SCOT

SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE

SYNDICAT MIXTE DU SCOT
DU NORD TOULOUSAIN

DIAGNOSTIC

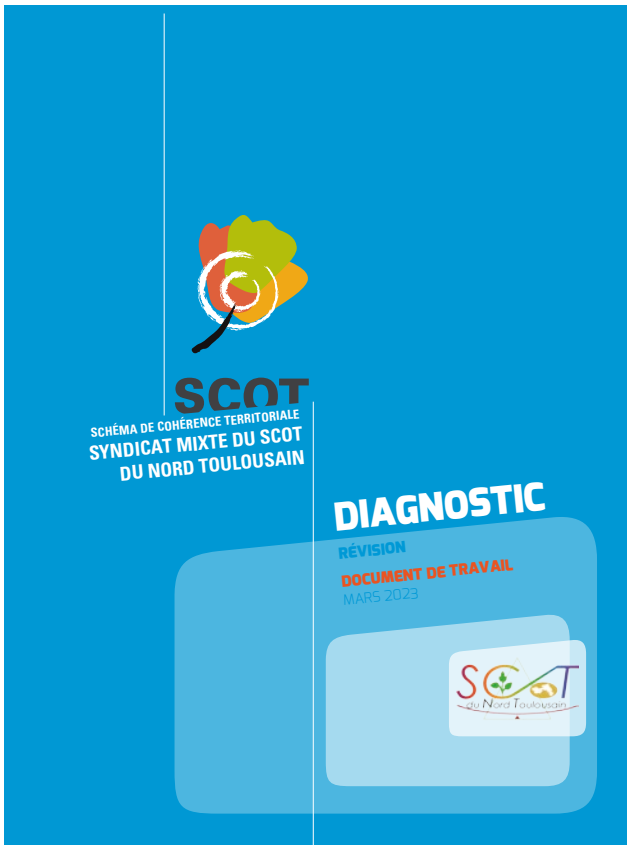
RÉVISION

DOCUMENT DE TRAVAIL

MARS 2023

SCoT du Nord Toulousain

NOTE AU LECTEUR



Ce diagnostic a été co-construit par le Syndicat mixte du SCoT du Nord Toulousain et Haute-Garonne Ingénierie/ATD31 dans le cadre de la révision du SCoT du Nord toulousain.

L'écriture de ce diagnostic s'est déroulée sur un temps long avec des sources de données multiples et hétérogènes en termes de dates et de disponibilités.

Cette première version de travail sera complétée, amendée et actualisée sur certaines parties pour les besoins des travaux qui auront lieu dans les prochains mois, notamment lors des réflexions sur le Projet d'Aménagement Stratégique (PAS).

Vous disposerez d'une version définitive et actualisée de ce diagnostic en fin de procédure (avant approbation du SCoT révisé), l'actualisation de l'ensemble des données en temps réel étant inaccessible.

PRÉSENTATION DU SCOT

Le site internet du Syndicat Mixte du SCoT du Nord Toulousain présente l'ensemble des documents de référence, notamment le SCoT en vigueur. Celui-ci est accessible à l'adresse : **http ://scot-nt.fr**

Il synthétise également l'actualité relative à la procédure de révision en cours. Le site propose également un formulaire permettant d'apporter des contributions et une adresse email dédiée : **revision@scot-nt.fr**

Enfin, le site vous propose des ressources notamment l'accès aux données sur l'artificialisation des sols du territoire et à certaines études engagées.

SOMMAIRE

8 **Le territoire**
10 **Présentation générale du Nord Toulousain :**
Territoire au cœur des dynamiques urbaines
16 **Organisation et dynamique du territoire :**
Polarités du territoire
Politiques de régulation urbaine
Bouleversements urbains
28 **Consommation de l'espace :**
Enjeux de l'artificialisation
Évolution de la consommation des Espaces NAF
44 **Chapitre 1 : État initial de l'environnement**
46 **Paysage :**
Géologie et le relief
Réseau hydrographique
Climat
Occupation du sol sur le Nord Toulousain
Unités paysagères
Morphologies des implantations urbaines
Patrimoine naturel, architectural et paysager
Patrimoine archéologique
72 **Biodiversité :**
Outils de protection, de gestion et d'inventaires du patrimoine naturel
Unités écologiques
Trame verte et bleue
104 **Eau :**
Principaux outils de la planification de l'eau
Qualité des eaux
Gestion quantitative de l'eau
Gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations
Adduction en eau potable
Assainissement du territoire
144 **Pollutions :**
Pollution atmosphérique
Déchets
Sites et sols pollués
Bruit
Pollution lumineuse et électromagnétique
178 **Risques :**
Gestion des risques
Risques naturels
190 Risques technologiques
Énergie :
Consommations énergétiques et émissions de gaz à effet de serre
Productions d'énergie renouvelable et potentiel de mobilisation local
Réseaux de transport d'énergie
214 Séquestration carbone
Carrières
Schéma Régional des Carrières
Carrières du territoire
222 **Conséquences du dérèglement climatique sur le Nord Toulousain**

252 **Chapitre 2 : Démographie et logement**
254 **Démographie :**
Évolution et densité de la population
Caractéristiques et profil social de la population
27 **Logements :**
Dynamiques du parc de logement
Caractéristiques du logement
Caractéristiques de la vacance et du logement social
Densité de logement
288 **Chapitre 3 : Équipements et services**
300 **Équipements :**
Équipements du territoire
Pôles de services supérieurs extérieurs
Équipements intermédiaires et de proximité
Accessibilité aux équipements
310 **Services au public :**
Offre d'accueil de la petite enfance
Offre scolaire
Offre d'accueil à destination des personnes âgées et handicapées
Offre de santé
Structure d'insertion et de formation professionnelle
Équipements sportifs, culturels et de loisirs
Accessibilité aux services
Numérique
330 **Chapitre 4 : Activités économiques et emplois**
332 **Emplois :**
Évolution, répartition et caractéristiques de l'emploi sur le territoire
Concentration de l'emploi
Impact de la crise sanitaire à court, moyen et long terme
342 **Tissu économique :**
Établissements économiques
Évolutions du tissu économique
Secteurs économiques
Offre commerciale
Artisanat
Industrie
Production agricole
Économie touristique
Zones d'activités
380 **Chapitre 5 : Agriculture**
382 **Espace et foncier agricole :**
Espace et foncier agricole
402 **Économie agricole :**
Typologie des exploitations et emploi agricole
416 **Chapitre 6 : Mobilités**
Typologie des déplacements
Offre de transport en commun
Modes doux
Numérique
434 **LEXIQUE**

LE TERRITOIRE

Présentation générale du Nord Toulousain 10

Organisation et dynamique du territoire 16

Consommation d'espace 28

Un territoire au cœur des dynamiques urbaines

- Un positionnement privilégié
- Des intercommunalités structurées
- Une imbrication forte à l'aire d'attraction de la ville de Toulouse

PRESENTATION GÉNÉRALE DU TERRITOIRE

Un territoire au cœur de dynamiques urbaines

Un positionnement privilégié

Un territoire au cœur du grand sud-ouest Européen

Situé dans la région Occitanie, au sud du département de la Haute-Garonne, le territoire du SCoT du Nord Toulousain s'étire sur 65 km d'est en ouest et bénéficie d'une situation géographique privilégiée : à moins de 10 km pour certaines communes du centre de Toulouse (jusqu'à 45 km au maximum pour les communes les plus éloignées de la métropole). Il est traversé par deux axes de transports routiers et ferroviaires majeurs, à savoir les axes Toulouse – Montauban et Toulouse – Albi, et se trouve à proximité de l'axe Toulouse - Auch. L'axe routier Montauban – Castres par la RD 630 irrigue quant à lui la portion de territoire située dans la vallée du Tarn. Le territoire bénéficie ainsi globalement d'une bonne situation et d'une bonne accessibilité (multiples gares TER, plusieurs échangeurs autoroutiers, proximité de l'aéroport Toulouse-Blagnac).

Par ailleurs, le territoire du SCoT du Nord Toulousain est influencé par les fortes dynamiques des territoires environnants, puisqu'il se situe sur d'importants corridors de déplacements (Espagne – Paris, Méditerranée – Atlantique ou encore Toulouse – Lyon) et à proximité de zones de croissance extrêmement importantes, notamment au sein de l'agglomération toulousaine. Cette position stratégique lui confère des atouts remarquables illustrés par le développement récent des emplois et habitants.

Des intercommunalités structurées

Les 66 communes du territoire aux profils très diversifiés (de 100 habitants pour les plus petits villages à près de 9 000 habitants pour la bastide de Grenade) font partie de 4 communautés de communes :

- **Communauté des communes des Hauts Tolosans** : 29 communes, 35 088 habitants (données Insee RP 2019*) anciennement Save-et-Garonne et Canton de Cadours ;
- **Communauté des communes du Frontonnais** : 10 communes, 27 968 habitants ;
- **Communauté des communes de Val'Aïgo** : 9 communes, 18 268 habitants ;
- **Communauté des communes des Coteaux du Girou** : 18 communes, 22 409 habitants.

Le territoire du SCoT du Nord Toulousain compte ainsi une population totale de 103 463 habitants en 2019, sur 891 km², soit une densité de 116 habitants au km², proche de la moyenne française.

* Source INSEE : population totale légale au 01/01/2022 (date de référence statistique 01/01/2019)

Communes et Communautés de communes du territoire du SCoT du Nord Toulousain

SCoT du Nord Toulousain

Source : IGN BD TOPO 2021

© Cartographie : HGI/ATD - octobre 2022

Une imbrication forte à l'aire d'attraction de la ville de Toulouse

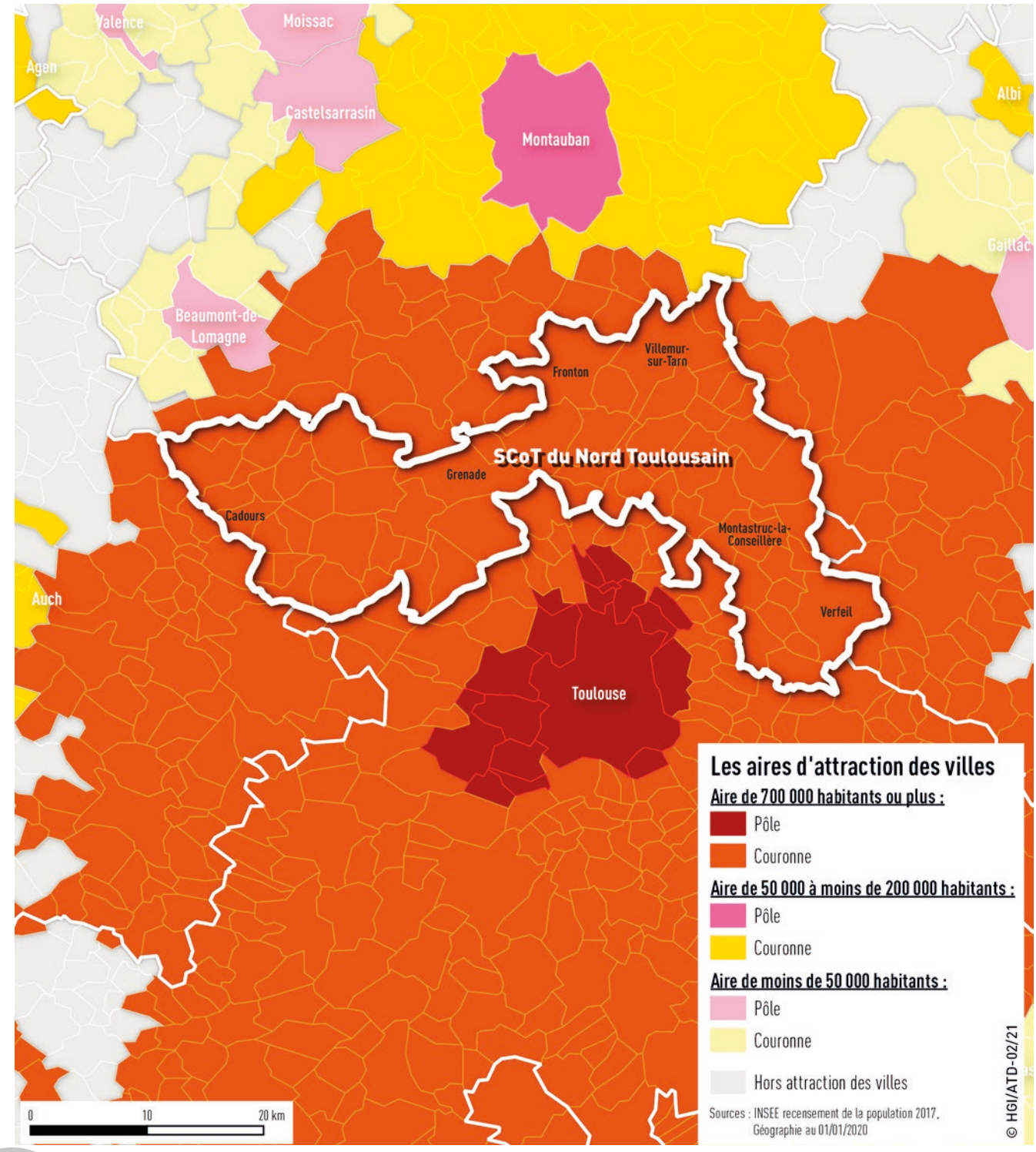
En 2020, l'Insee a classé les grandes aires urbaines françaises en « aires d'attraction des villes ». Elles sont composées d'un « pôle urbain » et d'une « couronne périurbaine » dont au moins 15 % des actifs travaillent dans le pôle urbain. L'aire d'attraction de la ville de Toulouse reste l'une des plus dynamique de France.

En 2020, l'aire d'attraction de la ville de Toulouse compte 527 communes, 1 433 660 habitants et 632 044 emplois (en 2010, elle regroupait 452 communes, 1 120 000 habitants et 518 000 emplois). Sa croissance est importante (+ 1,3 % par an en moyenne entre 2013 et 2018) et est alimentée essentiellement par des échanges migratoires fortement excédentaires.

Le pôle urbain concentre 732 645 habitants et 440 058 emplois sur 18 communes, soit un emploi pour 1,66 habitants en 2017. La couronne périurbaine accueille quant à elle 701 011 habitants et 191 986 emplois répartis dans 509 communes, soit 1 emploi pour 3,65 habitants en moyenne. Cette couronne périurbaine est très étendue, débordant les limites du département de la Haute-Garonne pour inclure des communes de l'Aude, l'Ariège, du Gers, du Tarn et du Tarn-et-Garonne.

Le territoire du Nord Toulousain fait partie de cette couronne périurbaine. Situé au nord de l'aire urbaine toulousaine, il est composé de 66 communes. Territoire à dominante résidentielle, il connaît une dynamique de croissance démographique semblable à celle de l'ensemble de la périphérie toulousaine.

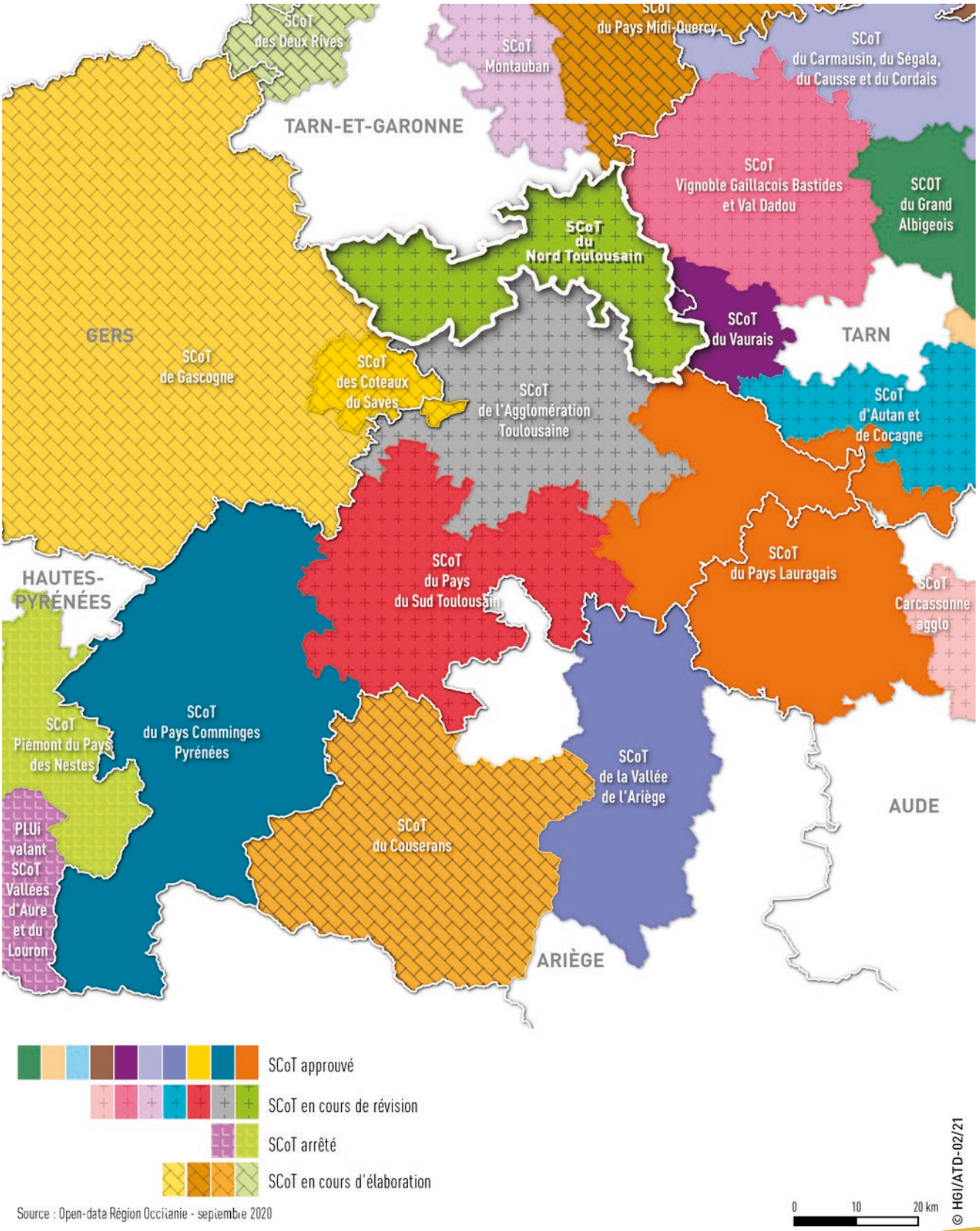
L'aire d'attraction des villes



Des démarches d'élaboration des SCoT qui se généralisent

De nombreux territoires avoisinants se sont lancés dans des démarches d'élaboration puis de révision de SCoT depuis le début des années 2000, en particulier sur des territoires périurbains qui ceinturent la Grande Agglomération Toulousaine : SCoT du Lauragais, du Sud Toulousain, des Coteaux du Savès ou encore du Vaurais. Ces SCoT périurbains présentent très souvent des caractéristiques et des enjeux assez proches.

Les territoires d'élaborations des SCoT



Organisation en polarités du territoire

- Des territoires très imbriqués à l'aire d'attraction de Toulouse
- Organisation urbaine du territoire

Des politiques de régulation urbaine qui se développent

- Une couverture croissante en documents d'urbanisme

Un SCoT confronté à des bouleversements urbains

- Des centres anciens agglomérés vers un développement pavillonnaire
- Diversité du patrimoine industriel et de locaux d'activité

Chiffres-Clés/Atouts Faiblesses

ORGANISATION ET DYNAMIQUE DU TERRITOIRE

Organisation en polarités du territoire

Des territoires très imbriqués à l'aire d'attraction de Toulouse

Un archipel de communes sous influence de l'aire d'attraction de la métropole toulousaine

Le zonage en aires d'attraction des villes 2020 est une approche fonctionnelle de la ville. Ce zonage définit l'étendue de l'aire d'attraction d'un pôle de population et d'emploi, sur les communes environnantes. Les aires d'attraction des villes sont des entités économiques cohérentes : une politique publique ciblée sur un pôle pourra avoir des conséquences sur l'ensemble de son aire d'attraction. Le zonage en aires d'attraction des villes est également une maille d'étude adaptée à l'analyse des réseaux de travailleurs pendulaires, d'entreprises et d'individus en interaction. Plus généralement, ce zonage permet d'étudier les disparités territoriales selon deux dimensions : la taille de l'aire et les différences entre centre et périphérie.

Les niveaux de pôles servent uniquement à la construction du zonage. Les aires sont ensuite classées suivant le nombre total d'habitants de l'aire selon le recensement de la population 2017. Les tranches retenues sont :
- Paris ;
- aire 700 000 habitants ou plus (hors Paris) ;
- aire de 200 000 à moins de 700 000 habitants ;
- aire de 50 000 à moins de 200 000 habitants ;
- aire de moins de 50 000 habitants.

Chaque commune est également classée suivant son appartenance aux catégories suivantes :
- commune-centre ;
- autre communes du pôle principal ;
- commune d'un pôle secondaire ;
- commune de la couronne ;
- commune hors attraction des villes.

La commune centre est la plus peuplée du pôle selon le recensement de la population 2017.
La construction de la couronne comprend les communes qui envoient plus de 15 % de leurs actifs travailler dans le pôle et sont ainsi considérées comme faisant partie de l'aire d'attraction du pôle.

D'une manière générale, il convient de rappeler l'importance de l'influence de l'aire d'attraction toulousaine qui structure le fonctionnement des territoires sous influence, dont une partie du SCoT du Nord Toulousain.

L'aire d'attraction de la ville de Toulouse en tant que pôle, et de sa couronne, englobe plus de 700 000 habitants. Elle fait partie des 11 plus grandes communes-centres au niveau national.

Cette influence se manifeste dans la localisation des emplois des habitants du SCoT du Nord toulousain : en 2015, 68 % des actifs ayant un emploi et résidant sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain occupaient cet emploi dans l'agglomération toulousaine (contre près de 60 % en 2006), dont la moitié sur la seule commune de Toulouse.

L'influence de l'aire d'attraction toulousaine en matière d'emplois est ressentie différemment selon les secteurs géographiques du territoire du SCoT du Nord Toulousain :
- Elle diminue selon deux critères d'accessibilité : la distance kilométrique au pôle urbain et la distance d'accès au réseau autoroutier, qui influence fortement les temps d'accès à l'aire toulousaine ;
- Elle varie selon les communautés de communes et les bassins d'emplois. Plus de la moitié des communes du territoire du SCoT du Nord Toulousain ont un profil résidentiel marqué avec une forte dépendance au bassin d'emploi toulousain.

Même les pôles d'emploi du territoire du SCoT s'avèrent assez nettement interconnectés à l'aire d'attraction toulousaine, avec des mouvements pendulaires non négligeables et un rapport déficitaire net dans les échanges avec l'agglomération toulousaine. La dépendance apparaît nettement moins franche sur les communes les plus rurales et éloignées, où le maintien d'une large part d'actifs œuvrant dans les activités agricoles sur place offre une relative indépendance.

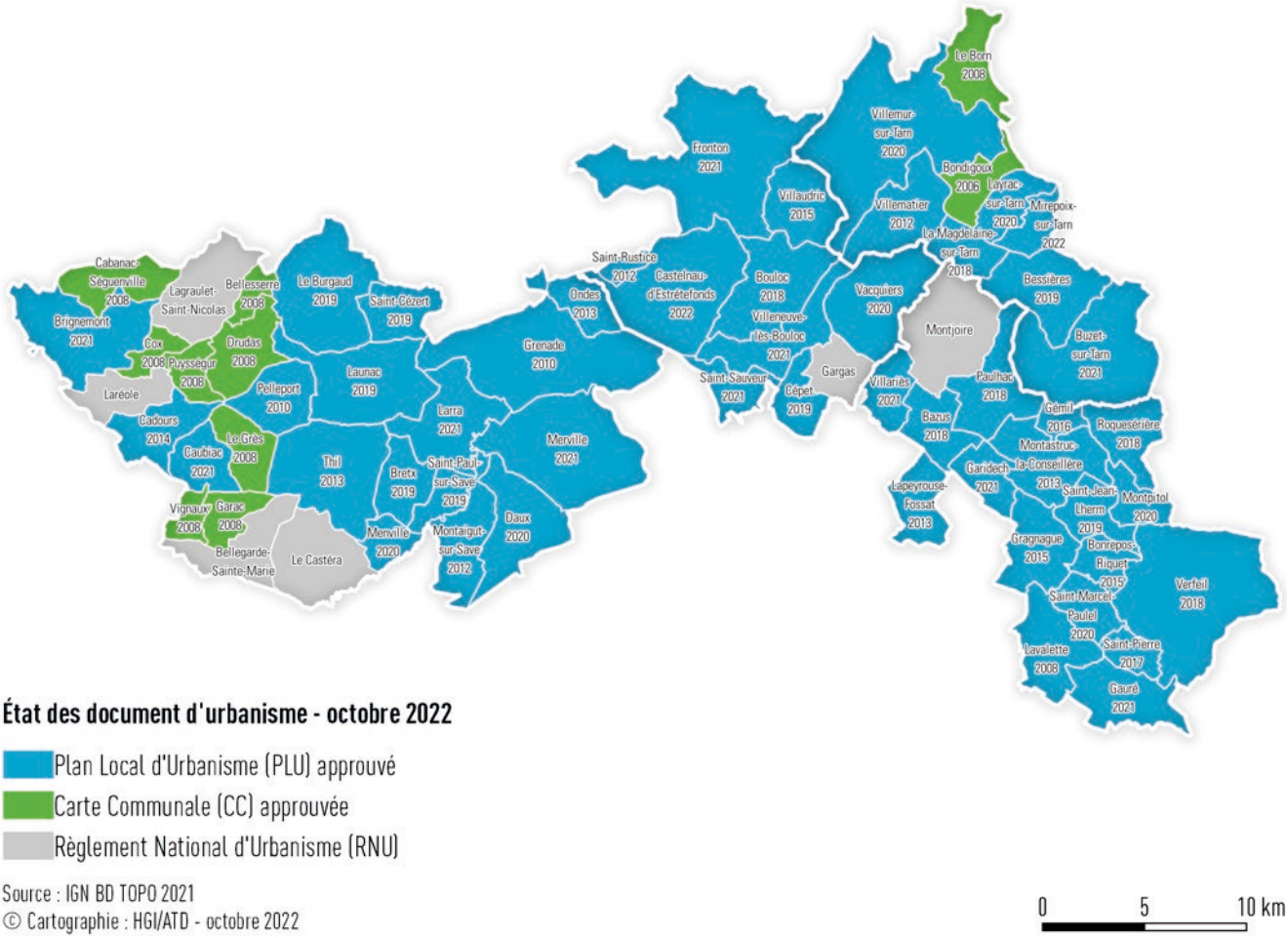
L'analyse de l'organisation urbaine du territoire du Diagnostic a été réalisée en 2019. Une nouvelle réflexion devra être engagée en 2023 pour mettre à jour la réflexion et proposer une nouvelle méthode d'analyse des polarités.

Place du centre-ville à Buzet-sur-Tarn - crédit photo @HGI

Des politiques de régulation urbaine qui se développent

Une couverture croissante en documents d'urbanisme

Documents de planification urbaine approuvés



État des document d'urbanisme - octobre 2022

- Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé
- Carte Communale (CC) approuvée
- Règlement National d'Urbanisme (RNU)

Source : IGN BD TOPO 2021
© Cartographie : HGI/ATD - octobre 2022

0 5 10 km

Les 66 communes composant le territoire du Nord Toulousain, disposent désormais majoritairement d'un document de planification communale, plutôt de type Plan Local d'Urbanisme (PLU), peu de Cartes Communales (CC) et les communes en Règlement National d'Urbanisme (RNU) se lancent dans l'élaboration de PLU.

En date du 1er janvier 2021, le territoire fait état de :

- 50 PLU approuvés ;
- 10 cartes communales approuvées ;
- 6 communes sont en RNU.

Un SCoT confronté à des bouleversements urbains

Des centres anciens agglomérés vers un développement pavillonnaire

Les richesses d'un patrimoine urbain ancien avec des centres anciens de grande qualité…

Dans les tissus anciens, la maison de ville à la volumétrie compacte implantée à l'alignement sur une parcelle étroite, les matériaux locaux et les façades ordonnancées comportant davantage de pleins que de vides (portes et fenêtres) créent des paysages structurés.

Des espaces publics pluriels viennent l'agrémenter (place, rue, parc, mail, etc.) en offrant des lieux de rassemblement et en créant un lien entre les générations.

Une majorité de villages s'organisent autour d'un centre urbain relativement compact et parfois assez étendu. Cette structure urbaine historique offre, notamment dans les principaux bourgs, un précieux point d'appui central, une personnalité et un charme singuliers et un cœur vivant favorisant l'animation sociale de la commune.

Tout l'enjeu est alors d'intensifier ou de compléter ces centralités sans les dénaturer ou en déprécier la qualité d'ensemble. Le travail de couture apparaît particulièrement important.

…à valoriser et articuler avec leur environnement

Les opérations d'extensions à partir des centres anciens, souvent de facture récente (postérieures aux années 70), ont été implantées au gré des opportunités foncières avec peu de recherche de connexions et ont plutôt adopté des formes pavillonnaires récurrentes (maison individuelle au milieu de sa parcelle, en retrait d'au moins 5 mètres par rapport à l'alignement de la voie publique ou d'avec les bâtiments voisins avec clôture standardisée).

Du fait d'une construction particulièrement atone durant les 30 glorieuses (hors vallée du Tarn), le territoire du Nord Toulousain est caractérisé par une juxtaposition directe, sans transition, entre un bâti ancien densément aggloméré et un bâti pavillonnaire qui structure et organise faiblement l'espace. Dans ces derniers quartiers, l'uniformité ne rime pas toujours avec harmonie et l'espace public est souvent résiduel et peu qualitatif. Sur le plan environnemental et paysager, le travail d'accroche au noyau ancien, afin de le renforcer et de le revitaliser, passera par une plus grande « intensité » de la construction.

Paysages du Nord Toulousain- crédit photo @CD31

...mitoyen d'un paysage périurbain récent, banalisé de la continuité au coup par coup

Maison après maison, la progression urbaine gagne sur les espaces naturels, agricoles et forestiers. Cet étalement urbain engendre une multiplication de coûts, que ce soit pour la gestion publique (assainissement, ordures ménagères) ou sur le quotidien des habitants (multiplications des déplacements en voiture).

Les méfaits de l'étalement urbain sont très palpables sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain qui a connu une croissance périurbaine assez précoce, en particulier dans les coteaux du Frontonnais ou ceux du Girou. Le constat est par endroit sans appel :

- Des espaces naturels mités par des propriétés bâties, avec des conflits d'usage de plus en plus fréquents entre une population résidente d'origine urbaine et les agriculteurs voisins ;
- Des coûts de fonctionnement et d'investissement difficilement tenables pour les collectivités locales, notamment pour offrir des services satisfaisants aux populations isolées des bourgs, etc.

Dans une période de vive activité de construction et de généralisation de celle-ci à l'ensemble du territoire mais aussi alors que la prise de conscience des méfaits de l'étalement urbain se fait plus aiguë, les élus du Nord Toulousain ont la responsabilité d'agir significativement pour réduire drastiquement voire proscrire la poursuite du mitage des espaces naturels et agricoles.

L'habitat individuel, modèle dominant

La typologie dominante des noyaux anciens est la maison de ville en R+1 à l'alignement (avec encorbellement pour les maisons à pan de bois). On retrouve également des maisons isolées (presbytère, édifice public ou maison de maître) implantées à l'alignement ou en retrait.

La typologie dominante des extensions urbaines à partir des années 1960, est la maison individuelle en rez-de-chaussée implantée au milieu de sa parcelle. Quelques exceptions à cette règle, début XX^{e} avec l'habitat ouvrier à Villemur-sur-Tarn et dans les années 1960/70 où quelques maisons jumelées ou en bande en R+1 ont été réalisées. Ces deux typologies sont revisitées, aujourd'hui dans des opérations récentes. La maison en bande permet de réconcilier la nécessité de réduire les surfaces consommées et le désir des français d'habiter en maison individuelle.

L'architecture contemporaine n'est que faiblement présente sur le territoire, en raison de règles d'urbanisme assez restrictives et de modèles industriels constructifs, à la fois basiques dans les formes et matériaux et reproduits à grande échelle.

Les logements produits ces dernières décennies, outre leur faible densité, ont eu tendance à générer un paysage urbain plutôt uniforme et banalisé. Le territoire du Nord Toulousain doit faire face à deux enjeux simultanés et parfois contradictoires : permettre que se poursuive une importante activité de construction de logements tout en améliorant son insertion urbaine, sa qualité et sa diversité bâtie.

Les formes traditionnelles peuvent être reprises, mais on peut également proposer de nouvelles formes, de nouveaux gabarits, adaptés aux besoins des habitants.

Quels que soient les choix architecturaux, il apparaît fondamental de faciliter le développement d'une construction durable : emploi de matériaux et de produits recyclables, recherche d'économies d'énergies, récupération des eaux de pluies, etc.

Logement diffus dans le Nord Toulousain - crédit photo IAHGI

Des bâtiments collectifs faiblement présents mais qui se développent

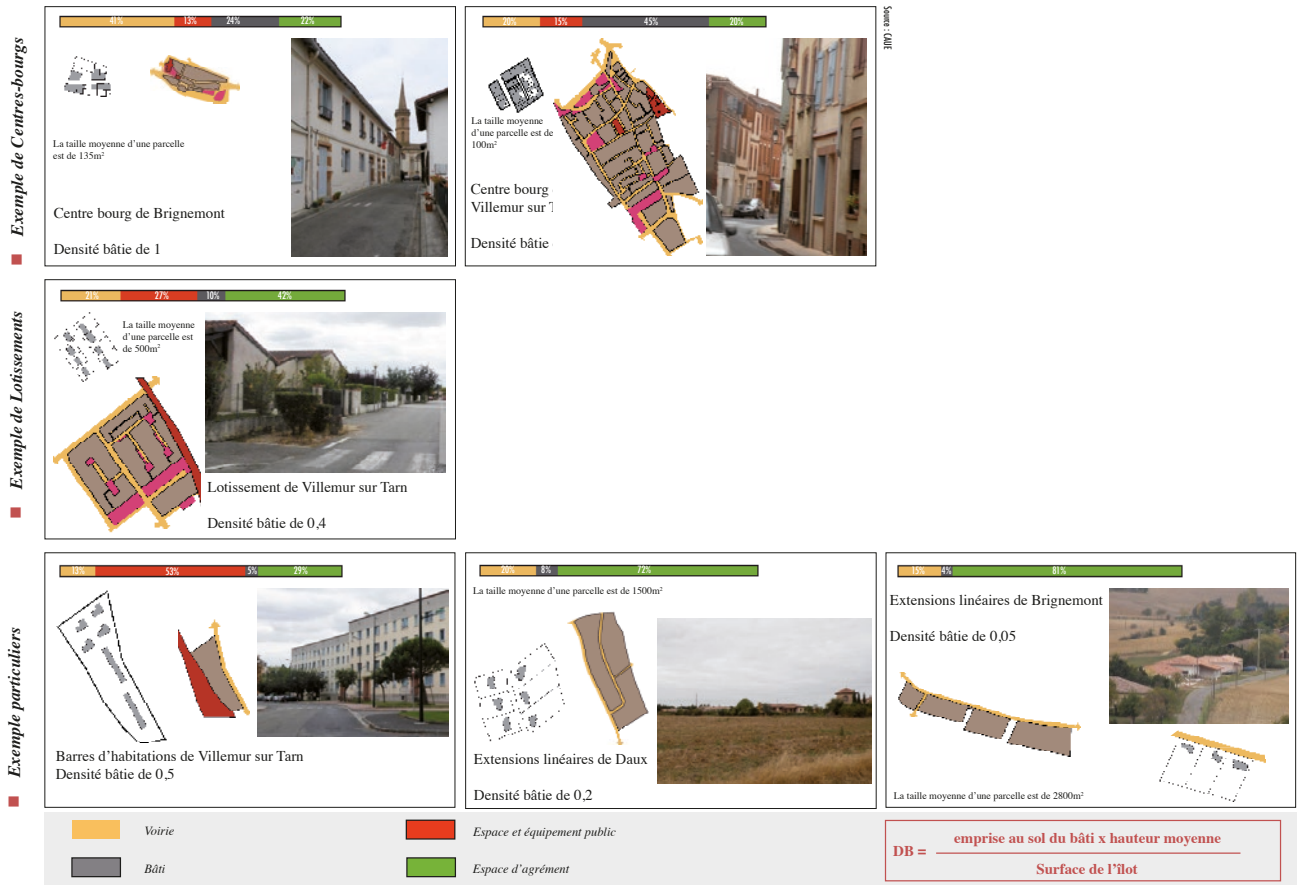
Le parc de logements collectifs est généralement ancien et majoritairement constitué d'immeubles de centre-bourg, en particulier dans les principaux cœurs de ville (Grenade, Villemur, Fronton, Bessières, Montastruc-la-Conseillère, etc.).

Avant les années 2000, on dénombre très peu d'opérations de logements collectifs privés ou à vocation sociale. Quelques résidences ont été réalisées dans les bourgs centres dans les années 1960, en particulier à Villemur-sur-Tarn, bassin industriel alors en pleine expansion. Globalement, le territoire du Nord Toulousain est resté à l'écart de la croissance des 30 glorieuses (1945-1975), caractérisé par le développement de grands ensembles.

Ces constructions, souvent constituées de résidences de taille importante (parfois supérieures à 200 ou 300 logements), aux espaces privatisés et grillagés, bouleverse les composantes sociodémographiques et le paysage urbain de certaines communes, que ce soit d'importants pôles (Grenade, Castelnau-d'Estrétefonds, Merville, Villemur, etc.) ou qu'il s'agisse de plus petites communes (Saint-Paul-sur-Save, Gragnague, Thil, etc.). Insérés dans le tissu urbain et donnant parfois corps et densité à certaines centralités, ces logements collectifs récents présentent l'inconvénient d'être globalement mono-produits : dépendants des dispositifs d'investissement immobilier locatif défiscalisé, constitués de logements à la typologie uniforme et pas forcément accessibles aux plus modestes, construits massivement dans une échelle de temps très courte.

Cette production a toutefois tendance à se diversifier, à travers le développement des programmes locatifs sociaux, d'opérations d'accession sociale à la propriété ou l'imposition d'une variété de logements dans les programmes d'envergure.

Des densités urbaines variables selon les configurations urbaines



Diversité du patrimoine industriel et de locaux d'activité

Les bâtiments agricoles : d'un patrimoine de qualité à des produits standardisés

Historiquement, les bâtiments agricoles ont été implantés aux abords des fermes, dans une logique des lieux.

Les volumes étaient simples et de taille variable selon les usages. Les matériaux étaient trouvés sur place, en particulier la terre crue (ensembles de briques foraines et tuiles). Aujourd'hui, les hangars industriels bon marché, standardisés parsèment la campagne. Ils correspondent certes aux exigences techniques et fonctionnelles de l'agriculture d'aujourd'hui, mais sont en rupture avec les caractéristiques locales par leurs matériaux, leur forme et leur absence d'adaptation au relief.

Coopérative agricole à Launac - Crédit photo @HGI

Les zones d'activités économiques : un ensemble hétéroclite

La qualité visuelle et paysagère des zones d'activités est très disparate sur le territoire, globalement déficitaire alors qu'il s'agit souvent d'entrées de ville.

Les zones d'activités d'Eurocentre (à Castelnau-d'Estrétefonds et Villeneuve-lès-Bouloc) ou du Triangle (à Bessières) s'organisent autour d'un espace public de qualité et de bâtiments industriels à l'architecture contemporaine globalement intéressante.

Le patrimoine industriel ancien à Villemur-sur-Tarn, pour partie inoccupé, présente également un double intérêt : à la fois par ses qualités architecturales et patrimoniales mais également par son insertion au sein du tissu urbain.

Au-delà de ces particularités, la grande majorité des zones d'activités pâtit d'un manque de lisibilité, d'un manque d'unité et de qualité de traitement du bâti. Les bâtiments juxtaposés de type hangar cubique métallique dénotent dans le paysage. Messages et supports publicitaires s'enchevêtrent dans un ensemble confus pour accompagner le passage des véhicules.

L'effet « vitrine » devient alors contre-productif : les zones d'activités, positionnées souvent en limite de bourg ou le long des axes majeurs, conduisent à une qualité des entrées de ville globalement médiocre.

Par ailleurs, la consommation d'espace et les coûts associés à ces projets sont très élevés pour les collectivités.
La prise en compte de leur proximité avec les zones d'habitat est à établir.

Le regard porté sur ces zones a évolué ces dernières années. La nécessité se fait d'une nouvelle approche formelle et même esthétique pour attirer les professionnels, notamment alors que le territoire ambitionne d'être une terre d'accueil repérable pour des activités économiques nouvelles.

Les zones d'activités, en particulier les plus structurantes, ne sont plus seulement « un terrain d'accueil » qui se doit d'être accessible. Elles doivent également offrir à leurs occupants :

- Des prestations et services diversifiés (pour les entreprises et leurs salariés),
- Une qualité d'aménagement et de construction qui la distingue,
- Une visibilité et une notoriété servant l'image des entreprises implantées.

Organisation spatiale

Chiffres clés

■ 66 communes, 4 intercommunalités : les Hauts Tolosans, le Frontonnais, Val'Aïgo et Coteaux du Girou.
■ Un territoire au cœur du Grand Sud-Ouest Européen
■ Entre 10 et 45 km du centre de Toulouse
■ Un territoire sous l'influence de l'aire d'attraction de l'agglomération toulousaine, avec notamment 68 % des actifs du Nord Toulousain occupaient un emploi dans l'agglomération toulousaine
■ Une organisation urbaine du territoire du SCoT du Nord Toulousain avec 12 polarités (4 pôles principaux et 8 pôles locaux), des communes aux franges de Toulouse attractives et enfin les autres communes du territoire plutôt à vocation rurale.
■ Un territoire du SCoT du Nord Toulousain couvert majoritairement par des procédures de PLU (48 PLU applicables et 6 en projets)

Les atouts et les faiblesses

ATOUTS

■ Une armature urbaine constituée de 4 polarités principales et des bourgs importants
■ Des pôles qui s'affirment et organisent leur territoire
■ Un patrimoine bâti ancien de qualité
■ Des centre-bourgs de qualité qui organisent la vie sociale
■ Une diversification et une densification des constructions à confirmer
■ Des documents d'urbanisme qui se multiplient

FAIBLESSES

■ Une forte dépendance à l'agglomération toulousaine
■ Une organisation multipolaire très éclatée et non homogène sur l'ensemble du territoire
■ Une morphologie urbaine dégradée, banalisée, hors centres bourgs (économie/habitat)
■ Un patrimoine ancien à requalifier
■ Une construction étalée : mitage et urbanisme linéaire
■ Une maîtrise foncière et urbaine insuffisante
■ Des entrées de villes aux qualités visuelles et paysagères assez disparates sur le territoire (impliquant souvent des zones d'activités)

ENJEUX **[Organisation spatiale]**

■ L'organisation et l'accompagnement de la croissance démographique
■ Le renforcement des centres bourgs en logements et services pour accueillir la population et la création de nouvelles polarités (revitalisation et réinvestissement) permettant aux habitants de vivre en proximité

Les enjeux de l'artificialisation

- Des enjeux ambitieux inscrits dans le plan biodiversité...
- ...traduits dans le SRADDET Occitanie...
- ...et confirmés par la loi Climat et Résilience

Évolution de la consommation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers

- Un rythme de consommation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers qui diminue globalement sur le SCoT
- Une consommation d'espaces concentrée au sud du territoire près de la grande agglomération toulousaine et autour des grands axes de communication
- La consommation d'espace par type

Chiffres-Clés/Atouts Faiblesses

CONSOMMATION D'ESPACE

Les enjeux de la maîtrise de la consommation d'espaces

Des enjeux ambitieux inscrits dans le plan biodiversité...

Suite à la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a inscrit l'objectif de réduire à zéro la perte nette de biodiversité, le Plan biodiversité, dévoilé le 4 juillet 2018, vise à mettre en œuvre cet objectif, mais aussi à accélérer la mise en œuvre de la Stratégie nationale pour la biodiversité. Il a vocation à renforcer l'action de la France pour sa préservation et à mobiliser pour la première fois des leviers pour la restaurer lorsqu'elle est dégradée.

Structuré en 6 axes stratégiques, 24 objectifs et 90 actions, le Plan biodiversité aborde la lutte pour la préservation et la restauration de la biodiversité dans sa globalité.
Dans l'Axe 1, l'objectif 3 est « Limiter la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers pour atteindre l'objectif de zéro artificialisation nette ».

Le Zéro Artificialisation Nette (ZAN)

Le « zéro artificialisation nette » (ZAN) a été fixé par **le plan biodiversité de 2018.** Deux recommandations pour ralentir l'artificialisation et se rapprocher de l'objectif de zéro artificialisation nette » (ZAN) :

- Améliorer le suivi statistique, en partant des fichiers fonciers, et définir l'artificialisation de sorte à pouvoir fonder une politique créatrice de droits et de devoirs.
- Freiner l'artificialisation brute, en densifiant davantage les nouvelles constructions. Parmi les mesures possibles, fixer des densités de construction minimales dans les PLU (plans locaux d'urbanisme) semble la plus prometteuse. Les politiques de soutien au logement neuf devraient par ailleurs être réservées aux constructions sur des zones déjà artificialisées.

L'artificialisation résiduelle devra s'accompagner d'opérations de renaturation pour atteindre le ZAN. En théorie, il faudrait fixer une cible d'artificialisation brute, pour laquelle le coût d'une réduction supplémentaire de l'artificialisation serait équivalent au coût de renaturations supplémentaires. Cela suppose d'améliorer la connaissance, aujourd'hui quasi nulle, sur les coûts et les gisements de renaturation, via des appels à projet et le cas échéant par la mise en place d'un marché de droits à artificialiser.

Source : Objectif « zéro artificialisation nette : Quels leviers pour protéger les sols ? » France stratégie juillet 2019

Nouvelles constructions à Merville - Crédit photo @HGI

...traduits dans le SRADDET Occitanie

L'ambition inscrite au plan biodiversité 2018-2024 :
« Objectif 1.3 - Limiter la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers pour atteindre l'objectif de zéro artificialisation nette » est traduite dans le SRADDET Occitanie (approuvé le 14 septembre 2022) dans son deuxième CAP stratégique :

Pôles d'échanges multimodaux stratégiques
(règle 1 du SRADDET)
Lorsque le territoire comporte des pôles d'échanges multimodaux stratégiques définis par la planification locale, densifier et développer les projets structurants prioritairement autour de ces pôles, au regard du contexte local, et notamment des enjeux sanitaires, environnementaux et paysagers.

Centralités
(règle 4 du SRADDET)
Localiser prioritairement les projets d'équipements et de services (dont les services marchands) dans les centralités définies par les territoires ou dans des lieux accessibles en transport collectif (existants ou programmés) ou par une solution alternative à l'usage individuel de la voiture.

Commerces
(règle 6 du SRADDET)
Prioriser l'installation des commerces dans les centres villes, cœurs de villages et, lorsque cela n'est pas possible, dans les zones commerciales existantes, en maximisant le potentiel de densification ou de reconversion de ces dernières.

Rééquilibrage régional
(règle 8 du SRADDET)
Établir un objectif d'accueil cohérent avec les ambitions de la Région en matière de rééquilibrage de l'accueil de populations, et ajuster en fonction les prévisions de consommation foncière et de production de logements.

Sobriété foncière
(règle 11 du SRADDET)
Prioriser la densification des espaces urbanisés existants (reconquête des friches urbanisées ; comblement des « dents creuses » ; résorption de la vacance des logements ; réinvestissement du bâti existant) et engager pour chaque territoire une trajectoire phasée de réduction du rythme de consommation des sols, aux horizons 2030, 2035 et 2040. Lorsque le réinvestissement urbain n'est pas possible, implanter prioritairement les projets d'extension urbaine en continuité du tissu urbain, à proximité de l'offre de services de transports collectifs existante ou future.

« Un nouveau modèle de développement pour répondre à l'urgence climatique », l'enjeu suivant : « Réussir le zéro artificialisation nette (ZAN) à l'échelle régionale à l'horizon 2040 ». 9 règles répondent à cet objectif et qui devront être traduites dans l'ensemble du SCoT.

Qualité urbaine
(règle 12 du SRADDET)
Appliquer les principes suivants dans les plans et dans les projets d'aménagements :
- Limiter l'imperméabilisation des sols ;
- Favoriser l'insertion paysagère et la qualité architecturale des nouvelles implantations ;
- Développer la nature en ville, notamment par la plantation d'arbres, en particulier pour limiter le développement d'îlots de chaleur urbains.

Agriculture
(règle 13 du SRADDET)
Préserver et reconquérir les unités d'espaces agricoles fonctionnelles, et identifier les territoires agricoles à préserver, au vu, par exemple des critères suivants :
- parcelles appartenant aux périmètres classés sous signes officiels de qualité ;
- potentiel agronomique et écologique ;
- secteurs supports de filières agricoles à enjeux pour le territoire : zones pastorales, commercialisation de proximité ;
- parcelles équipées à l'irrigation ;
- parcelles relevant de pratiques agricoles durables (agriculture biologique, agroécologie) ;

et y développer une stratégie de protection et de mise en valeur (en s'appuyant sur des outils du type PAEN ou ZAP par exemple.

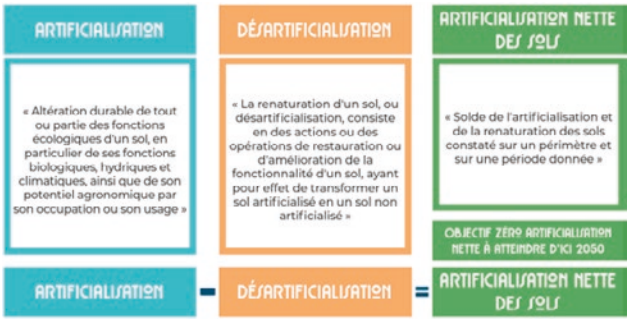
Zones d'activités économiques
(règle 14 du SRADDET)
Privilégier l'installation des activités dans les zones d'activités existantes, en maximisant leur potentiel de densification, requalification ou de reconversion.

Zones logistiques
(règle 15 du SRADDET)
Maximiser le potentiel de densification et de reconversion des zones logistiques et prioriser l'implantation des nouvelles zones logistiques au niveau des embranchements ferroviaires, fluviaux et portuaires.

...et confirmés par la loi Climat et Résilience

La loi portant lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets (dite Loi Climat et Résilience) a été promulguée et publiée au Journal officiel le 24 août 2021.

Un volet assez conséquent de cette loi, articles 191 à 226, concerne l'urbanisme et notamment le principe d'atteindre la neutralité en matière d'artificialisation des sols au niveau national en 2050, notion dénommée « zéro artificialisation nette » (ZAN).



Le nouvel article L101-2-1 du code de l'urbanisme, pose les premiers principes permettant d'atteindre l'objectif du ZAN, qui doit résulter de l'équilibre entre :

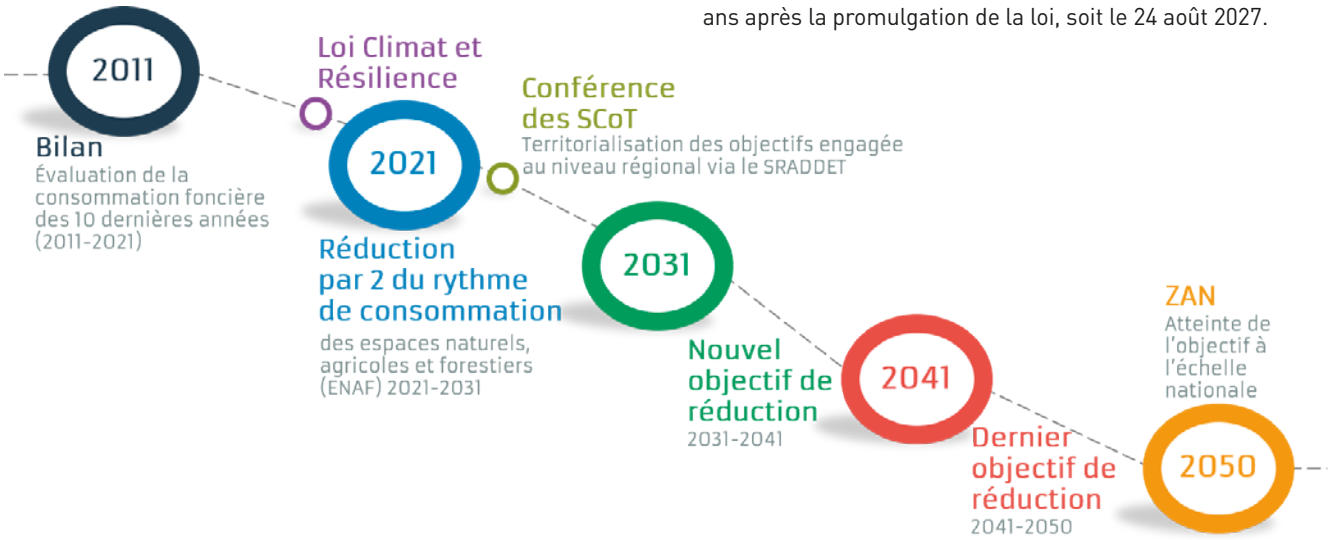
- La maîtrise de l'étalement urbain
- Le renouvellement urbain
- L'optimisation de la densité des espaces urbanisés
- La qualité urbaine
- La préservation et la restauration de la biodiversité et de la nature en ville
- La protection des sols des espaces naturels, agricoles et forestiers
- La renaturation des sols artificialisés

Ainsi, au sein des documents de planification et d'urbanisme, lorsque la loi ou le règlement prévoit des objectifs de réduction de l'artificialisation des sols ou de son rythme, ces objectifs sont fixés et évalués en considérant comme :

- Artificialisée : une surface dont les sols sont soit imperméabilisés en raison du bâti ou d'un revêtement, soit stabilisés et compactés, soit constitués de matériaux composites ;
- Non artificialisés : une surface soit naturelle, nue ou couverte d'eau, soit végétalisée, constituant un habitat naturel ou utilisée à usage de cultures.

La Loi Climat et Résilience inscrit la lutte contre l'artificialisation des sols dans les domaines de compétence thématiques du SRADDET :

- Le SRADDET en vigueur doit faire l'objet d'une procédure d'évolution, par modification, à engager avant le 24 août 2022 ;
- Le SRADDET doit avoir intégré l'objectif de ZAN et définit l'objectif de réduction du rythme de l'artificialisation dans les 30 mois suivant la promulgation de la loi, soit avant le 24 février 2024 ;
- Une conférence des SCoT créée au niveau régional doit faire des propositions, dans un délai de 14 mois, soit avant le 24 octobre 2022, relatives aux objectifs régionaux de réduction de la consommation des ENAF et à leur éventuelle déclinaison en objectifs infrarégionaux pour prendre en compte les spécificités de chaque territoire ;
- Le SRADDET ne peut être arrêté avant que la conférence des SCoT n'ait transmis sa proposition d'objectifs aux EP de SCoT ;
- Les SCoT doivent évoluer pour intégrer des objectifs territorialisés de limitation de l'artificialisation des sols. L'échéance est fixée au 24 août 2026 ;
- Les objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain devront être intégrés dans les PLU et les cartes communales après l'approbation du SCoT approuvé, (ou à défaut après l'approbation du SRADDET) et être approuvé au plus tard dans un délai de 6 ans après la promulgation de la loi, soit le 24 août 2027.



Évolution de la consommation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers

Un rythme de consommation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers qui diminue globalement sur le SCoT

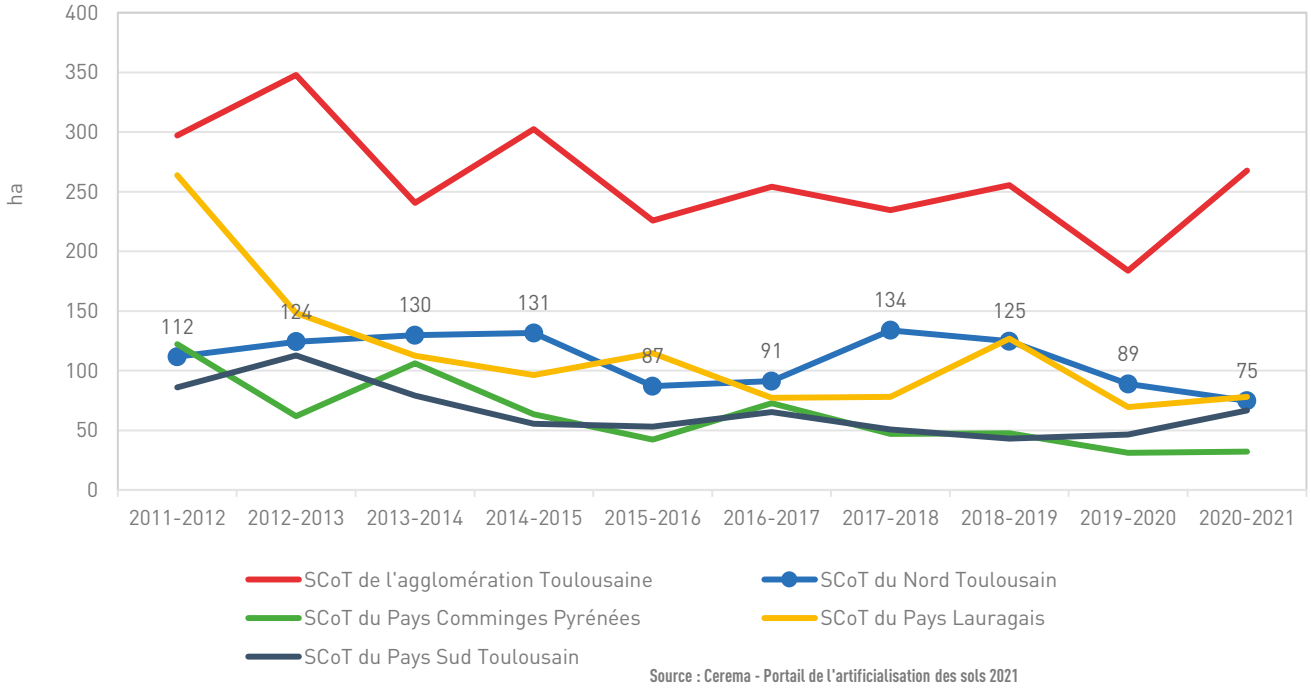
La consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers (NAF) des différents territoires de SCoT de la Haute-Garonne est globalement en baisse depuis 2009. Le SCoT du Nord Toulousain, présente une artificialisation en moyenne près de 110 ha/an entre 2011 et 2021, avec une moyenne de 117 ha/an entre 2011 et 2016 et de 103 ha/an entre 2016 et 2021 soit une baisse de -12 % entre ces deux périodes. Cette baisse de la consommation est générale se retrouve sur toute la Haute-Garonne qui présente une baisse de -23 % entre ces deux périodes.

Le département de la Haute-Garonne a consommé près de 5 700 ha en 10 ans. Le territoire du SCoT du Nord Toulousain en représente 19 %, et celui de l'agglomération toulousaine 46 %.

Le rythme de consommation des espaces NAF sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain présente une baisse continue depuis 2017, pour atteindre 75 ha par an en 2020-2021, soit un niveau comparable au Pays Lauragais (78 ha par an) et au Pays Sud Toulousain (66 ha par an).

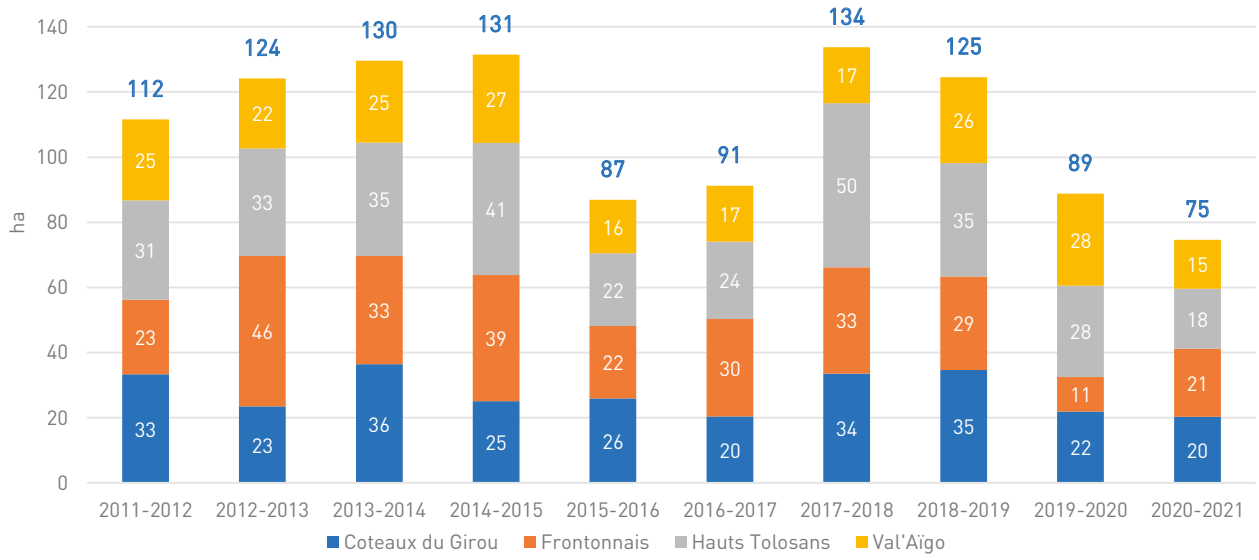
Globalement depuis 2011, on constate au niveau national une baisse du rythme d'artificialisation (Source : L'artificialisation et ses déterminants CEREMA).

Évolution de la consommation des espaces Naturels Agricoles et Forestiers par SCoT entre 2011 et 2021



Source : Cerema - Portail de l'artificialisation des sols 2021

Évolution des consommations moyennes d'espaces NAF par communauté de communes entre 2011 et 2021



Source : Cerema - Portail de l'artificialisation des sols 2021

Elle se traduit aussi dans chacune des communautés de communes du SCoT du Nord Toulousain, avec une pression sur la consommation d'espaces très hétérogène. La diminution de la consommation d'espaces est relativement importante sur le Frontonnais avec -25 % en moyenne entre les périodes 2011-2016 (33 ha/an) et 2016-2021 (25 ha/an). Cette baisse est très peu sensible sur le Haut Tolosans (-4 %), sur les Coteaux du Girou (-9 %) et sur Val'Aïgo (-10 %).

Consommation normalisée

Consommation normalisée = Consommation d'espaces Naturels, Agricoles et Forestier/surface du territoire.

La consommation normalisée permet de comparer les territoires entre eux, au regard de leur taille.

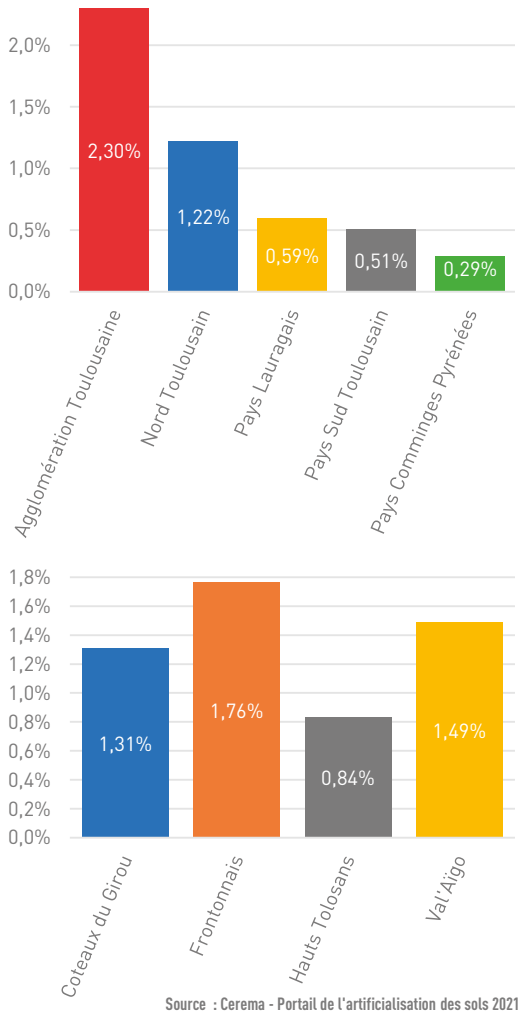
Source : CEREMA

La consommation d'espaces normalisée se calcule en rapportant l'artificialisation entre 2011 et 2021 des territoires par rapport à leur surface cela permet de comparer les différents territoires entre eux.

Entre 2011 et 2021, le territoire du SCoT du Nord Toulousain a eu la consommation d'espaces la plus forte (1,2 %) de Haute-Garonne après celle du territoire du SCoT de l'Agglomération Toulousaine (2,3 %).

Sur le SCoT du Nord Toulousain, le Frontonnais est la communauté de communes qui a consommé la plus importante part de son territoire entre 2011 et 2021 : 1,8 %.

Consommation d'espaces normalisée sur les territoires des SCoT haut-garonnais et des communautés de communes du SCoT du Nord Toulousain entre 2011 et 2021

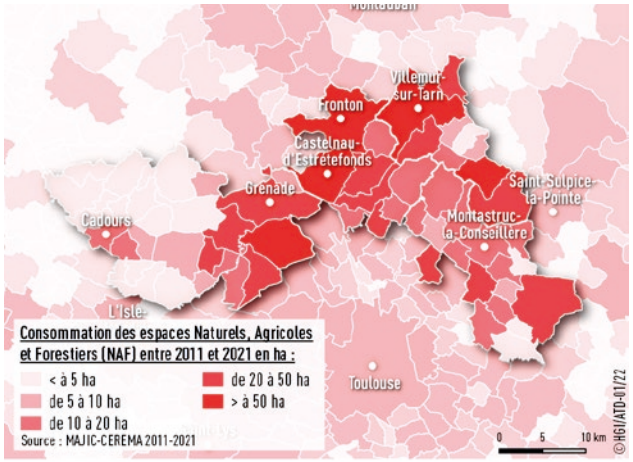


Source : Cerema - Portail de l'artificialisation des sols 2021

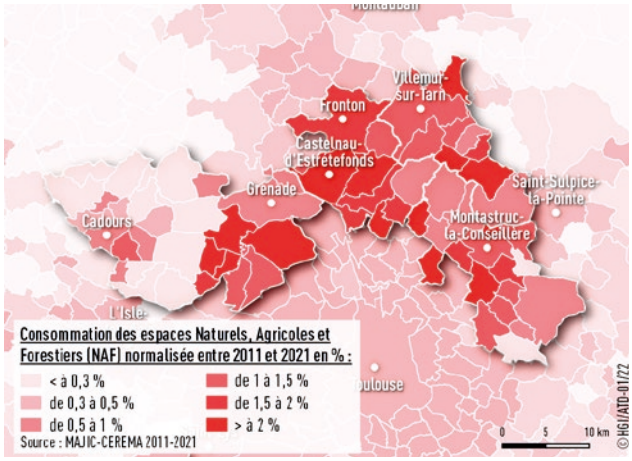
Une consommation d'espaces concentrée au sud du territoire près de la grande agglomération toulousaine et autour des grands axes de communication

La consommation d'espaces se concentre essentiellement :
- autour de la frange de l'agglomération toulousaine au sud du territoire ;
- le long des grands axes de communication que sont l'autoroute A62 en premier lieu et l'A68 /A680 en deuxième lieu.

Consommation des espaces NAF 2011-2021 en ha par commune



Consommation des espaces normalisée 2011-2021 en pourcentage par commune



Lotissement à Daux - Crédit photo ©HGI

La consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers ramenée à un habitant supplémentaire pendant la période de cinq ans donne une indication sur l'efficience du territoire en terme de consommation d'espaces. Cette analyse montre que le Nord Toulousain se trouve dans la moyenne d'efficience ces dernières années au regard de la moyenne régionale et d'un SCoT périphérique à une grande agglomération. En effet, le SCoT du Pays Nord Toulousain a artificialisé 697 ha entre 2013 et 2019 mais a accueilli dans le même temps 8 331 habitants.

Ce qui porte sa consommation à 688 m² par habitant supplémentaire (tout type de consommation confondu : logement, activité, etc.).

Le territoire du SCoT du Nord Toulousain est particulièrement attractif sur pratiquement l'intégralité de ses communes. En effet, très peu de communes sont en très légère perte d'habitants entre 2013 et 2019 (quelques communes de l'ouest du territoire et quelques communes des Coteaux du Girou).

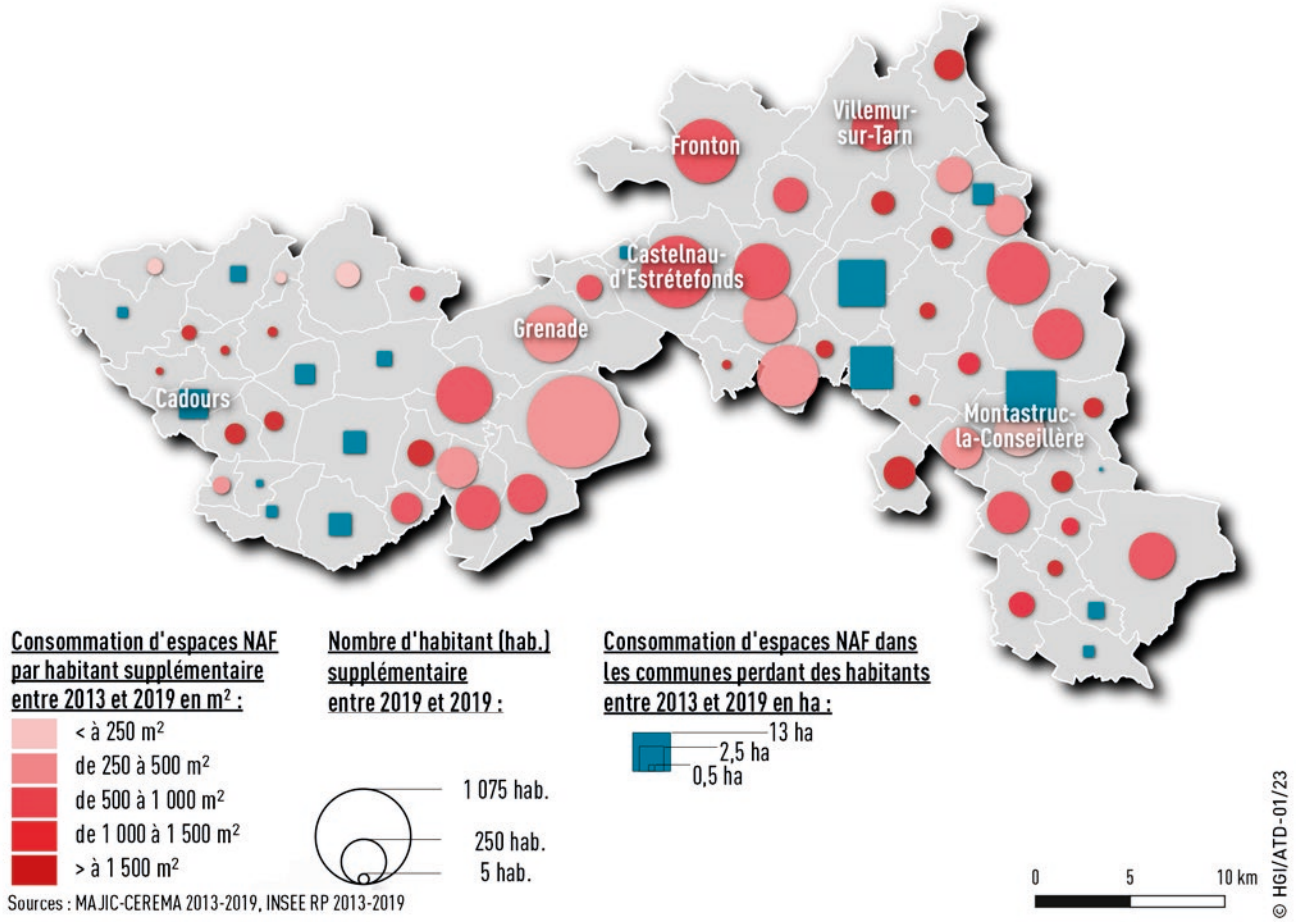
Source : MAJIC-CEREMA 2013-2019, INSEE RP 2013-2019

Consommation d'espaces NAF par habitant supplémentaire entre 2013 et 2019 sur différents territoires (m²/habitant supplémentaire)

Territoire	Consommation espaces NAF 2013-2019 (m²/par habitant supplémentaire)
SCoT du Pays Lauragais	933
SCoT du Nord Toulousain	688
SCoT du Pays Sud Toulousain	533
SCoT de l'Agglomération Toulousaine	161
Haute-Garonne	281

Source : MAJIC-CEREMA 2013-2019, INSEE RP 2013-2019

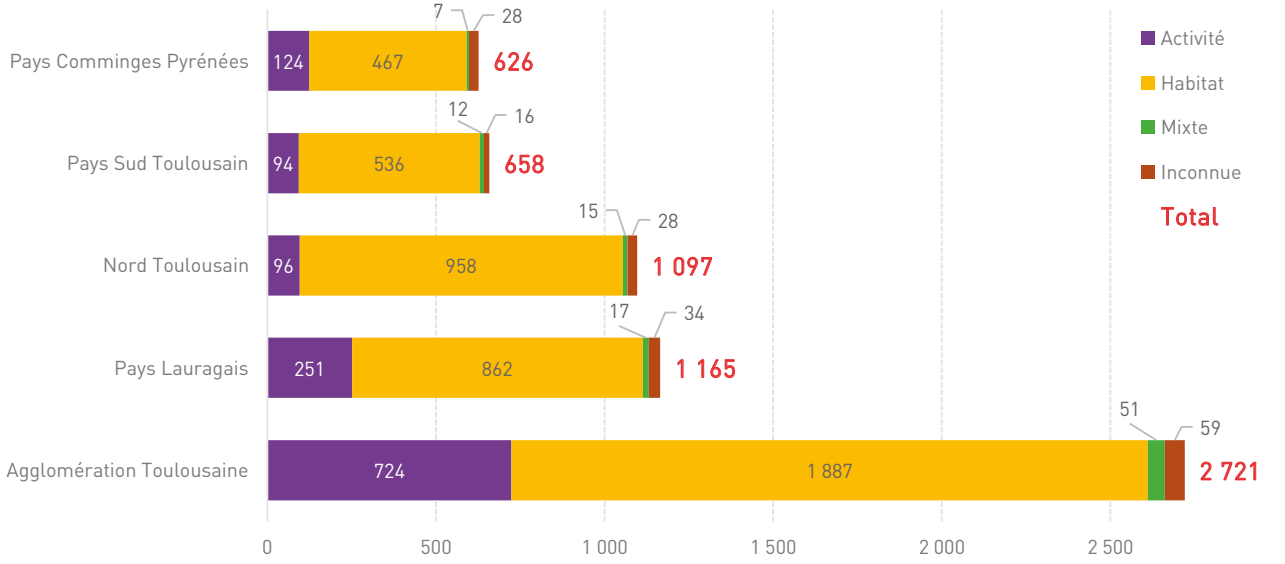
Consommation d'espaces NAF par habitant supplémentaire entre 2013 et 2019 par commune du Nord Toulousain (m²/habitant supplémentaire)



Sources : MAJIC-CEREMA 2013-2019, INSEE RP 2013-2019

La consommation d'espace par type

Répartition de la consommation d'espace par type entre 2011 et 2021 (en ha) et par SCoT de Haute-Garonne



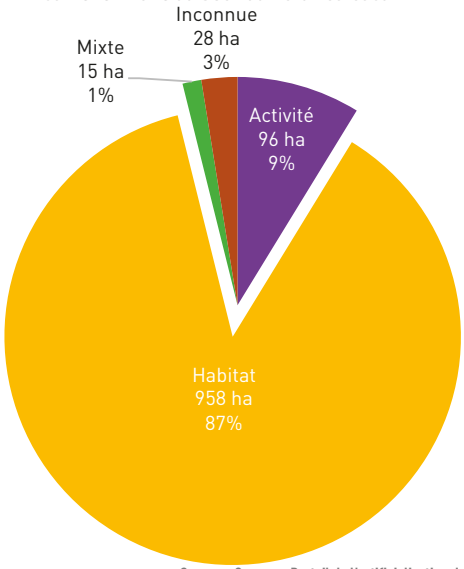
Source : Cerema - Portail de l'artificialisation des sols 2021

L'analyse de la répartition de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers à l'échelle de la Haute-Garonne permet de situer le SCoT du Nord Toulousain. Au cours des 10 dernières années (2011-2021), le territoire a consommé 1 097 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers, dont une très large majorité (87 %) à destination de l'habitat : 958 ha, témoignant de sa vocation résidentielle.

La destination économique se traduit par une consommation de 96 ha, comparable à celle du Pays Sud Toulousain, et nettement moins importante que celle du Pays Lauragais. L'activité économique constitue ainsi 9 % de la consommation totale.

Les types mixte (habitat/activité) et inconnue ne représentent qu'une faible part de la consommation (respectivement 1 et 3 %) : 15 et 28 ha. Source : MAJIC-CEREMA 2013-2021

Répartition de la consommation d'espaces par type entre 2011-2021 (en ha) sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain



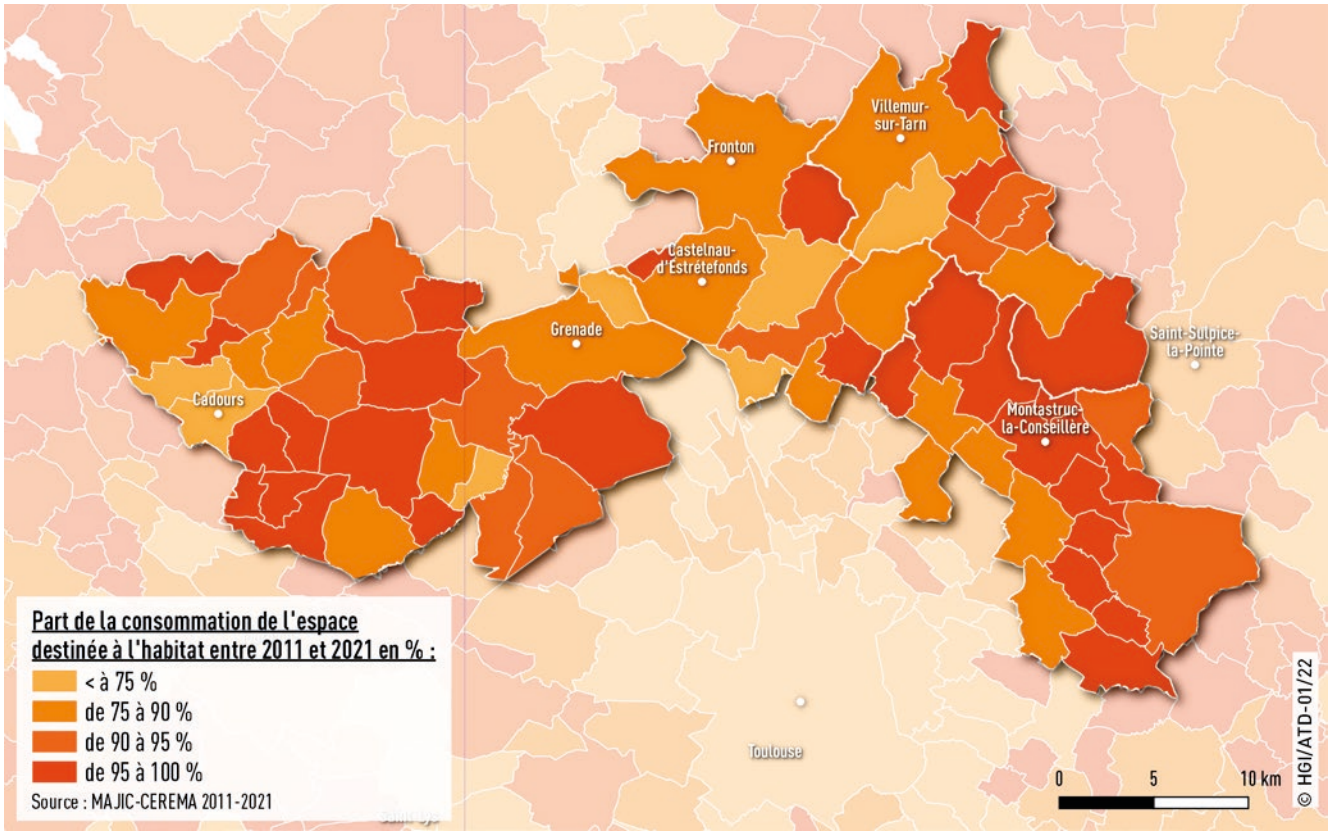
Source : Cerema - Portail de l'artificialisation des sols 2021

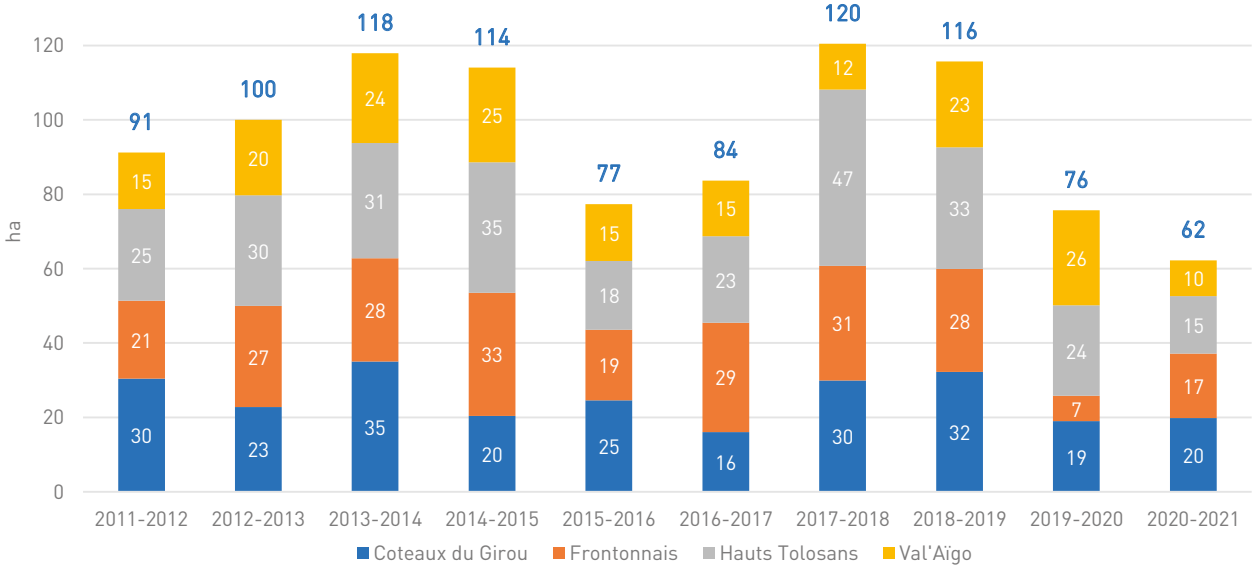
La consommation d'espace pour l'habitat

La consommation d'espace pour l'habitat représente la majeure partie de la consommation d'espace du territoire : 96 ha par an. Ce territoire est un territoire résidentielle qui accueille des résidents travaillant pour la plupart dans le SCoT de l'agglomération toulousaine.

La consommation pour l'habitat a très peu baissé entre 2011 et 2021, passant en moyenne de 100 ha/an entre 2011 et 2016 à 91 ha/an entre 2016 et 2021. Elle a légèrement augmenté en moyenne sur les Hauts Tolosans et légèrement baissé sur les Coteaux du Girou, le Frontonnais et Val'Aïgo.

Part de consommation d'espace destiné à l'habitat par commune entre 2011 et 2021
Évolution de la consommation d'espace pour l'habitat par communauté de communes entre 2011 et 2021



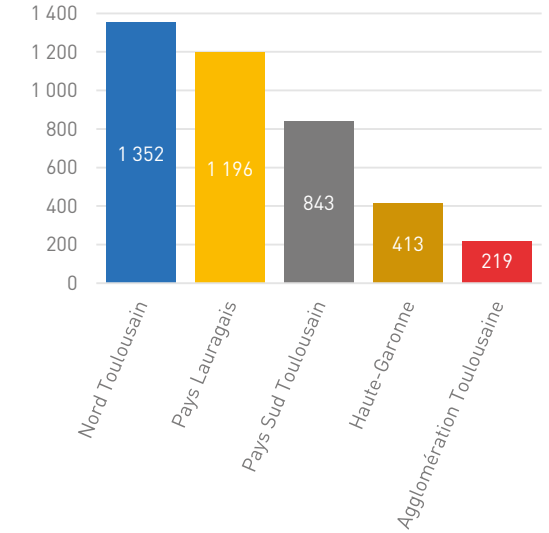


Source : Cerema - Portail de l'artificialisation des sols 2021

Si on ramène la consommation d'espace dévolu pour l'habitat au nombre de ménage accueilli dans le même temps sur le territoire, cela permet de donner **une valeur théorique de la moyenne de consommation d'espace utilisé pour l'installation d'un ménage sur le territoire.**

Cette consommation s'élève à 1 352 m² sur le territoire du Nord Toulousain sur la période 2013-2019. Elle est supérieure à la consommation des autres SCoT avoisinant dans la même typologie que le SCoT du Nord Toulousain (843 m² pour le SCoT Sud Toulousain et 1 196 m² pour le SCoT Lauragais). Le SCoT de l'agglomération toulousaine présente une typologie très urbaine avec une efficience renforcée dans la consommation d'espace par ménage accueilli 219 m²).

Consommation moyenne d'espace pour l'habitat par ménage supplémentaire entre 2013 et 2019 (en m²)



Source : Cerema - Portail de l'artificialisation des sols 2021

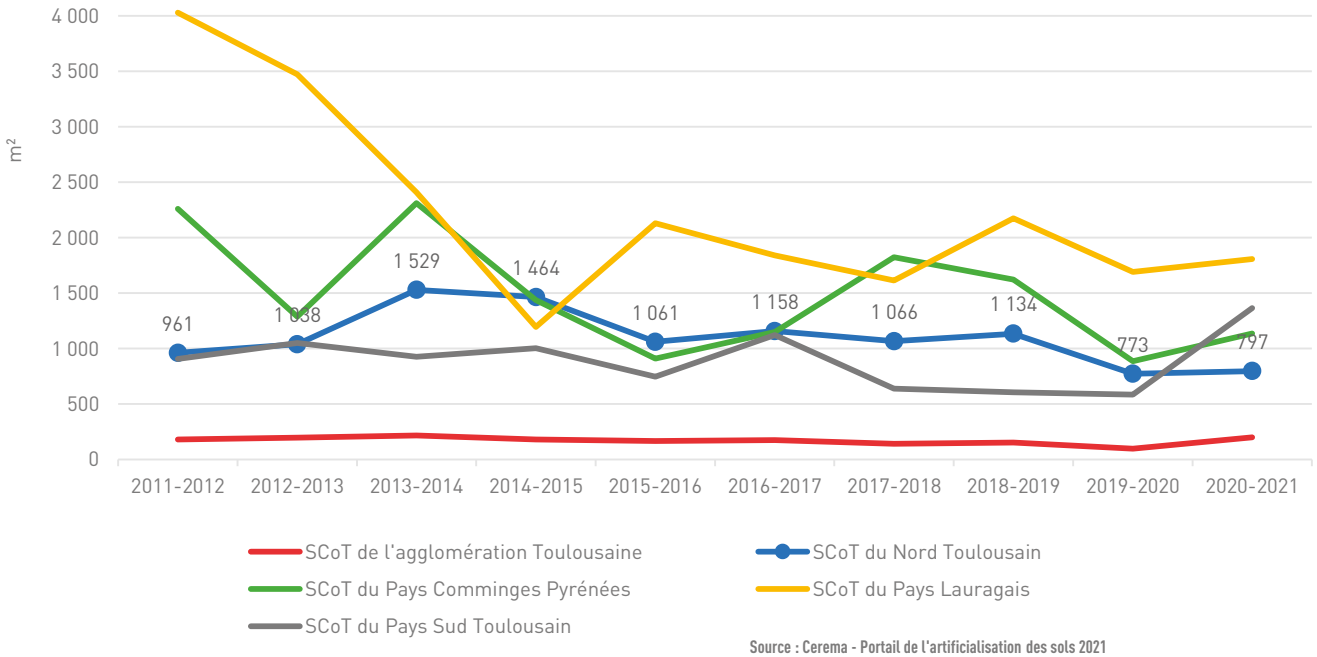
Ménage (sens INSEE)
Est considéré comme un ménage l'ensemble des personnes (apparentées ou non) qui partagent de manière habituelle un même logement (que celui-ci soit ou non leur résidence principale) et qui ont un budget en commun.
La résidence habituelle est le logement dans lequel on a l'habitude de vivre.
Ainsi, un logement peut comporter plusieurs ménages appelés encore « unités de vie ». Source : INSEE

Par ailleurs, la tendance de la consommation de l'espace par logement dans la période 2011-2021 est de 1 086 m²/logement. Cette consommation diminue à peine entre les deux périodes de 2011 à 2016 (1 194 m²/logement) et de 2016 à 2021 (988 m²/logement). En effet, la consommation globale d'espace dévolue à l'habitat reste soutenue en moyenne 96 ha/an et le nombre de logements reste aussi sensiblement identique (en passant en moyenne de 838 entre 2011 et 2016 à 927 logement par an entre 2016 et 2021).

Néanmoins, avec 1 086 m²/logement en moyenne entre 2011 et 2021, la consommation par logement reste assez importante dans le SCoT du Nord Toulousain. Pour comparaison le SCoT du Pays Sud Toulousain consacre en moyenne 867 m² par logement sur la même période.

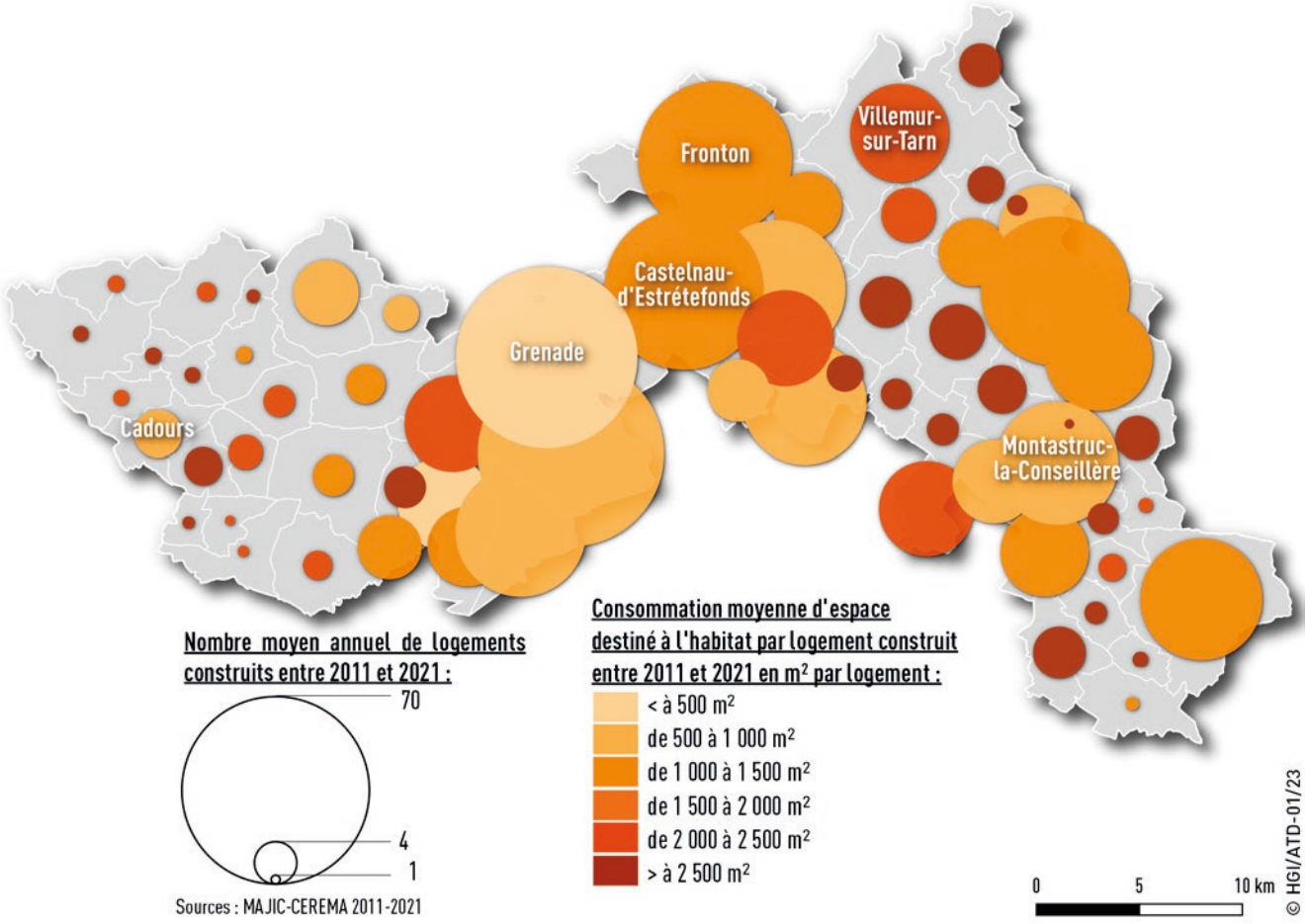
Source : MAJIC-CEREMA 2011-2021

Évolution de la consommation d'espace par logement en m² par logement entre 2011 et 2021



Source : Cerema - Portail de l'artificialisation des sols 2021

Nouveaux logements construits entre 2011 et 2021 et consommation moyenne d'espace destiné à l'habitat par nouveau logement



Sources : MAJIC-CEREMA 2011-2021

La communauté de communes Val'Aïgo présente la consommation moyenne la plus importante par logement (1 343 m²/logement). Alors que les Hauts Tolosans reste la plus sobre en matière d'espace consommé par logement construit essentiellement par le poids des plus grosses communes de la plaine de la Garonne (Grenade, Merville, Daux) présentant le plus grands nombre de logements et de logements collectifs. Dans une moindre mesure, le Frontonnais avec Castelnau-d'Estrétefonds, Fronton, Saint-Sauveur, Bouloc et Cépet présentent aussi un taux de logements collectifs permettant de maintenir la consommation moyenne d'espace par logement à 961 m²/logement.

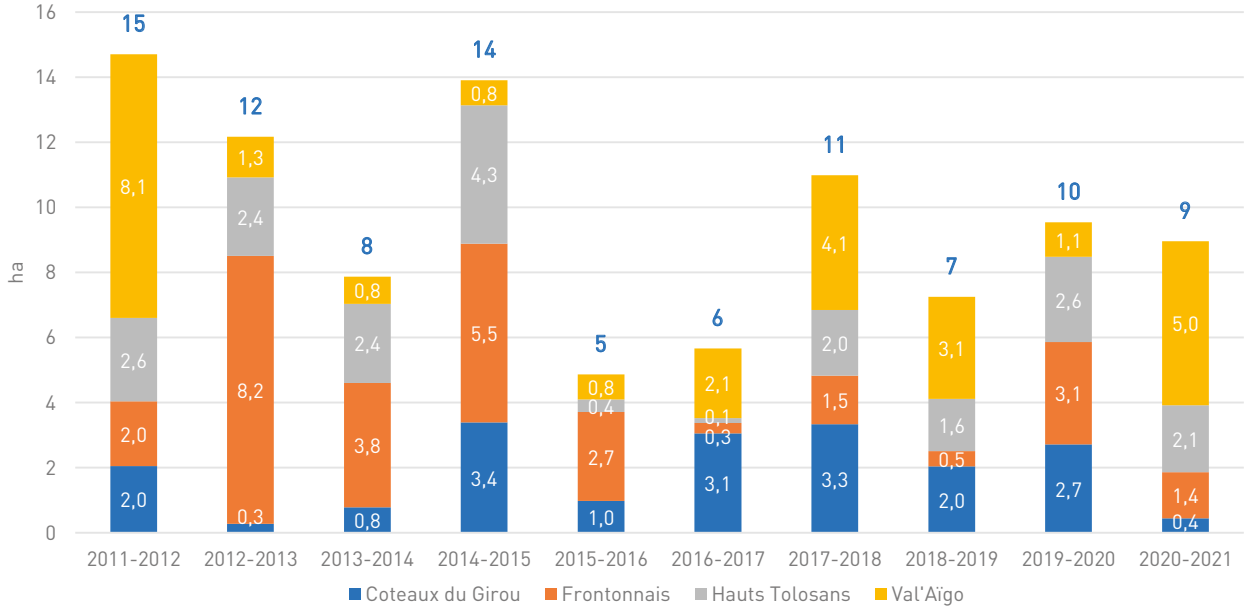
Consommation moyenne d'espace par nouveau logement entre 2011 et 2021 par communauté de communes

Communautés de communes	Nombre de logements 2011-2021	Consommation moyenne espace habitat 2011-2021 (m² par logement)
Val'Aïgo	1 386	1 343
Coteaux du Girou	1 920	1 304
Frontonnais	2 497	961
Hauts Tolosans	3 021	933
Nord Toulousain	8 824	1 086
Haute-Garonne	134 276	328

Source : MAJIC-CEREMA 2011-2021

La consommation d'espace pour l'activité

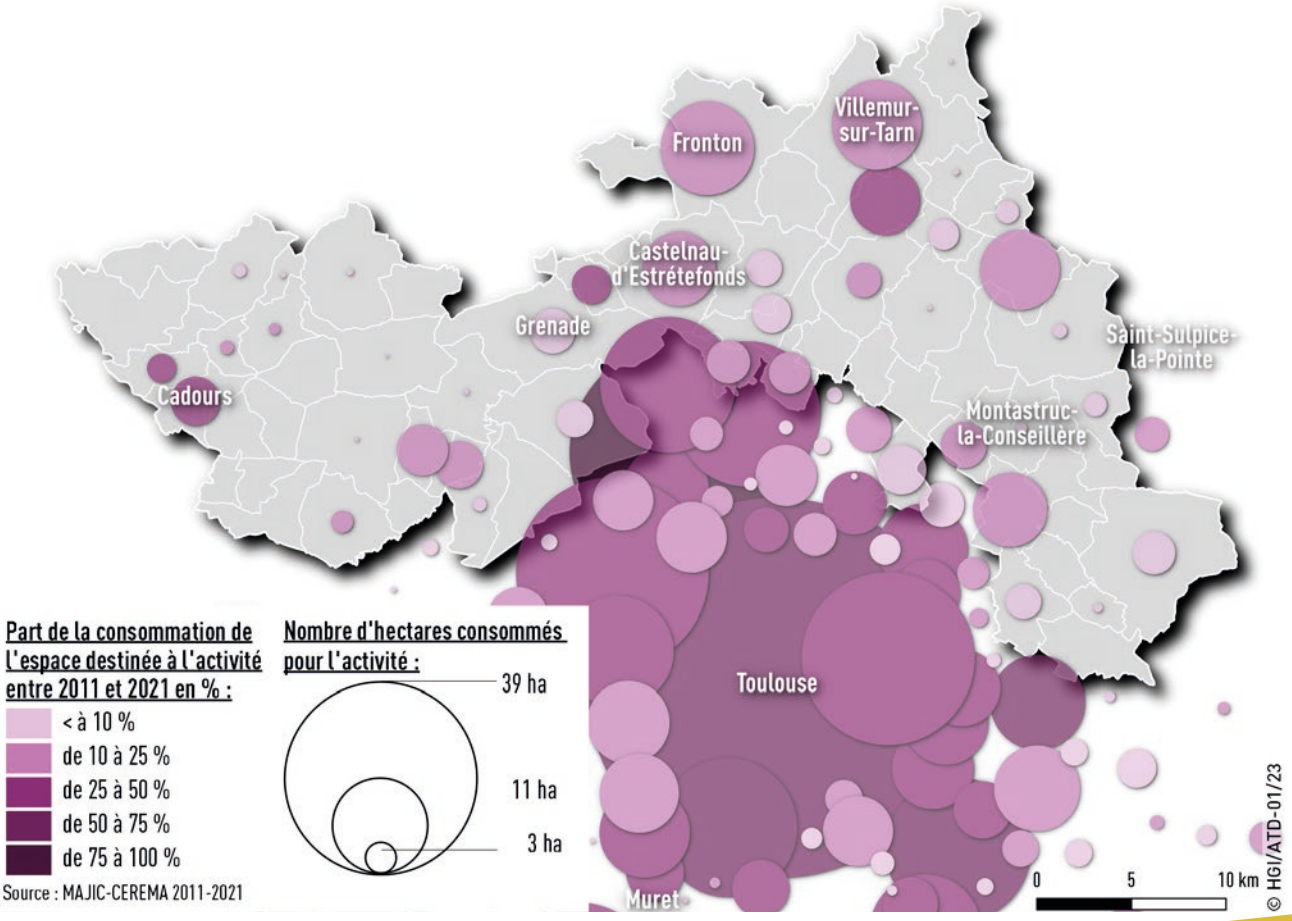
Évolution de la consommation d'espace pour l'activité entre 2011 et 2021 par communauté de communes



Source : Cerema - Portail de l'artificialisation des sols 2021

la moyenne de consommation d'espace pour l'activité sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain est passée de 10,7 ha par an en moyenne entre 2011 et 2016 à 8,5 ha par an en moyenne entre 2016 et 2021. La consommation pour l'activité entre 2011 et 2021 correspond à près de 96 ha sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain, soit 9 % de la consommation totale des espaces durant ces 10 années. Ce taux est de 20 % pour la Haute-Garonne (à noter qu'il y a aussi sur le territoire pendant cette période, 14,6 ha en destination mixte habitat/activité et 27,9 ha classés en inconnu).

Consommation d'espace pour l'activité de 2011 à 2021

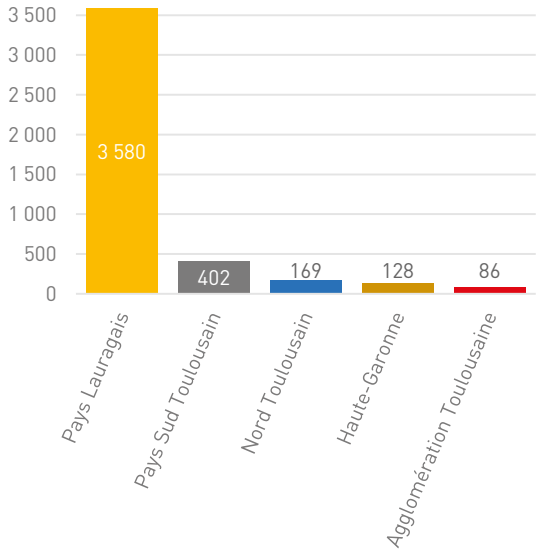


La consommation d'espace pour de l'activité représente de 6 % de la consommation totale des espaces naturels, agricoles et forestiers pour les Hauts Tolosans et 12 % pour la communauté de communes Val'Aïgo.

Le calcul de la consommation par emploi supplémentaire entre 2013 et 2019 est très théorique, car la consommation foncière dépend du type d'activité (les fonctions de bureau consomment moins d'espace par emploi que les fonctions industrielles par exemple).

Mais ce chiffre théorique permet néanmoins d'avoir quelques grandes tendances. Le SCoT du Nord Toulousain consomme en moyenne 169 m² par emploi supplémentaire entre 2013 et 2019. Ce chiffre est de 86 m² sur l'agglomération toulousaine et 402 m² pour le SCoT du Pays Sud Toulousain. Le territoire du SCoT du Nord Toulousain semble se rapprocher plus de la typologie des emplois de l'agglomération Toulousaine avec des emplois de service nécessitant moins d'espaces.

Consommation moyenne d'espace pour l'activité par emploi supplémentaire entre 2013 et 2019 (en m²)



Source : Cerema - Portail de l'artificialisation des sols 2021

Consommation d'espace

Chiffres clés

- 1 097 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers consommés entre 2011 et 2021
- 1,2 % de sa surface artificialisée entre 2011 et 2021
- 87 % de la consommation d'espace est dévolu à l'habitat et 9 % à l'activité économique
- Une consommation moyenne d'espace pour l'habitat 96 ha/an
- 1 086 m2/logement entre 2011 et 2021
- Une consommation d'espace pour l'activité de 9,6 ha/an en moyenne entre 2011 et 2021

Les atouts et les faiblesses

ATOUTS

- Une consommation moyenne d'espaces NAF qui diminue entre 2011 et 2021 avec une moyenne de 117 ha entre 2011 et 2016 et de 103 ha entre 2016 et 2021, soit une baisse de -12 %
- Une baisse constante de la consommation d'espaces pour l'habitat par logement depuis 2014 : 797 m² par logement en 2020-2021

FAIBLESSES

- La plus forte artificialisation normalisée après le SCoT de l'Agglomération Toulousaine entre 2011 et 2021 (1,2 % de sa surface), notamment, la CC du Frontonnais qui a consommé 1,76 % de sa superficie en 10 ans
- Une consommation moyenne par logement entre 2011 et 2021 assez élevée pour un territoire périphérique de la grande agglomération toulousaine (en comparaison au Pays Sud Toulousain par exemple)

ENJEUX **[Consommation d'espace]**

- La maîtrise et la limitation de la consommation d'espace (logements, équipements et services, activités économiques) pour préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers tout en permettant un accueil soutenable de la population et des activités en forte demande

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Paysage 46

Biodiversité 72

Eau 106

Pollutions 146

Risques 170

Énergie 192

Carrières 216

Conséquences du dérèglement climatique 224

La géologie et le relief

- La géologie
- Le relief
- Les sols

L'État Initial de l'Environnement sera complété en 2023, dans le cadre du marché relatif à l'Évaluation Environnementale, notamment sur la partie Trame Verte et Bleue et la thématique des carrières.

Le réseau hydrographique

- Le réseau superficiel
- Le réseau souterrain

Le climat

- Un climat tempéré influencé par des vents dominants
- L'évolution du climat de 1959 à aujourd'hui : les températures
- L'évolution du climat de 1959 à aujourd'hui : les précipitations

Les projections climatiques à l'horizon 2100

- Le changement climatique
- Un climat entre sécheresse et inondations
- Des impacts nombreux

L'occupation du sol sur le SCoT du Nord Toulousain

Les unités paysagères

- Le Frontonnais
- Les coteaux de Montclar et du Gaillacois
- Le Lauragais et la Piège
- Le Pays Toulousain
- Le Savès Toulousain
- La Lomagne garonnaise

Les morphologies des implantations urbaines

- Une implantation villageoise déterminée par les contraintes du site
- Une urbanisation dense mais peu structurée
- Des formes urbaines diversifiées

Le patrimoine naturel, architectural et paysager

- Le patrimoine au titre du Code de l'environnement
- Le patrimoine au titre des monuments historiques

Le patrimoine archéologique

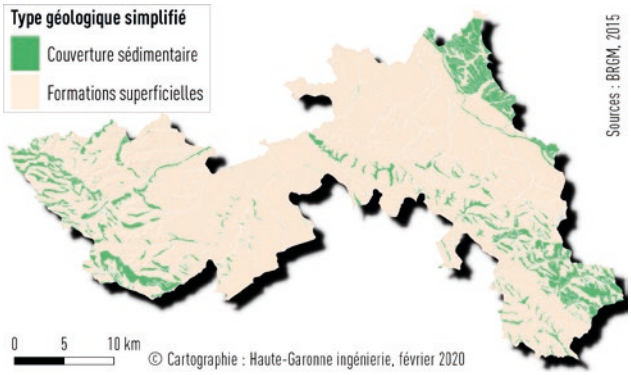
Chiffres-Clés/Atouts Faiblesses

PAYSAGE ET PATRIMOINE

La géologie et le relief

La géologie

Le géologie simplifiée du SCoT du Nord Toulousain



Le territoire Nord Toulousain s'inscrit dans un secteur géographique, issu de l'érosion de deux massifs montagneux : les Pyrénées au sud et le Massif central au nord-est.

La couverture géologique est récente sur ce territoire et se compose essentiellement d'une couverture sédimentaire issue de l'érosion des massifs et de formations superficielles issues des dépôts alluvionnaires venant des fleuves et rivières.

Les formations géologiques sont essentiellement :

-sur les plaines alluviales :
- alluvions fluviatiles récentes (sables, argiles tourbeuses et silteuses grises ;
- alluvions de bas niveaux (galets, graviers, sables).

-sur les terrasses et coteaux :
- des alluvions des terrasses moyennes ;
- galets, des graviers à matrice argileuse rubéfiées ;
- molasse indifférenciée de marnes et d'argiles ;
- formations résiduelles des plateaux (limon argiles sables) ;
- formation molassiques et des alluvions quaternaires.

Le relief

La morphologie du territoire consécutive à cette érosion est cependant peu spectaculaire et est marquée par l'absence de relief important.

La Garonne et ses affluents (La Save, le Girou, le Tarn) sont des éléments structurants à l'origine d'un paysage, qui font alterner successivement d'ouest en est, collines, terrasses et basses plaines.

En s'écartant des plaines, les terrasses d'alluvions, puis les coteaux argilo-calcaires, se démarquent.

Le relief de ce territoire s'organise autour de deux principales plaines d'alluvions récentes : plaine de la Garonne et plaine du Tarn.

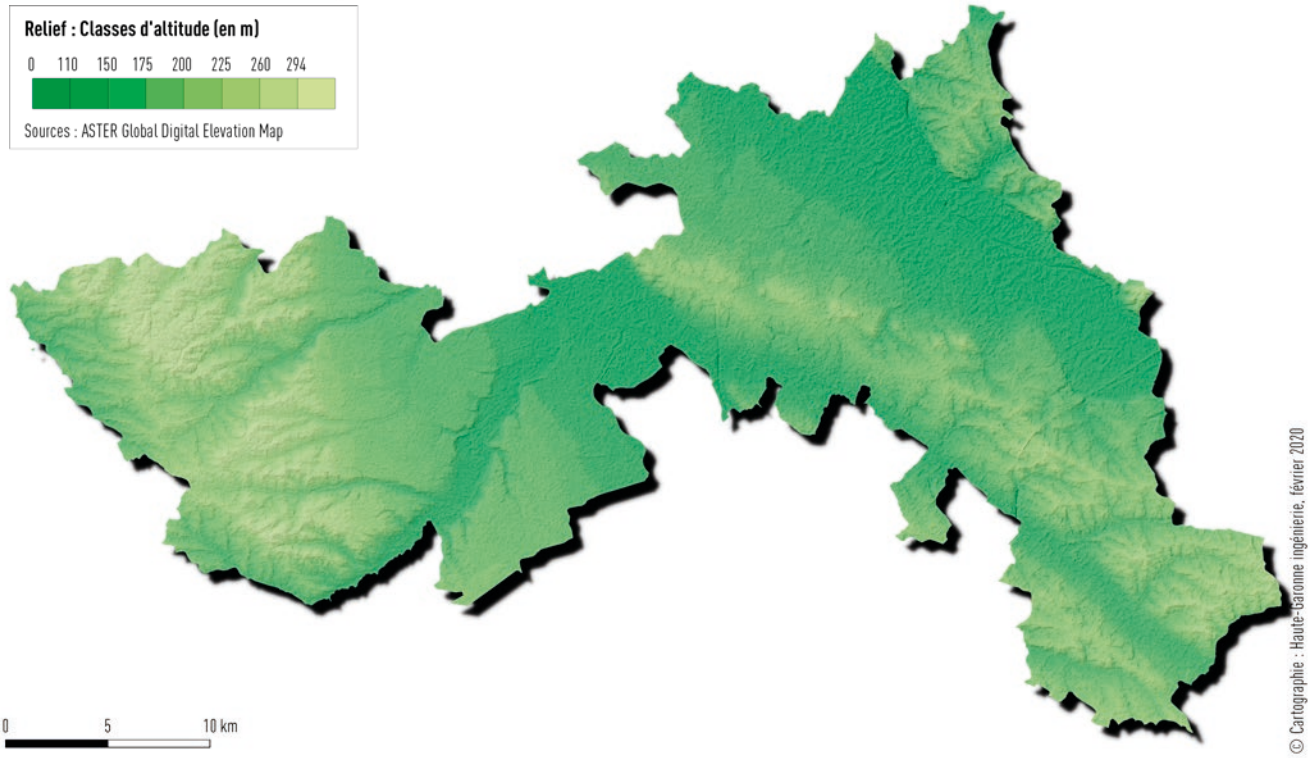
Ces deux cours d'eau venant des Pyrénées, ont entaillé les terrains molassiques constituant le bassin sédimentaire de la Garonne et ont étalé leurs dépôts sur de vastes surfaces.

Les vallées de la Save et du Girou, entaillent les terrains molassiques calcaires. Leur réserve en eau est élevée contrairement aux sols des vallées principales.

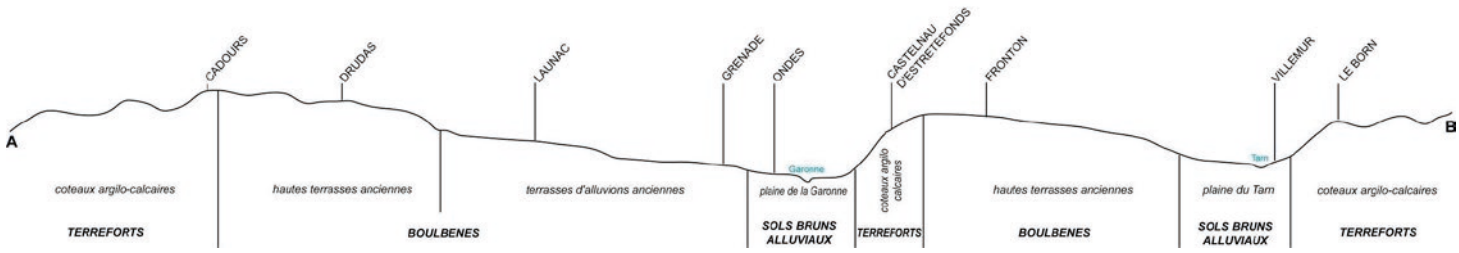
Les anciens dépôts sédimentaires de la Garonne ont formé des **terrasses**, qui peuvent se répartir en terrasses d'alluvions anciennes et hautes terrasses anciennes.

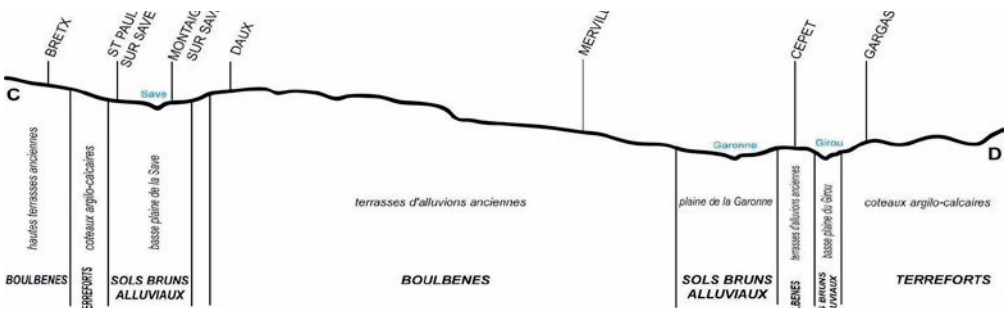
Enfin, les terrasses molassiques de paysages vallonnés du Nord Toulousain forment des **coteaux** argilo-calcaires du tertiaire.

Le relief sur le territoire du Nord Toulousain



Les profils en long, ci-dessous qui suivent permettent d'appréhender le relief sur des axes caractéristiques du territoire.





Les sols

Carte de la pédologie simplifiée

Les évolutions géologiques et pédologiques ont influencé et déterminé des paysages distincts de plaines et coteaux. En outre, elles ont défini la formation de **trois grands types de sols sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain.** On retrouve :

- les sols alluviaux ;
- les sols hydromorphes et lessivés des terrasses d'alluvions ou boulbènes ;
- les sols argilo-calcaire ou terreforts.

Les sols alluviaux

La morphologie du territoire du SCoT du Nord Toulousain s'organise autour de **deux principales plaines d'alluvions récentes : la plaine de la Garonne et la plaine du Tarn.**

Ces deux cours d'eau venant des Pyrénées et du Massif central ont entaillé les terrains molassiques constituant le bassin sédimentaire de la Garonne et ont étalé leurs dépôts sur de vastes surfaces. Dans ces basses plaines alluviales, les sols sont principalement **des sols limoneux**. Ces sols bruns alluviaux sont généralement peu acides et localement calcaires et sont le plus souvent perméables. Les contraintes hydriques de ces sols entraînent un ressuyage lent.

Les sols alluviaux

Ils caractérisent les dépôts récents réalisés par les rivières et les fleuves à la faveur des crues. Le plus souvent, ces sols sont pourvus d'une nappe fortement battante (en relation avec les crues et l'étiage du cours d'eau), la texture de ces sols est dite « anisotrope » cela signifie qu'il y a alternance sans ordre entre les matériaux (argile, sables, graviers), et que la granulométrie est également diversifiée.
Sur ces sols, on relève une forte production d'humus doux (mull actif) sauf si les alluvions sont hydromorphes (quand la nappe a été longtemps haute avec une faible circulation d'eau). Les sols alluviaux, du fait de leur humus, sont généralement fertiles et faciles à cultiver. Ils sont plats, de texture légère, riches en limons et bien alimentés en eau. Les sols alluviaux hydromorphes font souvent de bonnes prairies.

Les vallées de la Save et du Girou, qui entaillent les terrains molassiques calcaires présentent **des sols argileux, calcaires ou calciques**, peu caillouteux et profonds. Leur réserve en eau est élevée contrairement aux sols des vallées principales et ces sols sont souvent peu perméables.

Les sols lessivés ou boulbènes

Sur les terrasses du SCoT du Nord Toulousain (dépôts sédimentaires), on retrouve ces sols hydromorphes.

Ce sont des limons dégradés, plus ou moins caillouteux, posés sur une couche plus riche en argiles. Ces sols présentent une très faible stabilité au niveau de leur structure. Ils sont naturellement acides, lessivés et le plus souvent hydromorphes, en raison de leur faible perméabilité interne, et de la faible pente naturelle du terrain.

Les sols lessivés et hydromorphes

Lorsqu'une nappe d'eau perchée, temporaire ou permanente, affecte les couches les plus superficielles d'un sol, les conditions d'asphyxie qui règnent dans les horizons du sol le font évoluer vers un sol hydromorphe.

Les sols hydromorphes sont caractérisés, d'une part, par le fer qui est réduit en milieu anaérobie (couleur verte du fer ferreux) et oxydé en milieu aéré (couleur rouille du fer ferrique) et, d'autre part, par la faible vitesse de décomposition et d'humification de la matière organique qui va donc s'accumuler.

Les sols argilo-calcaire ou terreforts

Les paysages vallonnés du Nord Toulousain s'inscrivent également dans **les coteaux argilo-calcaires du tertiaire de Lomagne, du Lauragais et du Bas-Quercy.** Le sol caractéristique de cette unité est un **sol brun argileux, calcaire ou calcique** et est **localement nommé terrefort.**

C'est un sol profond, avec une réserve en eau moyenne à élevée, mais dont le drainage interne est lent. Naturellement riche en argiles, il devient plastique et adhésif lorsqu'il est humide. En outre, avec une mise en culture prononcée de ces terres pentues, ce sol évolue par érosion : en bas de pente, se retrouvent des sols profonds, et en haut de coteaux ou sur les versants en forte pente, des sols superficiels sur marne.

En conclusion :

Chacun de ces sols présente des caractéristiques physico-chimiques et hydriques qui leurs sont propres et un cortège de végétation particulier. L'évolution naturelle des paysages et des sols subit une transformation constante par les activités humaines agricoles et industrielles, qui modifient de manière profonde les paysages du Nord Toulousain, les écosystèmes les caractérisant et la fertilité des sols. Ces perturbations sont d'autant plus marquantes dans la plaine de la Garonne avec les exploitations de granulats alluviaux.

■ **Les terrasses d'alluvions anciennes :** la séparation entre la plaine et la première terrasse est généralement marquée par un talus. Ensuite, plusieurs niveaux de terrasses peuvent s'étager. Les sols de ces terrasses sont des sols issus du dépôt successif d'alluvions par les cours d'eau dans les bassins ou vallées créées par érosion des molasses. Les sols caractéristiques de cette unité géomorphologique, **localement appelés boulbènes,** sont constitués de limons dégradés, plus ou moins caillouteux, « posés » sur une couche plus riche en argiles. Ces sols sont sensibles à la battance et présentent une très faible stabilité structurale. En outre, ils sont naturellement acides, lessivés et le plus souvent hydromorphes, en raison de leur faible perméabilité interne et de la faible pente naturelle du terrain.

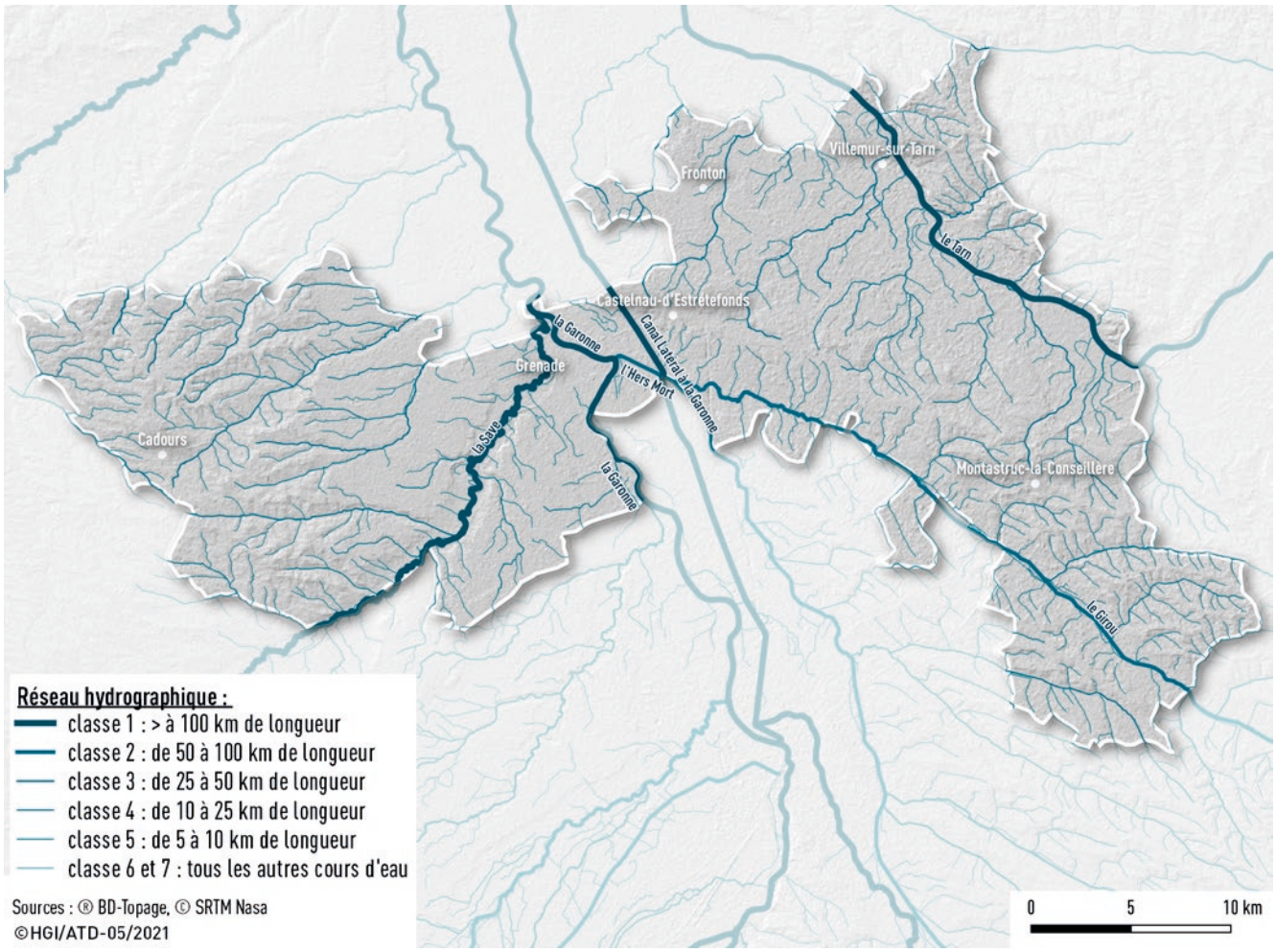
■ **Les hautes terrasses anciennes** sont les plus anciennes des grandes rivières qui ont subi une érosion postérieure à leurs dépôts et ont été découpées ou entaillées par un réseau hydrographique secondaire, dense. Ainsi, il ne subsiste souvent que des morceaux de terrasses en position dominantes entrecoupées de vallées et de versants. Les sols sont dits « lessivés », c'est-à-dire abîmés par l'érosion et sont hydromorphes, c'est-à-dire qu'ils saturent en eau, ce sont généralement des sols argileux. Ils sont également **localement appelé boulbènes.**

Les sols argilo-calcaires

Ce sont des sols profonds, avec une réserve en eau moyenne à élevée, mais dont le drainage interne est lent. Naturellement riche en argiles, le sol devient plastique et adhésif lorsqu'il est humide. En bas de pente, se trouvent des sols profonds, et en haut de coteaux sur les versants en forte pente, des sols superficiels sur marne.

Le réseau hydrographique

Le réseau superficiel



Le réseau hydrographique du territoire Nord Toulousain

Classe	Longueur totale du cours d'eau	Nombre	Longueur cumulées (km)
1	supérieure à 100 km	4	65
2	50 à 100 km	2	32
3	25 à 50 km	2	4
Total		**8**	**101**

En retenant les 3 premières classes des cours d'eau de la base de données Topage on recense 8 cours d'eau pour 101 km de linéaire.

Les cours d'eau de classe 1 sont : la Garonne, le canal latéral à la Garonne, le Tarn et la Save pour 65,76 km de linéaire.

Les cours d'eau de classe 2 sont : le Girou et l'Hers mort pour 32,66 km.

Les cours d'eau de classe 3 sont le Lambon et le Tescou pour 3,5 km.

L'ensemble des cours d'eau s'élève à 499 entités recouvrant 1 229 km de linéaire sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain.

La densité de ce chevelu hydrographique de surface est importante sur le territoire du Nord Toulousain. Structuré, autour du fleuve Garonne et des rivières Tarn, Save et Girou ce réseau contribue à dessiner le paysage :

- organisant les basses plaines dans les vallées de la Save, de la Garonne, du Girou ou du Tarn, et aux marges dans celles de la Gimone et du Tescou ;
- découpant et rythmant le paysage collinaire entre ces différentes vallées à travers un maillage de petits ruisseaux faiblement alimentés.

Le fleuve Garonne est le corridor écologique principal qui traverse en son centre le territoire du SCoT. Ce fleuve et ses abords sont reconnus pour leur patrimoine naturel et sont classés. Le réseau hydrographique secondaire est constitué de petits affluents de la Garonne comme le Saint-Pierre (affluent rive droite) et le Merdans, la Nadesse et le Lambon (affluents rive gauche).

Le fleuve Garonne se caractérise notamment, par des bras morts et des boisements alluviaux qui occupent des fonctions de milieux naturels tampons et réservoirs de biodiversité. Chacun de ces corridors alluviaux renferme une valeur intrinsèque, plus ou moins importante. La préservation de la richesse biologique de ces milieux est d'autant plus nécessaire qu'ils subissent une forte pression liée aux activités humaines et à l'urbanisation. La Garonne comprend une mosaïque naturelle d'habitats, propices à une diversité de faune et flore. Le fleuve de la Garonne est reconnu comme un axe majeur de migration pour certaines espèces piscicoles. Il est classé comme l'un des axes bleus des grands migrateurs au sein du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) Adour Garonne.

La rivière Tarn, en aval de sa confluence avec l'Agout : elle est un affluent principal de la Garonne. Ancien couloir de navigation, il marque le début d'une nette transition avec les reliefs marqués des coteaux de Montclar. Le peuplement des forêts alluviales qui le bordent est dominé par le frêne et l'aulne glutineux. De même, la rivière du Tarn, est reconnue comme un axe de migration pour certaines espèces piscicoles.

Le réseau hydrographique secondaire est constitué de petits affluents du Tarn comme le Palmola et le Rieutort.

La Save prend sa source sur le plateau de Lannemezan et se jette dans la Garonne au niveau de la commune de Grenade sur Garonne après avoir parcouru 143 km. La vallée de la Save dessine jusqu'à Montaigut-sur-Save, un large sillon relativement plat et bordé des terrasses et coteaux plus ou moins pentus. Entre Montaigut et Grenade, le chemin de la rivière se raccorde plus discrètement à celui du fleuve Garonne par des pentes très adoucies à peine perceptibles. La Save est moyennement anthropisée et présente une succession de méandres et de bras morts, jonchés de boisements, qui sont d'une grande richesse floristique et faunistique et sont considérés comme des zones tampon.

Le Girou est une rivière qui a un lit un peu profond en comparaison avec le reste des cours d'eau. Elle prend sa source dans le Tarn sur la commune de Puylaurens et se jette dans l'Hers-Mort au nord de Saint-Jory, après un cours de 62 km Sa morphologie clairement définie, lui confère une valeur paysagère importante et ce passage demeure un passage préférentiel de nombreuses espèces floristiques et faunistiques entre deux territoires : Lauragais et Nord Toulousain.
Les réservoirs du Laragou et de la Balerme sont implantés sur la rive droite du Girou. Ils ont plusieurs fonctions comme :

- soutenir les étiages du Girou grâce à des lâchures de débits permettant la restauration de la salubrité ;
- sécuriser les irrigations autorisées sur ce tronçon.

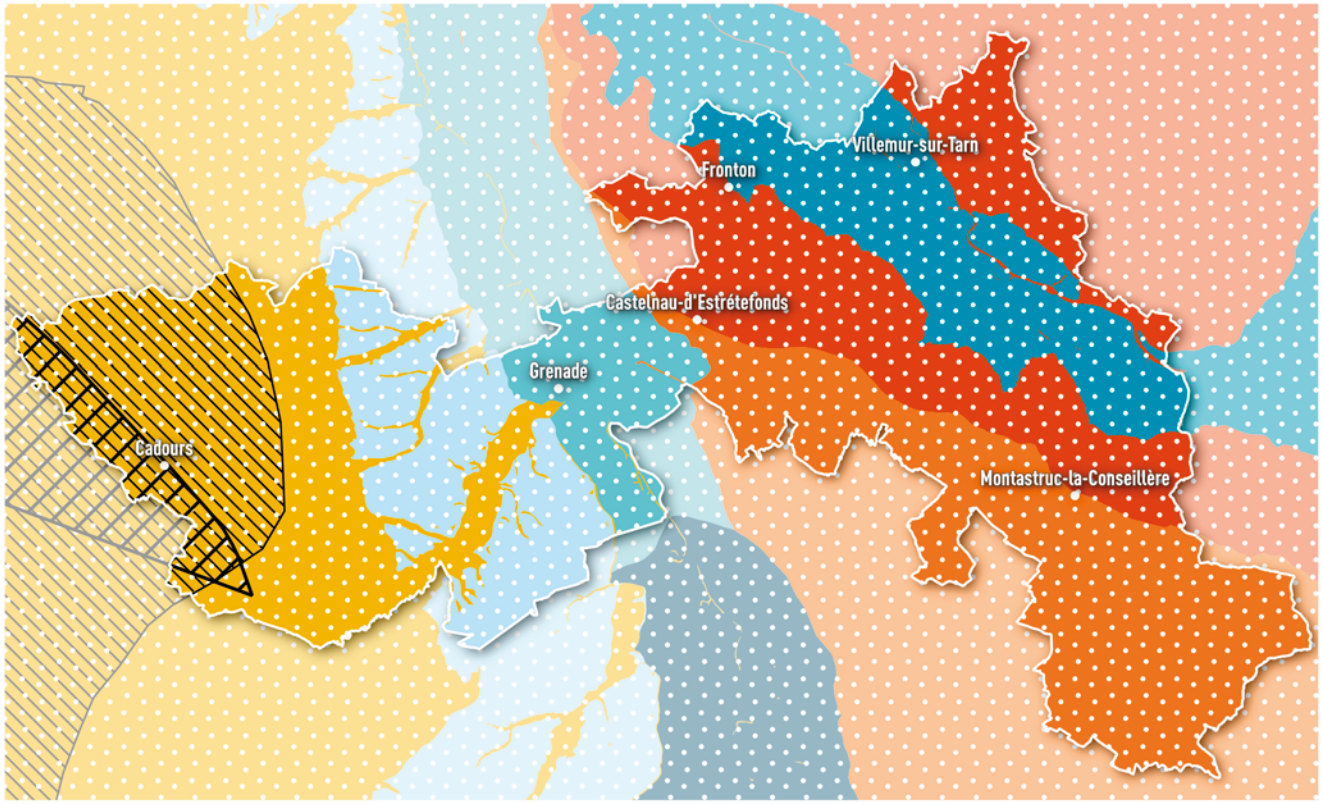
Chaque barrage a une possibilité de remplissage de 2 millions de m^3.

L'Hers Mort prend sa source sur la commune de Laurac dans le département de l'Aude aux confins de la Haute-Garonne. Après un cours de 90 km, il se jette dans la Garonne au niveau de la commune d'Ondes, après avoir longé du sud-est au nord-ouest la commune de Toulouse.

Le canal latéral, situé dans la vallée de la Garonne, fait la jonction de navigation fluviale entre la Garonne (à hauteur de Langon en Gironde) et le Canal du Midi (à Toulouse Ponts-Jumeaux).

Le réseau hydrographique du SCoT du Nord Toulousain est impacté par deux principales activités humaines : **l'agriculture et l'exploitation de gravières.**

Le réseau souterrain



3 masses d'eau dont les écoulements sont entièrement libres

- Alluvions du Tarn, du Dadou, de l'Agout et du Thoré
- Alluvions de la Garonne moyenne entre Toulouse et Golfech
- Alluvions de la Garonne moyenne autour de Toulouse

3 masses d'eau imperméables localement dont les écoulements sont majoritairement libres sur les coteaux molassiques

- Molasses et formations peu perméables du bassin du Tarn
- Molasses du bassin de la Garonne - Sud Toulousain
- Molasses du bassin de la Garonne - Agenais et Gascogne

3 masses d'eau profondes ou captives

- Sables et argiles à graviers de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Est du Bassin aquitain
- Calcaires du Paléocène majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain
- Calcaires du Jurassique moyen et supérieur majoritairement captif au Sud du Lot

0 5 10 km

Source : AEAG - Référenciel Sandre 2020
©HGI/ATD-10/20

Il y a 7 masses d'eau souterraines sur le territoire Nord Toulousain qui peuvent être classées en **trois grands ensembles hydrogéologiques** :

■ **Des nappes entièrement libres**
• alluvions du Tarn, du Dadou et de l'Agout,
• alluvions de la Garonne moyenne, du Tarn aval, de la Save de l'Hers Mort et du Girou,
• basse et moyenne terrasse de la Garonne rive gauche en amont du Tarn.

Les nappes libres des alluvions de la Garonne sont facilement mobilisables et en relation directe avec les cours d'eau, ce qui les rend vulnérables aux pollutions superficielles.

■ **Des formations localement imperméables** partiellement captives mais avec des écoulements majoritairement libres **des coteaux molassiques :**
• molasses du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de Piémont,
• molasses du bassin du Tarn
• molasses du bassin de la Garonne Agenais et Gascogne

■ **les nappes aquifères profondes partiellement libres mais majoritairement captives :**

• Sable, et argiles à gravier de l'Eocène Inférieur

• Calcaires du Paléocène majoritairement captif du Sud Aquitain

• Calcaires du Jurassique moyen et supérieur majoritairement captif au Sud du Lot.

Nappes libres : elles sont alimentées par les précipitations au niveau de toute leur surface qui est à la pression atmosphérique (elles sont dites aussi « phréatiques » comme par exemple les nappes alluviales) ;

Nappes captives ou profondes : lorsque le système aquifère qui les contient s'ennoie sous des terrains imperméables et se met en pression ; une nappe captive comporte une partie libre (zone d'affleurement) au niveau de laquelle les pluies s'infiltrent et la rechargent.

MESO	Nom de la masse d'eau	Type de masse d'eau	Surface totale en km2	Nature de l'écoulement
FFG020C	Alluvions de la Garonne moyenne entre Toulouse et Golfech	Alluviale	415	Entièrement libre
FRFG021	Alluvions du Tarn, du Dadou, de l'Agout et du Thoré	Alluviale	938	Entièrement libre
FFG043B	Molasses du bassin de la Garonne Sud Toulousain	Imperméable localement	2590	Majoritairement libre
FFG043D	Molasses du bassin de la Garonne Agenais et Gascogne	Imperméable localement	6873	Majoritairement libre
FFG080C	Calcaires du Jurassique moyen et supérieur majoritairement captif au Sud du Lot	Dominante sédimentaire non alluviale	16998	Majoritairement captif
FFG082A	Calcaires du Paléocène majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain	Dominante sédimentaire non alluviale	18806	Majoritairement captif
FFG082D	Sables et argiles à graviers de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud Est du Bassin Aquitain.	Dominante sédimentaire non alluviale	9174	Majoritairement captif
FRFG087	Moyenne terrasse de la Garonne rive gauche entre le Piémont Pyrénéen et la confluence du Gers.	Alluviale	504	Entièrement libre
FRFG089	Molasses et formations peu perméables du Bassin du Tarn	Imperméable localement	3119	Majoritairement libre

Le climat

Le climat du territoire du Nord Toulousain est un climat tempéré. Alors que les travaux du GIEC (Groupe d'expert international sur l'évolution du climat), mettent en évidence une transformation à une rapidité inédite, les émissions de gaz à effet de serre continuent d'augmenter en Haute-Garonne. Le réchauffement climatique et ses effets vont accroître la vulnérabilité des populations aux risques naturels présents dans près de la moitié des communes du département, dont les communes situées sur le territoire du Nord Toulousain.

Un climat tempéré influencé par des vents dominants

La région toulousaine se caractérise par un **climat tempéré aux influences atlantiques et méditerranéennes** avec des saisons bien marquées.

C'est au printemps (avril, mai, juin), saison pluvieuse et fraîche que les précipitations sont les plus importantes. L'été chaud et sec, enregistre des températures moyennes proches des 30°C pour les mois de juillet et d'août. En ce qui concerne la saison automnale, elle est généralement bien ensoleillée. L'hiver quant à lui, est assez froid mais peu pluvieux.

Les vents dominants viennent de l'ouest et sont souvent chargés de pluie. Avec une fréquence moindre la région connaît **l'influence du vent d'Autan, vent de sud-est soufflant en rafales (60 km/h).** Tiède, il a un effet desséchant sur les terres et les cultures.

De façon plus anecdotique, le foehn, vent chaud et sec balaye les versants du territoire. Ainsi, lorsqu'un flux de sud se met en place, le versant sud des Pyrénées est arrosé et venté tandis que le versant nord connaît un climat très doux, y compris en plein cœur de l'hiver.

Les précipitations hivernales et printanières peuvent provoquer des inondations parfois importantes au niveau des rivières des vallées secondaires. Ces dernières peuvent sortir de leurs lits et s'épandre dans les vallées menaçant les villages situés sur leurs cours.

Les risques du retrait-gonflement d'argiles lié à l'alternance des périodes humides et sèches est également à prendre en compte.

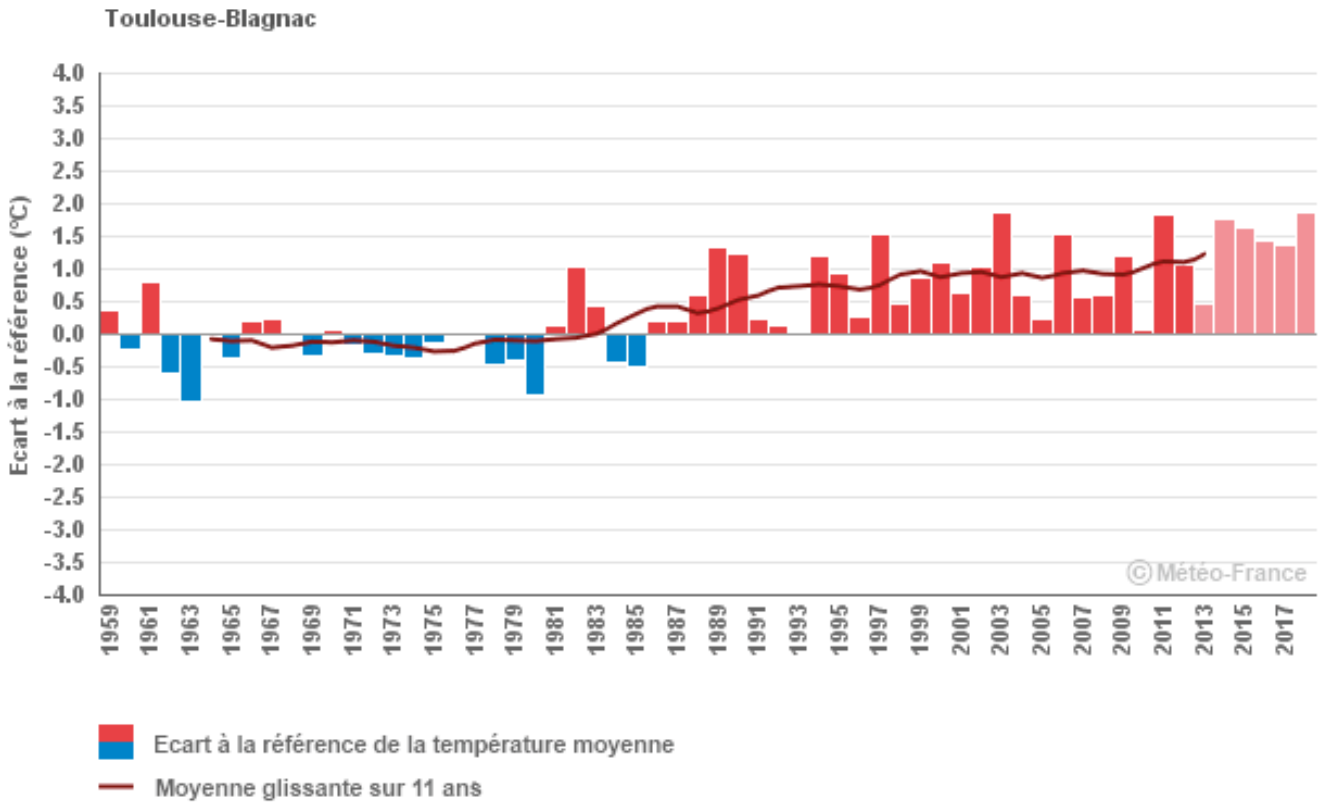
L'évolution du climat de 1959 à aujourd'hui

Les températures de 1959 à aujourd'hui...

Sur la période 1959-2009, on observe une augmentation des températures annuelles de 0,3°C par décennie en moyenne sur la région. À compter de 2009, les températures se maintiennent à 1,5° C supérieur à la référence de 1959.

À l'échelle saisonnière, ce sont le printemps et l'été qui se réchauffent le plus, avec des hausses de 0,3°C à 0,4°C par décennie pour les températures minimales, et de l'ordre de 0,4°C pour les températures maximales.
En automne et en hiver, les tendances sont également en hausse mais avec des valeurs moins fortes, d'environ 0,2°C par décennie.

L'évolution des températures moyennes annuelles en Haute-Garonne, montre un net réchauffement depuis 1959.
Les trois années les plus chaudes depuis 1959 en Midi-Pyrénées, 2003, 2011 et 2018 (Source Météo France-Climat HD) ont été observées au XXIe siècle.
En cohérence avec cette augmentation des températures, le nombre de journées chaudes (températures maximales supérieures ou égales à 25°C) augmente et le nombre de jours de gel diminue.
La décennie 2011-2020 est la décennie la plus chaude jamais constatée.



Les précipitations de 1959 à aujourd'hui

L'évolution des précipitations est moins sensible car la variabilité d'une année sur l'autre est importante. Sur la période 1959-2009 en Midi-Pyrénées, les tendances annuelles sur la pluviométrie sont peu marquées.

Faute d'un accroissement du cumul de pluie, l'augmentation de la température favorise l'augmentation de phénomènes comme la sécheresse et le déficit en eau dans le sol, essentiellement par effet d'évaporation.

La durée d'enneigement diminue en moyenne montagne, et donc le stockage de l'eau sous forme de neige pour une redistribution aux périodes plus chaudes diminue.
Les précipitations hivernales et surtout printanières peuvent provoquer des inondations dans des fonds de vallées sur des communes comme Ondes, Grenade, Villemur-sur-Tarn.

Les projections climatiques à l'horizon 2100

Le changement climatique

Le changement climatique est sans équivoque au niveau planétaire comme sur le territoire français. La prise de conscience des problématiques liées à ce changement s'est renforcée, notamment depuis le 4e rapport du GIEC (2007). Les études sur les effets du changement climatique sont menées dans tous les domaines et secteurs d'activité concernés. Des mesures sont prises pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (atténuation), mais aussi, de façon impérieuse désormais, pour réduire les vulnérabilités (adaptation) et limiter les impacts du changement climatique. Le projet DRIAS, le futur du climat, s'est inscrit dans cette logique afin de proposer une vision intégrée du climat passé et futur, à l'échelle nationale et régionale.

DRIAS : Donner accès aux scénarios climatiques Régionalisés français pour l'Impact et l'Adaptation de nos Sociétés et environnement. Le portail Drias, les futurs du climat a été développé par Météo France, en collaboration avec les chercheurs des laboratoires français (CERFACS1, CNRM-GAME2, IPSL3) et en association avec des utilisateurs (collectivités territoriales, recherche, grands groupes industriels ou PME, bureaux d'études ou d'associations). Sa création est une mesure du Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC). L'Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique (ONERC) a été étroitement associé à sa mise en place

Un climat entre sécheresse et inondations

À l'horizon 2071-2100, l'augmentation de jours anormalement chauds serait de l'ordre de 24 jours par rapport à la période 1976-2005 selon le scénario d'une politique climatique visant à stabiliser les concentrations en CO_2 et l'augmentation de jours anormalement chauds serait de 57 jours sans politique climatique avec un réchauffement qui pourrait atteindre 4°C à l'horizon 2071-2100 par rapport à la période 1976-2005.

Dans l'ancienne région Midi-Pyrénées, quel que soit le scénario considéré, les projections climatiques montrent une diminution du nombre de gelées en lien avec la poursuite du réchauffement. Jusqu'au milieu du XXIe siècle cette diminution est assez similaire d'un scénario à l'autre. Source : Drias

Des impacts nombreux

- **Forte baisse de l'humidité des sols** : la comparaison du cycle annuel d'humidité du sol sur l'ancienne région Midi-Pyrénées entre la période de référence climatique 1961-1990 et les horizons temporels proches (2021-2050) ou lointains (2071-2100) montre un assèchement important en toute saison. On note que l'humidité moyenne du sol en fin de siècle pourrait correspondre aux situations sèches extrêmes d'aujourd'hui.
- **Augmentation des risques** : il y aura une baisse des besoins en chauffage mais une augmentation des besoins en climatisation jusqu'aux années 2050 si l'on ne fait rien. Les besoins en climatisation dans les métropoles et autres villes ont été croissants ces dix dernières années, et provoquent des ruptures en électricité lors des canicules. Les essais réalisés de toits et murs végétaux, de renonciation au bitume sur les parking, et les trottoirs, ainsi que la réalisation de coulées vertes traversant les villes, le maintien de plantations d'alignement, l'augmentation de parcs paysagers ainsi que la réduction de l'utilisation des voitures, doivent aider à réduire l'impact des canicules et de la consommation en climatisation.

De plus, on constate une augmentation des phénomènes météorologiques extrêmes, dont les inondations et les tempêtes, et une fragilité des sols renforcée avec le retrait-gonflement des argiles en excès, et tous les types d'érosion (dus au vent, au ruissellement, aux produits chimiques etc.)

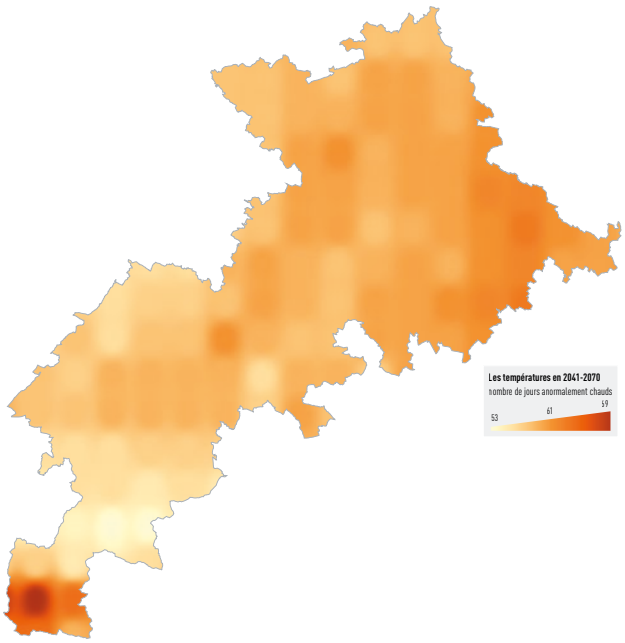
De 2015 à 2017		Après 2017
Population exposée au risque climatique fort	Communes concernées par un zonage réglementaire	En vigilance rouge moustique tigre
22 %	44%	100% du département

Source Météo France

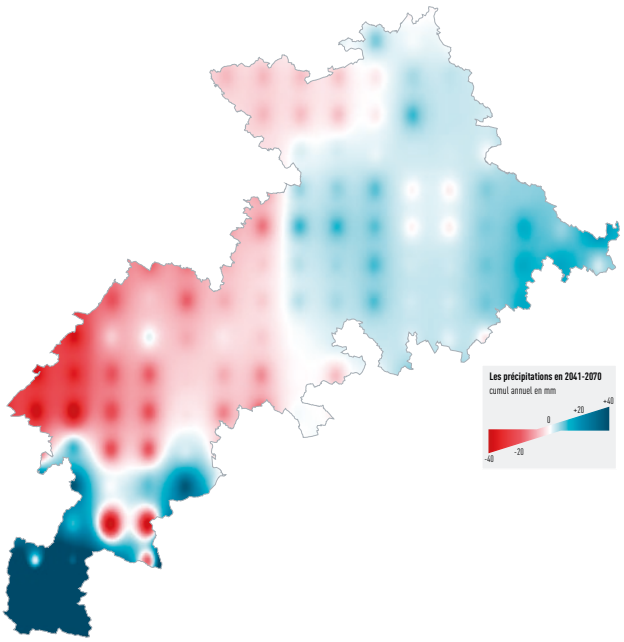
Émissions de gaz à effet de serre : 4,2 tonnes équivalent CO_2	
Transport	49%
Résidentiel	20%
Agriculture	14%
Tertiaire	11%
Industrie	6%

Source : Météo France

Évolution des températures de 2041 à 2070 : jusqu'à 69 jours anormalement chauds par an*



Évolution des précipitations : un climat entre sécheresses et inondations*



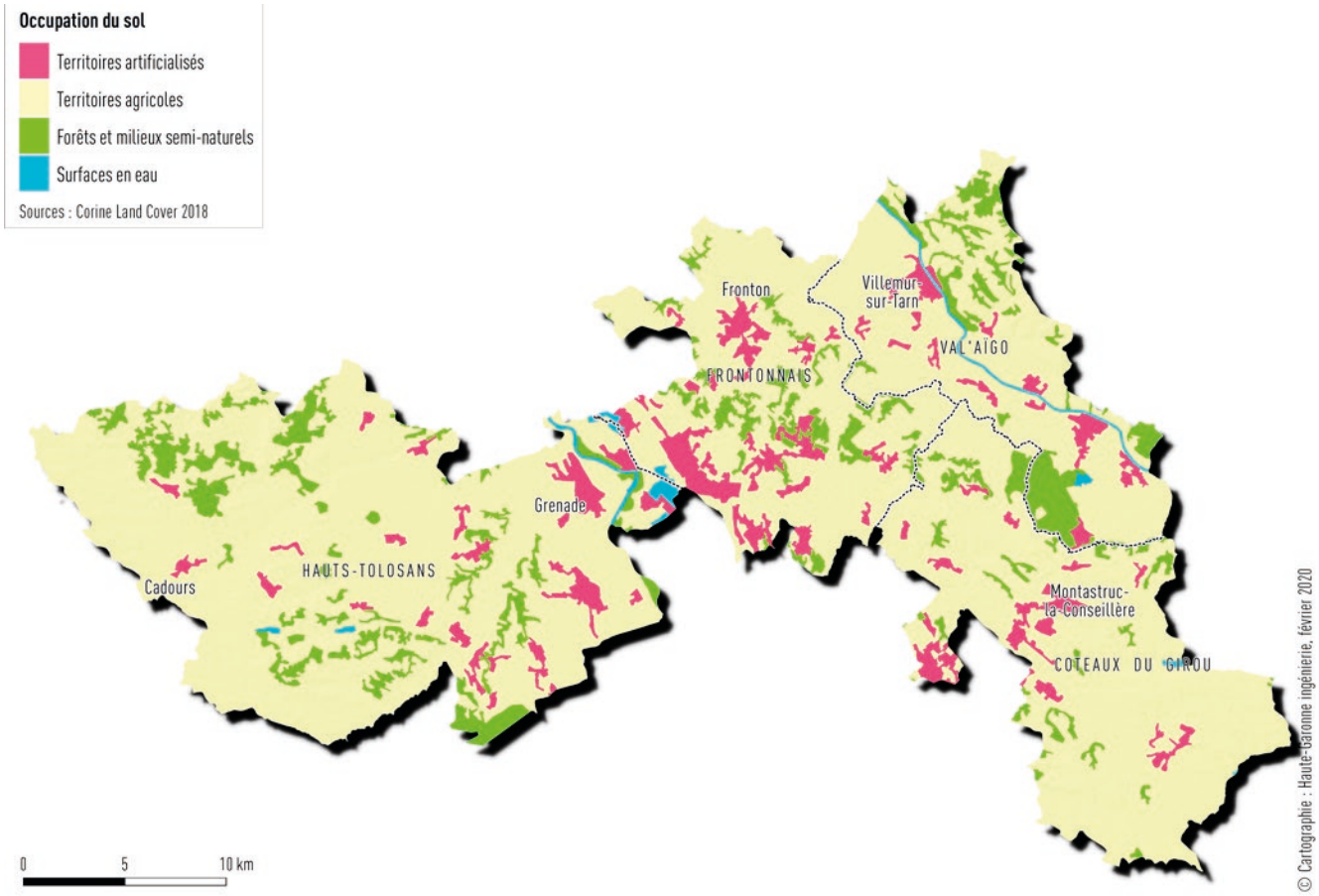
Parmi les trois grandes priorités pour le bassin Adour-Garonne pour la période du 1er janvier 2019 au 31 décembre 2024, il y a la reconquête de la qualité des eaux superficielles mais aussi souterraines, car ce sont des ressources stratégiques pour l'eau potable. En effet, en 2050, le déficit en eau en Adour-Garonne pourrait atteindre 50 % des prélèvements actuels soit 1,2 milliards de m³.Le grand Sud-Ouest sera le territoire, en France Métropolitaine, le plus impacté par le dérèglement climatique, comme l'a confirmé le dernier rapport du GIEC. L'eau deviendra un facteur limitant aussi bien pour les populations que pour le développement économique. L'enjeu est d'assurer à tous l'approvisionnement en eau potable en quantité et en qualité suffisantes et de faire en sorte que les milieux aquatiques puissent s'adapter à l'évolution du climat.

Le Comité de Bassin a adopté en 2018, un Plan d'Adaptation au Changement Climatique (PACC) : il propose aux collectivités et à tous les usagers de l'eau, des mesures visant à adapter les comportements et les modes de production à ce nouveau contexte afin de satisfaire les différents usages sur le bassin. Le réseau national de connaissance des eaux souterraines (RNES) est opérationnel depuis l'an 2000. Il a récemment évolué vers le réseau de surveillance, de la qualité des eaux pour répondre également au besoin de contrôle exigé par la DCE.

* Moyennes annuelles sur la période 2041-2070, projetées selon un scénario sans politique de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Modèle de simulation Aladin/Météo France. Période de référence 1976-2005.

L'occupation du sol sur le SCoT du Nord Toulousain

Occupation du sol



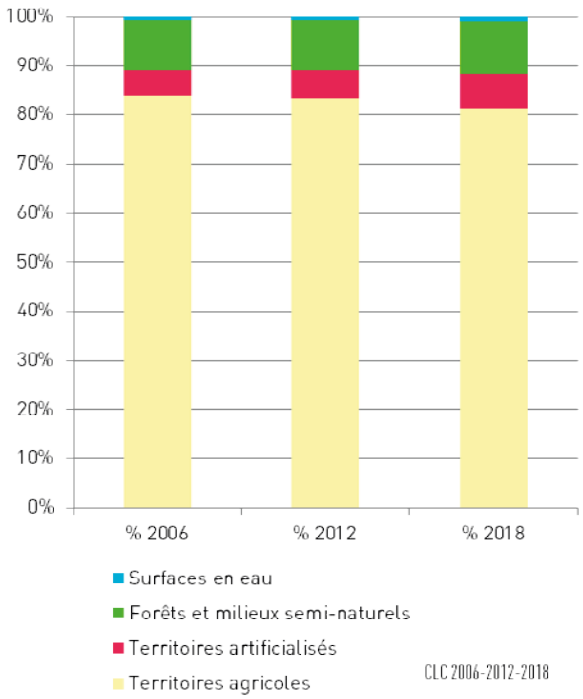
La base Corine Land Cover est un programme de l'Agence Européenne pour l'Environnement, qui a permis de dresser l'inventaire biophysique de l'occupation des terres dans l'objectif de fournir une information géographique de référence.
Cette base de données géographiques est issue de l'interprétation visuelle d'images satellitaires, avec des données complémentaires d'appui. **L'échelle de production est le 1/100 000, avec un seuil de 25 ha** pour la cartographie des unités d'occupation homogène des sols. **Du fait du seuil minimum de repérage utilisé (25 hectares), les espaces naturels (bois, lacs) mais surtout les petits espaces urbanisés sont sous-évalués au profit des zones agricoles.**

Évolution de l'occupation du sol

Type d'espace	Surface en 2006 (ha)	% du territoire en 2006	Surface en 2012 (ha)	% du territoire en 2012	Surface en 2018 (ha)	% du territoire en 2018
Territoires artificialisés	4 475	5,0 %	5 004	5,6 %	6 201	6,9 %
Territoires agricoles	75 352	83,9 %	74 782	83,4 %	73 096	81,4 %
Forêts et milieux semi-naturels	9 412	10,5 %	9 398	10,5 %	9 602	10,7 %
Surfaces en eau	539	0,6 %	536	0,6 %	878	1,0 %

Sources : CLC 2006, 2012, 2018

Évolution de l'occupation du sol selon Corine Land Cover entre 2006 et 2018



Au regard des renseignements sur l'occupation des sols, le territoire du SCoT du Nord Toulousain est principalement couvert en 2018 par une mosaïque agricole (81,4%) orientée vers les grandes cultures. Par ailleurs, ce territoire se particularise par la présence de deux terroirs agricoles spécifiques : **la culture de l'ail violet, sur les coteaux du Gers et les hautes terrasses Garonnaises, ainsi que le vignoble du Frontonnais**.

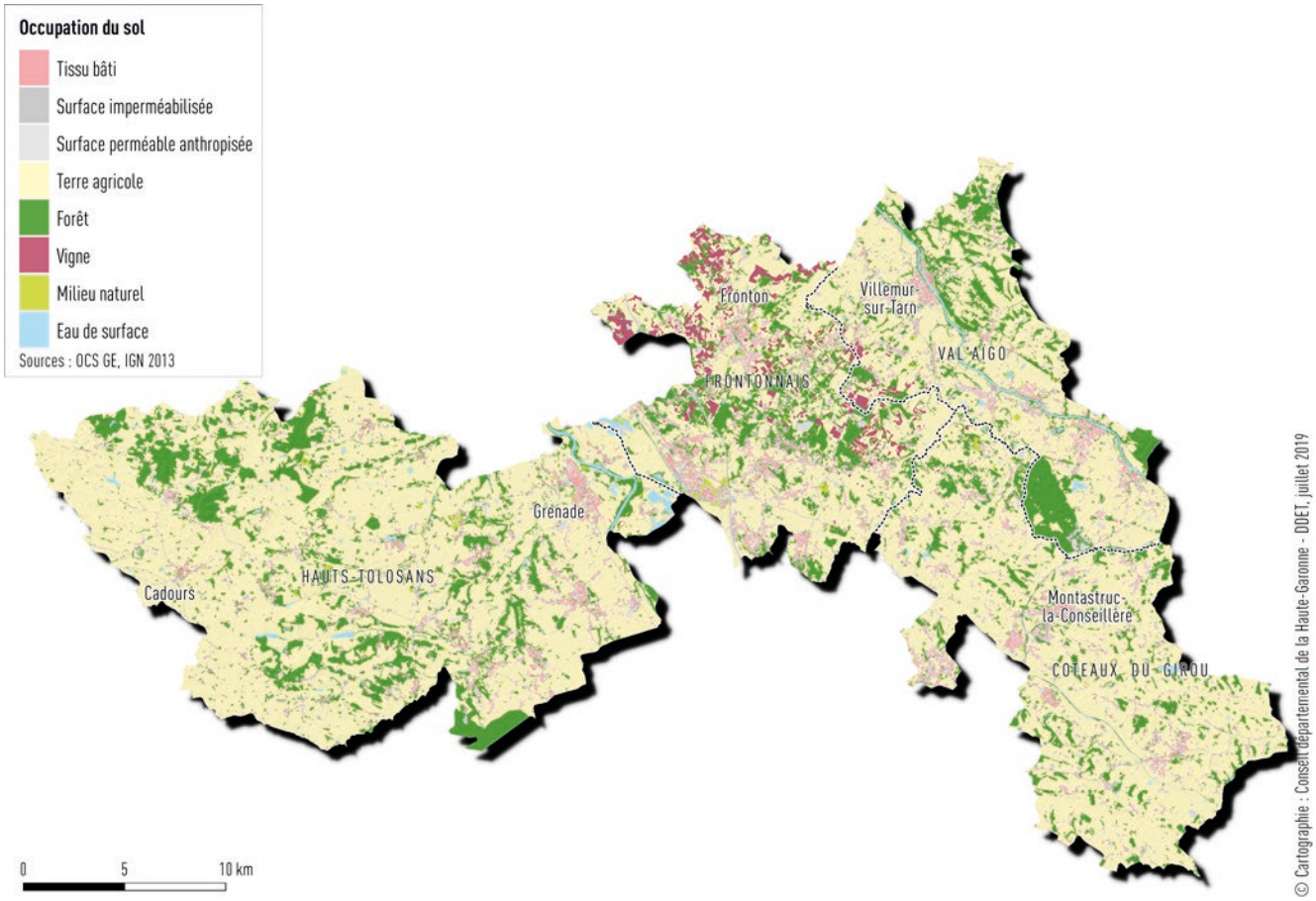
Le territoire du Nord Toulousain possède néanmoins une couverture boisée et semi-naturelle non négligeable (10,7 %) essentiellement située sur les reliefs des coteaux de Lomagne, du Lauragais et du Bas Quercy.

Entre 2006 et 2018, les territoires artificialisés gagnent en surface (+ 1,9%) ; au détriment des forêts et des milieux semi-naturels qui stagnent (+0,2%), ainsi que des espaces agricoles qui diminuent (-2,5%) à cause de l'artificialisation ou en revenant à l'état de friche.

Une analyse plus fine de la consommation de l'espace est réalisée dans le cadre du diagnostic du SCoT.

On remarque des différences dans ces deux occupations de l'espace. Comme dit précédemment du fait de la maille de Corine Land Cover, les espaces naturels (bois, lacs) mais surtout les petits espaces urbanisés sont sous-évalués au profit des zones agricoles.

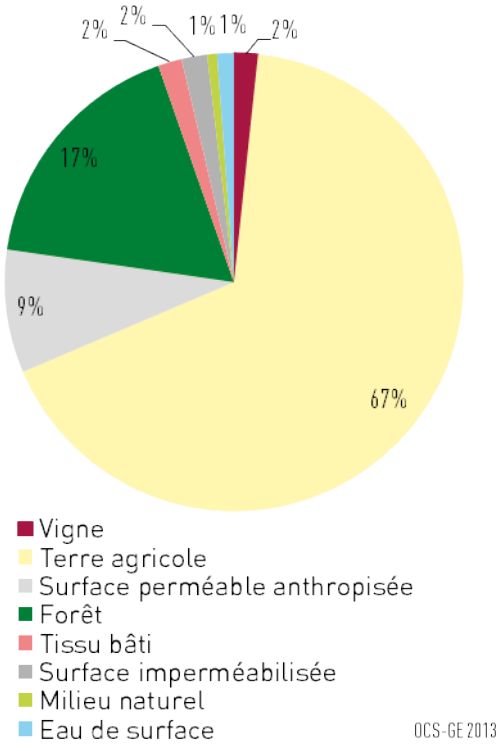
L'OCSGE est le plus précis mais on ne peut pas faire d'évolution sans remise à jour.



L'Occupation du Sol Grande Échelle est une base de données vectorielle pour la description de l'occupation du sol. Elle est un référentiel national, constituant un socle, utilisable au niveau national et au niveau local. Elle s'appuie sur un modèle ouvert séparant **la couverture du sol et l'usage du sol** avec **une précision d'échelle** au 1/5 000. L'OCSGE de Midi-Pyrénées a été réalisée en 2013. **Une actualisation est prévue dans le cadre de l'observation de la consommation des espaces mais n'est pas encore disponible.**

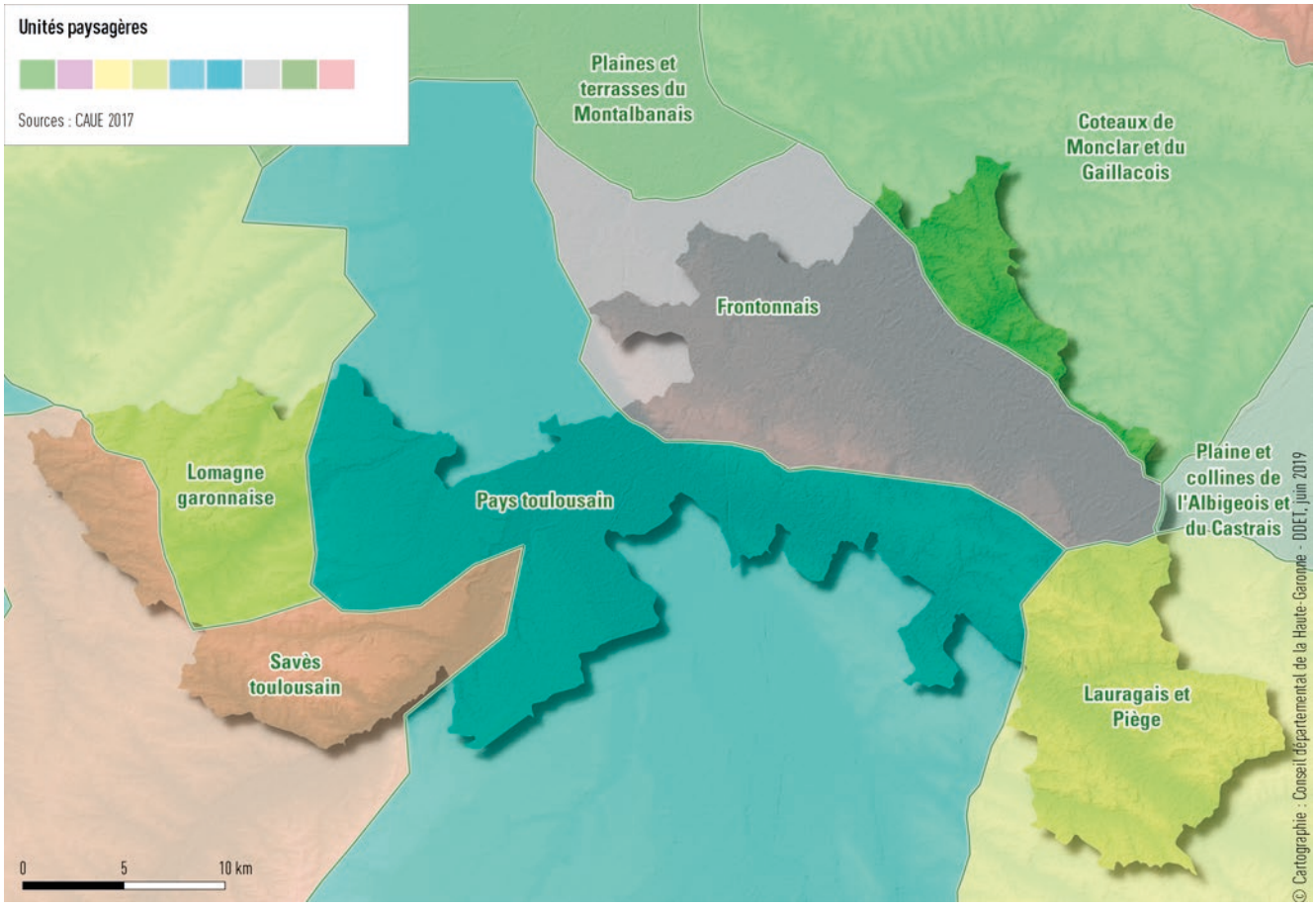
Couverture du sol selon Occupation du Sol Grande Échelle

Type d'espace	%
Territoires artificialisés	12%
Territoires agricoles	69%
Forêts et milieux semi-naturels	18%
Surfaces en eau	1%



Les unités paysagères

Les unités paysagères du territoire du SCoT du Nord Toulousain



Six grandes entités paysagères sont présentes sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain :

- le Frontonnais,
- les Coteaux de Monclar et du Gaillacois,
- le Pays Toulousain,
- les coteaux de Lomagne,
- Le Savès Toulousain,
- le Lauragais et la Piège.

Le Frontonnais

Au nord, les terrasses fluviales du Tarn s'inclinent graduellement vers le fleuve. Elles sont constituées de larges paliers alluviaux déposés par le Tarn au quaternaire et entrecoupés de petits talus. On y retrouve une viticulture encore très présente : ce territoire est notamment celui de l'AOC Côtes du Frontonnais (2 600 ha), mais aussi des cultures fruitières en vergers, plus fragilisées.

À l'est de Fronton, la forêt de Buzet, en périphérie du territoire du SCoT, s'étale sur deux terrasses en limite du territoire, sur environ 660 ha. Elle témoigne de la forêt originelle qui s'étendait au Moyen-âge jusqu'au village perché de Montjoire. Aujourd'hui, vue depuis les coteaux du Girou, elle demeure très présente et est très fréquentée comme espace de loisirs.

Plus au sud, dans la vallée et les coteaux du Girou, on observe une alternance de cultures et masses boisées qui offrent un espace de transition entre périurbain et espace vital. Les coteaux s'étirent entre les vallées du Tarn et du Girou, et forment un ensemble collinaire au relief souple, recouvert de bois et de parcelles cultivées.

Les coteaux de Montclar et du Gaillacois

À la pointe nord-est du département, sur la rive droite du Tarn, le fleuve s'appuie sur les coteaux du Bas Quercy, qui offrent un fort contraste avec les terrasses fluviales voisines en étant largement préservés de l'urbanisation et fortement découpés par de petits cours d'eau et émaillés de nombreux bois.

Le Lauragais et la Piège

La pointe sud du territoire du SCoT du Nord Toulousain, à hauteur de Verfeil annonce les paysages du Lauragais. Ceux-ci se caractérisent de collines ondulantes au relief doux, aux paysages agricoles de type openfield, propices aux cultures céréalières.

Le Pays Toulousain

C'est le territoire de la confluence, très ouvert sur la vallée de la Garonne où convergent les principales rivières. La présence de l'eau y est particulièrement forte. Cette entité paysagère, outre son rôle de carrefour naturel, concentre réseaux, habitat et activités, dont l'empreinte est forte, notamment en fond de vallée de la Garonne.

Sur la rive gauche de Garonne, les terrasses s'étalent, remontant progressivement depuis le fleuve et offrant des perspectives largement ouvertes sur l'agglomération toulousaine. Les rebords de terrasses, les rivières et la flore associée en constituent les éléments structurants. Le mitage urbain est particulièrement présent aux abords du pôle urbain toulousain, côtoyant une agriculture céréalière intensive. Située sur le dernier niveau de terrasse de la Garonne, la forêt de Bouconne est visible de loin, par sa taille imposante et par l'effet de lisière et de rupture qu'elle apporte dans le paysage.

Le Savès Toulousain

Plus à l'ouest, en franchissant la vallée encaissée de la Save, on atteint rapidement un territoire plus élevé, où les petits bois, positionnés le plus souvent en sommet des collines, se mêlent à la céréaliculture.

Encaissé, le chevelu hydrographique se ramifie régulièrement et les collines présentent ainsi un relief en peigne, plus fin que celui qu'on peut retrouver dans le Lauragais. Le bâti urbain traditionnel est groupé, très fortement ordonnancé, à l'image de la bastide de Grenade. Au sein de l'espace agricole, le bâti d'exploitation est traditionnellement isolé, au coeur des terres cultivées, facilement repérable par son accompagnement végétal. L'éventail architectural est très large, allant du patrimoine utilitaire, avec les maisons bourgeoises, les maisons de ville à un ou deux niveaux et les maisons maraîchères, non mitoyennes et perpendiculaires à la voie, à l'architecture plus savante du 18e siècle, illustrée par les maisons de maître et les châteaux qui émaillent le territoire. La brique prédomine : les plus cuites sont laissées à nu, certaines sont associées aux galets, d'autres enduites pour être protégées de l'érosion. Paysage devenu très rare sur le territoire, on retrouve ici des parcelles destinées au maraîchage. Face à la pression foncière, de petites unités logées dans des interstices de ville ont subsisté et représentent une richesse patrimoniale et identitaire spécifique du nord de l'agglomération. Situées près de la Garonne (dans un triangle Saint-Jory / Saint-Caprais / Merville) elles sont parfois menacées par l'évolution urbaine. Certaines petites parcelles sont encore associées aux anciennes maisons maraîchères.

La Lomagne garonnaise

Les coteaux de Lomagne constituent un ensemble collinaire en limite nord-ouest de la Haute-Garonne annonçant les paysages gersois.

Ils offrent des paysages riches, alternant plans larges et ambiances plus confinées. Les collines sont plus élevées que celles du Lauragais, le plus souvent d'une altitude supérieure à 300 mètres. Elles sont couvertes d'unités boisées qui constituent une prolongation nord-ouest de la forêt de Bouconne.

Les unités parcellaires agricoles sont souvent importantes, bordées sans continuité de haies ou de bosquets, qui permettent de conserver un caractère relativement bocager.

L'habitat est plutôt dispersé. Les quelques villages évitent les crêtes exposées au vent d'Autan et les plaines inondables, pour privilégier les collines étirées. Ils présentent alors la forme d'un « village-rue » au paysage urbain structuré. Certaines communes ne possèdent pas de véritable centre aggloméré, seules l'église et la mairie symbolisent alors la présence d'une communauté.

Hameaux et exploitations agricoles isolées sont principalement installées en crête ou à flanc de colline et se confondent dans le paysage grâce à un important accompagnement végétal. L'architecture traditionnelle est sous influence gasconne. La maison paysanne a une silhouette caractéristique : construction basse, inscrite dans un plan carré ou rectangulaire ; elle possède souvent une toiture à 3 ou 4 pans et offre un retrait par rapport au toit en façade ou en pignon. On trouve également de belles maisons à colombages, avec un remplissage en torchis.

Les morphologies des implantations urbaines

Une implantation villageoise déterminée par les contraintes du site

Les différentes entités urbaines se sont adaptées aux particularités du relief.

Les coteaux du Gers, du Lauragais, et du bas Quercy sont marqués par une série de villages en crête.

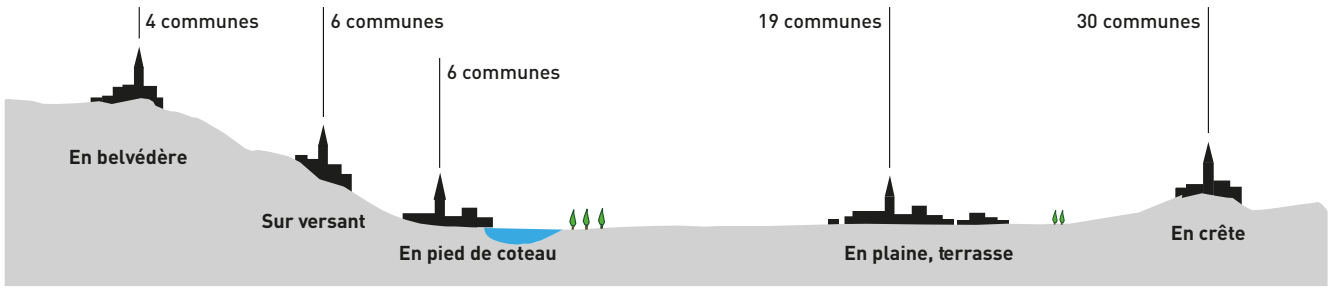
Les vallées et les secteurs de terrasses offrent des étendues plates, facilement urbanisables mais qui ont nécessité de s'adapter aux fluctuations de débit des cours d'eaux.

Les rebords de terrasses et de vallées sont occupés par des bourgs en belvédère ou en versant qui profitent de leur position haute et dominante sur les plaines agricoles.

L'implantation des communes sur le territoire est toutefois hétérogène. Alors que les secteurs de coteaux occupent une surface moindre que les secteurs de terrasses et de basse plaine, ils concentrent la moitié des entités urbaines.

Cela peut s'avérer important car ces mêmes villages apparaissent ainsi dans une plus grande proximité et une co-visibilité qui peut s'avérer contraignante dans le cadre de leurs extensions respectives.

Implantation des villages	Nom des villages
En belvédère	Grenade, Larra, Merville, Villaudric
Sur versant	Bazus, Bouloc, Garidech, Gargas, Saint-Rustice, Villeneuve-lès-Bouloc
En pied de coteau	Bondigoux, Buzet-sur-Tarn, Castelnau-d'Estrétefonds, Layrac-sur-Tarn, Saint-Sauveur, Villemur-sur-Tarn
En plaine et sur terrasse	Bessières, Bretx, Cépet, Daux, Fronton, Gauré, Gragnague, La Magdelaine-sur-Tarn, Launac, Le Burgaud, Menville, Mirepoix-sur-Tarn, Montaigut-sur-Save, Ondes, Saint-Cézert, Saint-Paul-sur-Save, Saint-Marcel-Paulel, Thil, Villematier
En crête	Bellegarde-Sainte-Marie, Belleserre, Brignemont, Cabanac-Séguenville, Cadours, Caubiac, Cox, Drudas, Garac, Gémil, Lagraulet-Saint-Nicolas, Lapeyrouse-Fossat, Lavalette, Laréole, Le Born, Le Castéra, Le Grès, Montastruc-la-Conseillère, Montjoire, Montpitol, Paulhac, Pelleport, Puysségur, Roquesérière, Saint-Jean-Lherm, Saint-Pierre, Vacquiers, Verfeil, Vignaux, Villariès.



Une urbanisation dense mais peu structurée

Le territoire présente peu de communes ayant une organisation véritablement ordonnancée. Les trois quarts des communes du territoire ont plutôt une structure organique ou linéaire. Les organisations les plus abouties correspondent souvent aux plus gros villages, dont certains sont aujourd'hui devenus des villes pôles structurantes du territoire. Les structures organiques et linéaires correspondent aux prémices des organisations villageoises.

Les premières constructions se sont installées le long d'un axe et ont été organisées de manière agglomérée, constituant parfois des espaces publics de proximité résiduels qui ne peuvent pas remplir le rôle de place villageoise centrale créée par un plan structuré. La fondation de la plupart des noyaux urbains (hameaux, villages et bourgs) se déroule entre les XIe et XIVe siècles.

L'organisation urbaine correspond donc à l'époque médiévale. Il s'agit souvent :

- **de sites défensifs :** ils sont choisis selon les avantages de leurs défenses naturelles ;
- **de sites créés suite à un développement marchand :** l'accroissement de la masse monétaire et de la richesse mobilière devient l'objectif majeur du monde médiéval ;
- **de sites issus d'un maillage territorial** : fondement de la société féodale, l'exploitation agraire du territoire nécessite l'implantation d'un semis villageois. Il est à l'origine du maillage de villages implantés au cœur d'un territoire rayonnant sur 4 à 6 km.

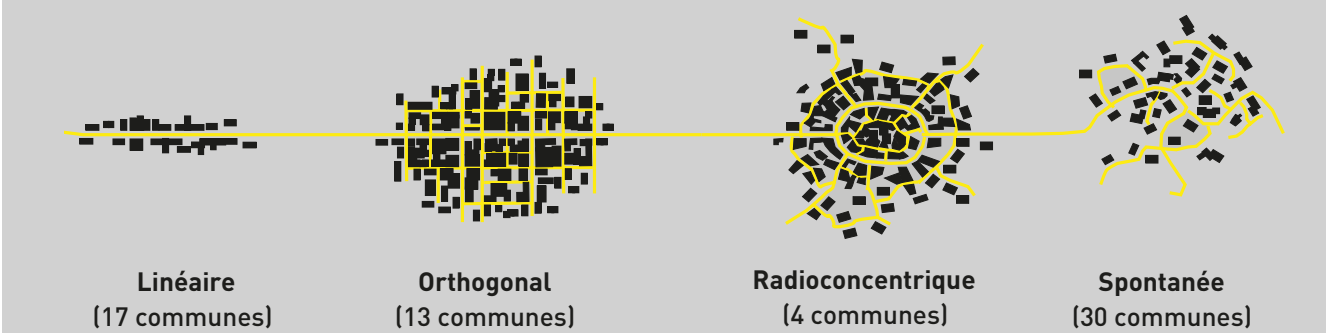
Ces formes urbaines résultent du besoin, affirmé jusqu'au milieu du XXe siècle, de préserver au maximum les terres pour les destiner à des usages agricoles.

Des formes urbaines diversifiées

La forme urbaine traduit la structuration de l'espace urbain, c'est-à-dire la manière dont s'organise le rapport entre l'espace public et le domaine privé. On distingue 4 formes anciennes de groupement urbain :

- **Forme linéaire** : Elle consiste en un parcellaire bâti, sensiblement continu, se fixant sur l'axe d'une voie. Cette organisation linéaire en simple profondeur se réalise sans constitution d'îlot. La création des villages linéaires est tardive, elle suppose une sécurité des campagnes qui ne s'établit que très progressivement à partir du XVIIe siècle.
- **Forme orthogonale :** Elle reprend les principes fondamentaux de l'urbanisme romain. Au-delà de la période de fondation des bastides, cette forme régulière sera adoptée pour les extensions urbaines planifiées jusqu'au XIXe siècle.
- **Forme radioconcentrique :** C'est la forme la plus ancienne, sa trame de voirie circulaire, plus ou moins régulière, est parfois recoupée par des voies radiales. L'implantation de ce type de village est souvent liée à un site défensif et associée à l'établissement d'un château féodal, parfois d'une église.
- **Forme spontanée / organique :** Il s'agit d'un groupement irrégulier de l'habitat constituant un noyau organique, souvent autour d'un bâtiment commun, l'église. Le tracé de la trame viaire est aléatoire et coïncide avec l'établissement de hameaux parfois très anciens.

Formes urbaines diversifiées	
Linéaire	Brignemont, Puyssegur, Belleserre, Le Grès, Garac, Vignaux, Bretx, Saint-Paul-sur-Save, Ondes, Villaudric, Villeneuve-lès-Bouloc, Labastide-Saint-Sernin, La Magdelaine-sur-Tarn, Montpitol, Gauré, Lavalette, Saint-Marcel-Paulel
Orthogonale	Drudas, Cadours, Launac, Montaigut-sur-Save, Daux, Grenade, Fronton, Bouloc, Villemur-sur-Tarn, Bondigoux, Bessières, Montastruc-la-Conseillère, Buzet-sur-Tarn
Radioconcentrique	Villariès, Bazus, Paulhac, Roquesérière
Spontanée / Organique	Laréole, Cabanac-Séguenville, Cox, Lagraulet-Saint-Nicolas, Le Burgaud, Pelleport, Caubiac, Bellegarde-Saint-Marie, Le Castéra, Thil, Saint-Cézert, Menville, Larra, Merville, Sainte-Rustice, Castelnau-d'Estrétefonds, Saint-Sauveur, Cépet, Gargas, Villematier, Le Born, Layrac-sur-Tarn, Mirepoix-sur-Tarn, Gémil, Lapeyrouse-Fossat, Garidech, Gragnague, Saint-Jean-de Lherm, Verfeil, Saint-Pierre, Vacquiers



Linéaire (17 communes) | **Orthogonal** (13 communes) | **Radioconcentrique** (4 communes) | **Spontanée** (30 communes)

Le patrimoine naturel, architectural et paysager

Le patrimoine au titre du Code de l'environnement

Au titre des paysages et des sites

Le Code de l'Environnement, (art. L.341-1 et suivant) permet de protéger les monuments naturels et les sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général.

Le classement est une protection forte. Les site classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation (niveau préfectoral ou ministériel).

L'inscription d'un site constitue une garantie minimale de protection. Ainsi toute modification de l'état ou de l'aspect des lieux et tous travaux autres que ceux de l'exploitation courante ne peuvent être fait par le propriétaire sans qu'ils aient été déclarés quatre mois à l'avance et qu'ils aient fait l'objet d'un avis de l'architecte des bâtiments de France.

Bien que disposant d'une série de paysages, notamment urbains, de grande qualité, le territoire du SCoT du Nord Toulousain ne recense que de **3 sites inscrits au titre de la protection des paysages :**

- la place centrale de Grenade avec sa halle et les immeubles avoisinants
- la place de la Mairie et de l'église de Gragnague
- le lieu-dit des Quatre-Pins sur la commune de Lavalette

Il est possible qu'à proximité ou à l'intérieur d'un site inscrit soit présent un monument historique. Son périmètre de protection se superpose au site et l'Architecte des Bâtiments de France donne un avis conforme au titre des monuments historiques. La Halle de Grenade par exemple se trouve dans ce cas de figure.

Le patrimoine au titre des monuments historiques

Au titre des monuments historiques

La loi du 31 décembre 1913, sur les monuments historiques : prévoit d'inscrire ou classer certains monuments.

Le classement au titre des monuments historiques est une protection plus stricte des évolutions du bâtiment en lui-même et correspond à la volonté de maintien en l'état, ce qui n'exclut, ni leur gestion, ni leur valorisation.

L'inscription au titre des monuments historiques constitue une garantie minimale de protection.

Dans les deux cas (sites inscrits et classés aux titres des monuments historiques), un périmètre de protection est établi autour de ces bâtiments, déterminé en fonction de critères de co-visibilité. Il s'agit de préserver, lors des constructions et aménagements, l'identité architecturale et patrimoniale des lieux.

Le territoire compte **11 monuments historiques classés, 24 monuments historiques inscrits et 6 partiellement inscrits, soit en tout 41 monuments identifiés.** 12 châteaux sont identifiés dont 4 châteaux classés à Laréole, Castelnau-d'Estrétefonds, Merville et de Bonrepos-Riquet .

Les monuments classés et inscrits se répartissent sur l'ensemble du territoire. Néanmoins, une concentration plus importante de monuments et de sites est à noter au centre et sud-est du territoire. Ce patrimoine est principalement constitué de châteaux, églises, chapelles.

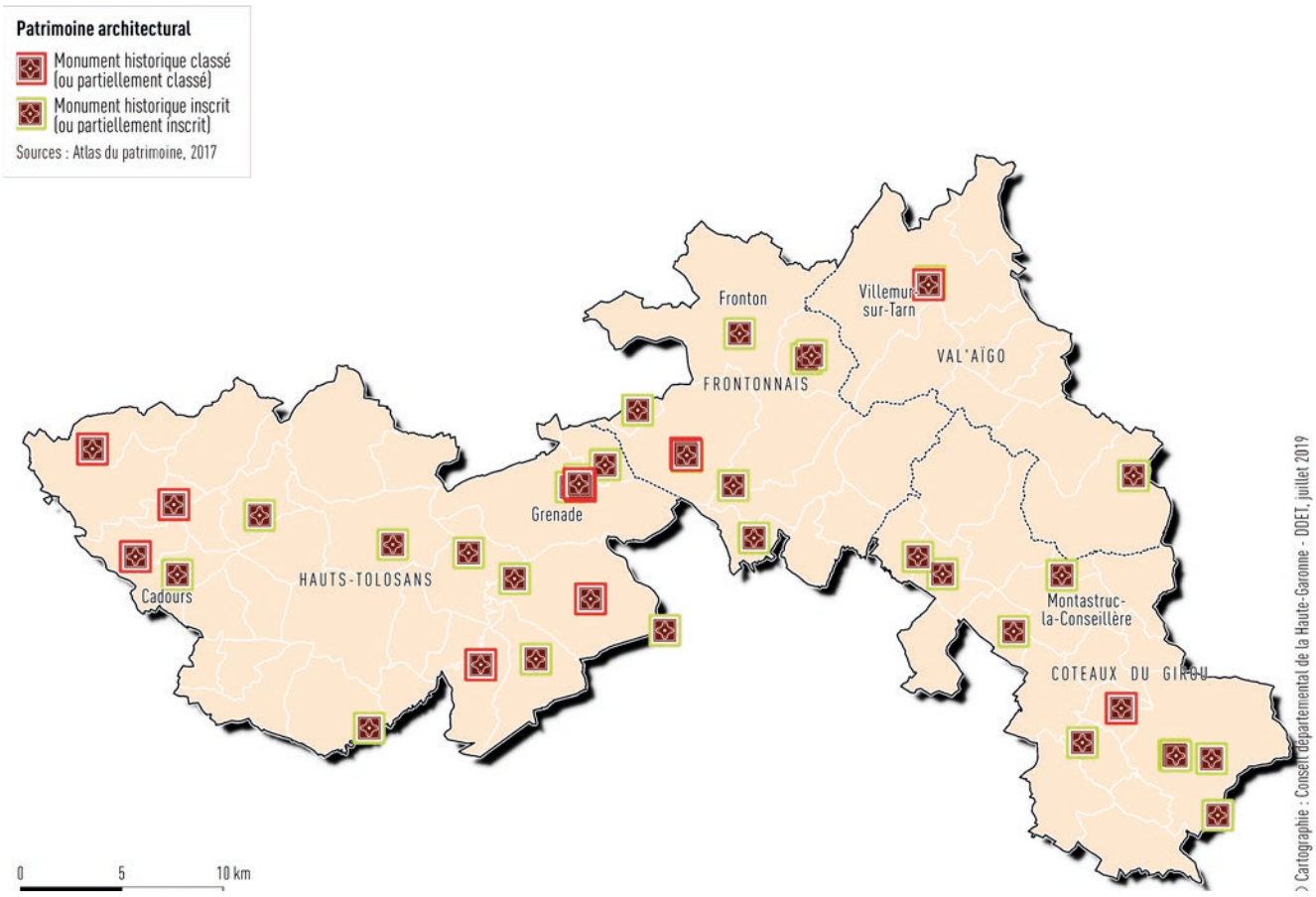
Mis à part les bâtiments protégés au titre des monuments historiques, les édifices publics et le patrimoine d'architecture civile, l'habitat de ces villes et villages offre toute la diversité des modes constructifs et des styles mis en œuvre du Moyen-âge à la fin du XIX^{e} siècle.

Les bâtiments isolés en campagne sont exceptionnels jusqu'au XVI^{e} siècle. Ils se limitent à quelques maisons fortes, châteaux, chapelles et abbayes. La construction de fermes isolées à l'écart des villages ne se généralise véritablement qu'à partir du XVII^{e} siècle et elle connaîtra son apogée vers le milieu du XIX^{e} siècle.

Les matériaux disponibles sur place ont été largement utilisés pour construire : les bâtiments anciens sont constitués de briques crues, cuites et vertes, de galets, de pans de bois et de pierre de taille.

Encore aujourd'hui, un nombre conséquent de bâtiments démontre le savoir-faire et les techniques utilisés jusqu'au XIX^{e} siècle. Effectivement certains matériaux comme l'Adobe (brique moulée et non cuite) ou la Foraine (brique pleine locale) sont de fabrication traditionnelle jusqu'au XIX^{e} siècle. Avec le développement de briqueteries préindustrielles et l'emploi de filières de moulage, ces modes de fabrication atteignent une régularité modulaire qui permet notamment de réduire l'épaisseur du joint de mortier. Cette évolution est nettement sensible dans l'aspect des constructions urbaines et très caractéristique des constructions du territoire jusqu'au XIX^{e} siècle.

Liste des monuments historiques classés



Commune	Type de monument
Brignemont	Moulin à vent et mécanisme
Bonrepos-Riquet	Château et parc
Castelnau-d'Estrétefonds	Calvaire
Castelnau-d'Estrétefonds	Château : ailes, cage ; escalier, créneaux
Cox	Ancienne poterie Laballe
Grenade	Église
Grenade	Halle
Laréole	Château
Merville	Château , terrasse, parc et glacière
Montaigut-sur-Save	Chapelle Notre Dame d'Alet
Villemur-sur-Tarn	Ancienne Tour de Défense

Liste des monuments historiques inscrits ou partiellement inscrits

Commune	Type
Bazus	Église
Buzet-sur-Tarn	Église
Le Castéra	Église
Daux	Clocher de l'église
Fronton	Église
Garidech	Église
Gémil	Portail de l'église
Grenade	Couvent des Ursulines
Grenade	Pont du XIVe sur la Save
Launac	Château (en partie)
Ondes	Église
Saint-Rustice	Église : éléments romans
Saint-Sauveur	Église
Seilh	Château de Rochemontès, orangerie, parc
Verfeil	Citadelle
Verfeil	Église paroissiale
Verfeil	Église St Sernin et tombes
Verfeil	Moulin de Nagasse
Verfeil	Porte Vauraise
Villemur-sur-Tarn	Ancien hospice (greniers du Roy)
Merville	Château de Beillard, parc et statuaire
Larra	Château, parc, pigeonnier
Villaudric	Maison, 2, rue de l'Aucenelle
Villaudric	Château en partie, dépendances et chai
Villariès	Château, communs, chapelle...
Castelnau-d'Estrétefonds	Église Saint Martin
Cadours	Halle place du commerce
Villeneuve-lès-Bouloc	Château de Villefranche en partie
Drudas	Château de Drudas
Saint-Marcel-Paulel	Église en totalité

Cependant, cette liste n'illustre pas toujours la force et la diversité globale du patrimoine bâti. Ainsi, Le Flohic est un ouvrage de référence sur le petit patrimoine bâti local et dénombre ainsi environ 300 bâtiments, dont les qualités patrimoniales sont notables : églises, presbytères, bâtiments publics, maisons de maître, usines dans les noyaux anciens, fermes, châteaux, pigeonniers, lavoirs ou encore croix.

Ce patrimoine plus ordinaire est largement présent sur l'ensemble du territoire et singulièrement dans la vallée du Tarn, les Coteaux du Girou ou sur les coteaux de la Lomagne.

Les matériaux disponibles sur place ont été largement utilisés pour construire : les bâtiments anciens sont constitués de briques crues, de briques cuites, de bois, de galets, de pierre ou de torchis, seuls ou en association. La brique était souvent recouverte d'un crépi pour protéger le bâtiment des intempéries ou pour cacher ce matériau peu noble. La brique cuite et la céramique étaient utilisées pour l'ornementation (génoise, corniche, jours de ventilation des combles, etc.). La pierre de taille a été peu utilisée en raison de son coût élevé. On la retrouve sur quelques châteaux et églises.

La prise en compte du patrimoine est essentielle pour assurer une continuité et un développement harmonieux. Ce qui caractérise le bâti ancien c'est le lien qui existe entre la nature géologique du sol, les matériaux, la morphologie du site et l'implantation. Aujourd'hui, de multiples détails (volets roulants, véranda, clôture PVC, nouveau percement, enduit, etc.) mal mis en œuvre peuvent défigurer le bâti ancien en le rendant insipide et banal. La question de leur préservation , en leur donnant une possibilité de transformation, se pose au regard d'enjeux d'ordre touristique notamment. Sa pérennisation passe également par le développement de savoir-faire à la fois innovants et traditionnels, en favorisant l'échange et la transmission des savoirs avec l'ensemble des acteurs concernés.

Le patrimoine archéologique

La plupart des données concernant les sites archéologiques de la zone du Nord Toulousain proviennent d'inventaires documentaires et de prospections pédestres réalisés par des chercheurs de la région entre les années 1960 et 1980. Peu de recherches spécialisées ont été développées dans ce secteur depuis ces vingt dernières années. En 2009, 490 sites archéologiques étaient recensés sur le périmètre du SCoT du Nord Toulousain. Ils sont répartis selon les attributions chronologiques et culturelles suivantes :

- 54 sites préhistoriques datant du Paléolithique, dont 43 correspondent à des stations de surface montrant des vestiges de fréquentations humaines parmi les plus anciennes dans notre région (culture acheuléenne),
- 44 sites attribués au Néolithique, témoins des premières communautés d'agriculteurs et éleveurs,
- 8 sites relèvent de l'âge du Bronze et 15 relèvent vestiges de l'âge du Fer,
- 121 sites gallo-romains (période républicaine, du Haut Empire et du Bas Empire),
- 206 sites médiévaux, dont plus de la moitié (129) attribuables à la partie centrale du Moyen Age (X^{e}-XIII^{e} siècles), qui correspond au noyau du peuplement de la campagne du Toulousain autour des seigneuries et des paroisses, ainsi qu'à la création des bastides. Ces sites sont pour la plupart des vestiges de l'architecture civile et religieuse (mottes féodales, châteaux, remparts et fortifications, églises actuelles ou disparues, chapelles et cimetières),
- 36 sites correspondent à des vestiges de constructions de l'époque Moderne (églises, ponts, demeures...), et seulement 6 restent encore indéterminés par manque d'éléments diagnostiqués.

Certains sites sont localisés avec précision, mais la plupart de ceux issus d'anciens inventaires nécessitent des vérifications de terrain et l'actualisation des références cadastrales. Par ailleurs, plusieurs secteurs n'ont pas encore été explorés et demanderaient des campagnes de dépouillement d'archives et de prospections de terrain.

Nous n'avons pas de données à ce jour sur les 4 communes qui ont intégré le SCoT depuis 2012 : Buzet-sur-Tarn, Lavalette, Saint-Marcel-Paulel et Gauré.

Protection du patrimoine archéologique

Code du Patrimoine (article L.531-14) : « lorsque, par suite de travaux ou d'un fait quelconque, des monuments, des ruines, substruction (...) et plus généralement des objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art, l'archéologie ou la numismatique sont mis à jour, l'inventeur de ces vestiges ou objets et le propriétaire de l'immeuble où ils ont été découverts sont tenus d'en faire la déclaration immédiate au maire de la commune qui doit la transmettre sans délai au préfet ».

Il est possible de protéger des **z**ones de protection archéologique dans les documents du PLU au titre du L 151-19 du code de l'urbanisme

De plus le Code Pénal (article 322-3-1) prévoit des sanctions en cas de destruction, dégradation ou détérioration de sites.

Paysage et patrimoine

Chiffres clés

- Un relief composé de plaines alluviales et de terrasses et coteaux
- 3 grands types de sols : sols alluviaux, sols lessivés et sols argilo-calcaires
- Un réseau hydrographique dense : 62 cours d'eau pour 409 km, dont 1 grand fleuve
- Un climat tempéré qui évolue vers plus de jours de sécheresse en été
- 5 entités paysagères différentes
- Des implantations villageoises déterminées par les contraintes du site : villages en crête, bourgs en belvédère, centres urbains dans les vallées s'adaptant au cours d'eau
- 3 sites inscrits au titre de la protection des paysages
- 11 monuments historiques classés, 24 monuments historiques inscrits et 6 partiellement inscrits soit 41 monuments identifiés
- 490 sites archéologiques

Les atouts et les faiblesses

ATOUTS

- Un réseau hydrographique dense
- Un patrimoine architectural et archéologique riches
- Des aménités paysagères
- Un climat tempéré, chaud à sec
- Les espaces boisés sont globalement entretenus et augmentent d'année en année
- Les plantations en bord de parcelles participent à la qualité des sols

FAIBLESSES

- Une urbanisation croissante qui ne respecte pas toujours, l'architecture patrimoniale et dégrade les paysages
- Un climat qui tend vers des épisodes de sécheresse réguliers et de plus en plus longs

ENJEUX **[Paysage et patrimoine]**

- La préservation du patrimoine naturel, architectural et paysager, comme vecteur d'attractivité du territoire pour sa qualité de vie
- La réalisation d'un aménagement urbain de qualité avec des formes denses et innovantes présentant un niveau élevé d'intégration architecturale, urbaine et paysagère permettant de conserver l'identité du territoire
- L'adaptation des constructions aux contextes environnementaux (centre-bourg, inscription dans la pente, intégration dans le paysage, capacités d'infiltration, d'épuration du milieu récepteur, de prélèvement d'eau, nuisance sonore, lutte contre les îlots de chaleur, etc.)

Des outils de protection, de gestion et d'inventaires du patrimoine naturel

- Les Natura 2000
- Les Arrêtés de Protection de Biotope
- Les espaces naturels sensibles
- Les Zones d'Intérêts Écologique Faunistique et Floristique
- Les zones humides
- Les forêts et accrus
- Les forêts publiques et privées sur le SCoT du Nord Toulousain
- Les espèces protégées et menacées
- Les espèces protégées
- Les espèces menacées
- Les plans nationaux d'actions

Les unités écologiques

- Les corridors alluviaux
- Les vallées alluviales
- Les zones de terrasses et coteaux

La Trame Verte et Bleue

- Le SCoT du Nord Toulousain dans le SRCE Midi-Pyrénées
- La Trame verte et bleue du SCoT du Nord Toulousain approuvée en 2012 (du DOO)
- Synthèse et comparaison des espaces naturels du pays Nord Toulousain
- Les ajustements de la TVB du SCoT Nord, pour intégrer le SRCE
- La traduction de la TVB dans les documents d'urbanismes locaux

Chiffres-Clés/Atouts Faiblesses

BIODIVERSITÉ

Des outils de protection, de gestion et d'inventaires du patrimoine naturel

Les Natura 2000

Les inventaires et les zones de protection principalement situés sur l'es axes garonnais et tarnais, sont riches en flore et en faune.

La préservation et parfois la restauration des écosystèmes sont garantes d'une biodiversité plus riche mais aussi de la qualité de l'eau, des sols (sous-sols) et de l'air.

DOCOB :

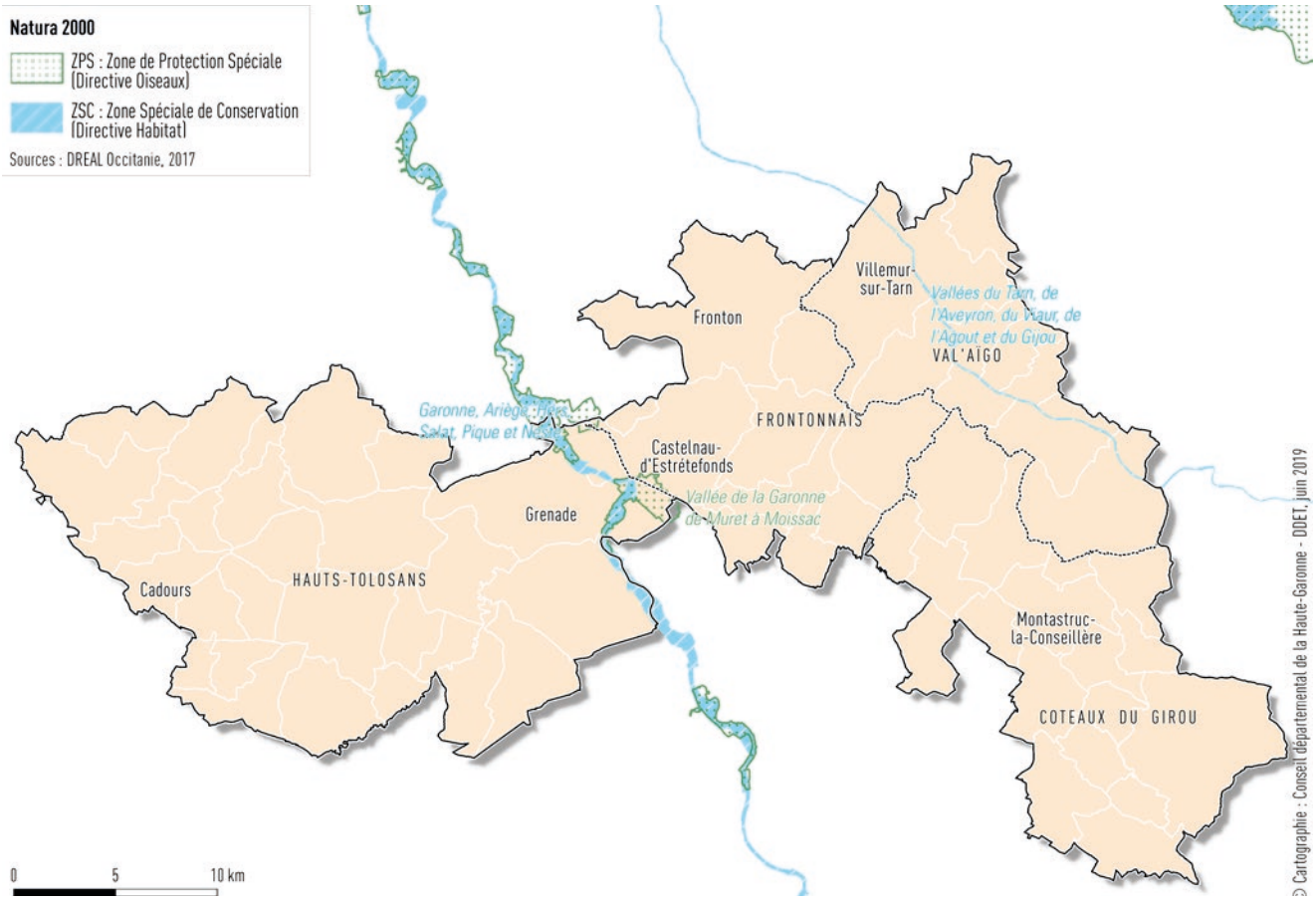
Le document d'objectifs (DOCOB) est le plan de gestion d'un site Natura 2000. Il définit les orientations et les mesures de gestion et de conservation des habitats et des espèces, les modalités de leur mise en œuvre et les dispositions financières d'accompagnement. Il propose un ensemble de mesures de gestion pouvant être contractualisées avec les partenaires impliqués.

Le réseau Natura 2000 :

Suite au Sommet de Rio en 1992, l'UE s'est engagée à enrayer la perte de biodiversité en créant un réseau de sites écologiques, nommé Natura 2000. Ce réseau est fondé sur la mise en application de deux directives européennes :

- la Directive Oiseaux de 1979 révisée en 2009 d'où sont issus les Zones de Protection Spéciale (ZPS)
- la Directive Habitat Faune-Flore du 21 Mai 1992 d'où sont issues les Zones Spéciales de Conservation (ZSC)

Ces deux directives imposent à chaque État membre d'identifier sur son territoire deux types de sites d'intérêts communautaires. Une fois désignés, ces sites font partie intégrante du réseau Natura 2000 et doivent être gérés de façon à garantir la préservation à long terme des espèces et des habitats qui justifient leur désignation.



■ La Zone de Protection Spéciale « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac » (Code du site : FR7312014- Arrêté du 7/06/2006)

Ce site de la Vallée de la Garonne se situe au centre du territoire du SCoT Nord. Il occupe 4 493 ha, dont 655 ha sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain (soit 14,6 % de la superficie totale de la ZPS).

Les habitats communautaires se situent au sein des successions de dépôts alluviaux et des portions de lit majeur du fleuve de la Garonne entre Muret et Moissac. Au sein de ces habitats nichent et se nourrissent plusieurs espèces d'oiseaux inscrites à l'annexe I de la directive, parmi lesquelles plusieurs espèces de la famille des ardéidés (Aigrette garzette, Grande aigrette, Blongios nain, etc.) et des rapaces diurnes (Milan noir, Aigle botté, Balbuzard pêcheur).

Les mesures de conservation pour ce site ont été révisées en juillet 2018 (13/07/2018). Les principales orientations de gestion qui pourraient être envisagées au moment de l'élaboration du document d'Objectif (DOCOB) sont les suivantes :

- maintenir, voire restaurer la végétation arborée sur les berges et les boisements en général
- maintenir les secteurs de roselières
- assurer la quiétude des sites de nidification et d'alimentation.

Le DOCOB est en cours de réalisation par le Conseil Départemental de la Haute-Garonne.

■ La Zone Spéciale de Conservation « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » (Code du site : 7301822 - Arrêté du 16/11/2012)

Ce site traverse et se superpose en partie à la ZPS ci-dessus. Son périmètre correspond au lit mineur et aux berges des rivières Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste. Sur la Garonne, il inclut également des portions de lit majeur, correspondant le plus souvent aux contours du domaine public fluvial.
La ZSC occupe 9 581 ha, dont 551 ha sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain (soit 5,8 % de la ZSC).

Ce site abrite des poissons migrateurs (zones de frayères potentielles importantes pour le Saumon d'atlantique en particulier). Il présente une diversité biologique remarquable dans la partie large de la Garonne, qui comporte encore des zones de ripisylves et d'autres zones humides abritant de petites populations relictuelles de Loutre et de Cistude d'Europe notamment.

La portion de corridor alluvial présent au sein du périmètre du SCoT du Nord Toulousain abrite une grande proportion d'espèces inscrites aux annexes des directives Oiseaux et Habitats (12 espèces d'oiseaux sur 14, 2 espèces d'invertébrés sur 3, 3 espèces de chiroptères sur 9, la cistude d'Europe et 5 espèces de poissons sur 6) et l'ensemble des habitats communautaires (les prairies et pelouses n'étant pas répertoriées sur ce périmètre).

Il existe un DOCOB validé sur ce site, dont les principaux axes de gestion sont les suivants :

- restaurer la continuité écologique des cours d'eau
- poursuivre les repeuplements en Saumon atlantique
- restaurer la dynamique fluviale
- restaurer la qualité des eaux et des sédiments
- conserver et restaurer les habitats aquatiques et les connexions lit mineur / lit majeur
- conserver les habitats naturels du lit majeur, notamment les forêts alluviales et les prairies maigres de fauche
- contenir l'extension des espèces végétales exotiques envahissantes
- conserver la mosaïque d'habitats favorable notamment aux chauves-souris
- améliorer la connaissance pour renforcer l'efficacité des actions et évaluer les programmes
- sensibiliser les acteurs socio-économiques et le public à la préservation de la biodiversité.

Dans le cadre du réseau Natura 2000, une animation pour le « Grand site Garonne en Occitanie » a été mise en pace pour suivre les 3 zones Natura 2000 qui couvrent la Garonne.
Début 2018, le **SMEAG** a été désigné pour 3 ans structure chef de file d'une animation ensemblière associant 5 collectivités animatrices. Le **Conseil départemental de la Haute-Garonne** est la structure animatrice sur la Garonne en Haute-Garonne : il est en charge des DOCOB et de l'animation des deux zones Natura 2000 sur la Garonne du SCoT du Nord Toulousain.

■ La Zone Spéciale de Conservation « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou » (Code du site : FR7301631 - Arrêté du 13/04/2007)

La zone est à cheval sur 4 départements : Tarn-et-Garonne, Aveyron, Haute-Garonne et Tarn. Cette ZSC s'étend sur 17 144 ha. Sur le SCoT Nord, elle se limite au lit mineur du cours d'eau du Tarn, couvrant 190 ha (soit 1,1 % de la superficie totale de la ZCS).

Cette ZSC est caractérisée par un vaste réseau de cours d'eau et de gorges et par une très grande diversité d'habitats et d'espèces. En outre, elle présente des intérêts majeurs pour la Loutre d'Europe notamment et abrite des frayères potentielles du Saumon atlantique en cours de restauration sur les rivières du Tarn et de l'Aveyron essentiellement.

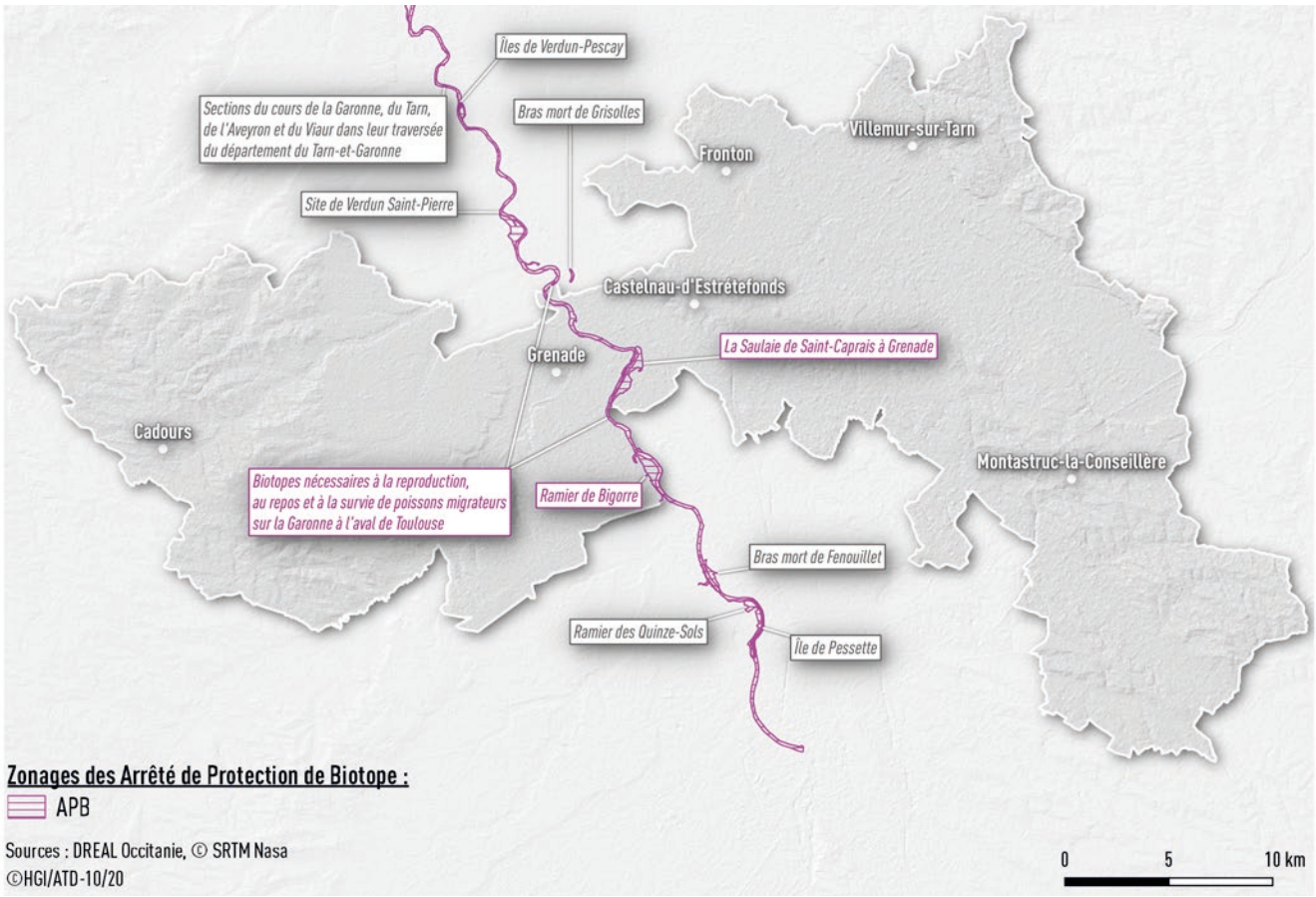
Pour la Vallée du Tarn aval, un DOCOB a été réalisé en 2015. Au 1er avril 2020, un animateur a été désigné par la DDT du Tarn.

Enjeux des sites Natura 2000 sur le SCoT :

DÉSIGNATION	ENJEUX GLOBAUX (espèces sur listes rouges) habitats dégradés ou en régénération (source : INPN)	ENJEUX LOCALISÉS sur SCoT
ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac » **4 493 ha**	L'avifaune des grandes vallées du sud ouest de la France est bien représentée. Quatre espèces de hérons et deux espèces de rapaces de l'annexe 1 y nichent, avec notamment 850 couples de Bihoreau gris, près de 100 couples de Héron pourpré, autant d'Aigrette garzette, et plus de 100 couples de Milan noir. Le site est également utilisé en période hivernale par trois espèces de hérons : Grande aigrette avec des effectifs remarquables, Aigrette garzette, et Bihoreau gris. Le site accueille également les deux principales colonies de Sterne pierregarin de l'Ouest de la région Occitanie. **Vulnérabilité** Les habitats d'espèces présentent un état de conservation globalement satisfaisant. Dans certains secteurs, la ripisylve est relativement réduite. Le maintien de la tranquillité des secteurs les plus sensibles constitue un élément essentiel pour assurer la pérennité, voire le développement des principales espèces nicheuses.	Communes concernées : Castelnau-d'Estrétefonds, Grenade, Ondes, Merville **656 ha soit 14,6 % de la ZPS** Le Conseil départemental Haute-Garonne est gestionnaire de ce site Natura 2000 (Direction de la Transition Écologique, Service Biodiversité et Aménagement Durable)
ZSC FR7301822 « Garonne et ses principaux affluents, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » **9 581 ha**	Grand intérêt du réseau hydrographique pour les poissons migrateurs (zones de frayères actives et potentielles importantes pour le Saumon en particulier qui fait l'objet d'alevinages réguliers et dont des adultes atteignent déjà Foix sur l'Ariège, Carbonne sur la Garonne, suite à l'équipement des barrages en systèmes de franchissement (passes à poissons par exemple) sur le cours aval). Intérêts particuliers de la partie large de la Garonne (écocomplexe comportant une diversité biologique remarquable) et de la moyenne vallée de l'Hers qui comporte encore des zones de ripisylves et autres zones humides liées au cours d'eau intéressantes et abrite des populations de Loutre, espèce en voie de recolonisation. Intérêt des parties intra-pyrénéennes de la Garonne, de la Pique et de la Neste pour la diversité des habitats pionniers du lit mineur et pour la contiguïté d'habitats rocheux xériques. **Vulnérabilité :** - Extraction des carrières - Barrage - Pollutions notamment agricole - Disparition de la mosaïque bocagère liée à la polyculture / élevage	Communes concernées : Castelnau-d'Estrétefonds, Grenade, Merville, Ondes **551 ha soit 5,8 % de la ZSC** Le Conseil départemental Haute-Garonne est gestionnaire de ce site Natura 2000 (Direction de la Transition Écologique, Service Biodiversité et Aménagement Durable)
ZSC FR7301631 « Vallée du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou » **17 144 ha**	Très grande diversité d'habitats et d'espèces dans ce vaste réseau de cours d'eau et de gorges. Intérêts majeurs pour la Loutre d'Europe et la Moule perlière d'eau douce (Agout, Gijou). Station la plus orientale du Chêne Tauzin, présence de très beaux vieux vergers traditionnels de Châtaigner (Viaur). Frayères potentielles de Saumon atlantique (restauration en cours sur le Tarn, et l'Aveyron surtout). **Vulnérabilité** : Remplacement des habitats forestiers d'origine par des résineux exotiques et qualité de l'eau à surveiller	Communes concernées : Bessières, Bondigoux, Buzet-sur-Tarn, Layrac-sur-Tarn, La Magdelaine-sur-Tarn, Mirepoix-sur-Tarn, Villematier, Villemur-sur-Tarn **190 ha soit 1,1%** de la ZSC L'ADASEA 81 et 12 sont gestionnaire de ce site Nature 2000. (Association Départementale pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles du Tarn et de l'Aveyron.

Source : INPN-2020

Les Arrêtés de Protection de Biotope



Sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain, 3 arrêtés de protection de biotope couvrent respectivement : le cours inférieur de la Garonne, le Ramier de Bigorre et la Saulaie de Saint-Caprais :

Les Arrêtés de Protection de Biotope (APB)

L'Arrêté préfectoral de Protection de Biotope est un outil de protection réglementaire au niveau départemental, qui est régi par les articles L.411-1 et 2 du Code de l'Environnement. Il permet de protéger une grande diversité de milieux en fixant des mesures visant à favoriser la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées. Ces mesures consistent notamment à limiter voire interdire les activités humaines qui pourraient modifier ou détruire les habitats naturels caractérisant le site.

Un biotope est une aire géographique bien délimitée, caractérisée par des conditions particulières et qui héberge une faune et une flore spécifiques. Un biotope peut être une mare, un marécage, un marais, une haie, une lande ou toute autre formation naturelle peu exploitée.

■ **La Garonne à l'aval de Toulouse** couvre 453 ha. L'arrêté a été pris le 19 octobre 1984. Il protège les biotopes nécessaires à la reproduction, au repos et à la survie des poissons migrateurs en Garonne à l'aval de Toulouse. L'APB est présent sur les communes d'Ondes et de Grenade sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain sur 179 ha (soit 39,5% de l'APB).

■ **Le Ramier de Bigorre** couvre 120 ha. L'arrêté a été pris le 3 Juin 1993, en vue de préserver la vie, la reproduction, l'alimentation et le repos de nombreuses espèces protégées comme le Milan noir, le Martin pêcheur, la Guifette noire, le Grand cormoran, le Héron pourpré, la Bondrée apivore et le Héron bihoreau (espèces non-nicheuses) sur deux bras morts de la Garonne. La surface concernée sur le SCoT du Nord Toulousain est de 94 ha, situés sur la commune de Merville (soit 79% de l'APB).

■ **La Saulaie de Saint-Caprais** couvre 97 ha qui sont entièrement situé à Grenade dans le SCoT du Nord Toulousain. L'arrêté a été pris le 6 Juillet 1995. Cet arrêté vise à protéger le biotope de la Saulaie. Les habitats identifiés correspondent à des forêts de milieux humides. On y trouve le Héron bihoreau, le Milan noir, le Faucon hobereau et l'Hirondelle de rivage.

Arrêté de Protection de Biotope	Surface totale	surface sur le SCoT	% APB sur le SCoT
Garonne à l'aval de Toulouse	453 ha	179 ha	39,5 %
La Ramier de Bigorre	120 ha	94 ha	79 %
La Saulaie de Saint-Caprais	97 ha	97 ha	100 %

Source : INPN-2020

Les espaces naturels sensibles

Sur le territoire du SCoT Nord, on recense 4 espaces naturels sensibles, pour une superficie totale de 558,5 ha. Le plus grand étant celui occupé, par la forêt de Buzet avec 463 ha.

■ L'ENS de Buzet-sur-Tarn (Classement en 2016)

Située aux limites Nord du département, la forêt de Buzet s'étale sur les deux premières terrasses alluviales de la rivière Tarn. Cette forêt de chênes constitue le reliquat de celle qui s'étendait au Moyen-Age jusqu'au village perché de Montjoire. Dans sa globalité, la forêt est un massif de 1119 Ha, sur les communes de Buzet-sur-Tarn, Bessières et Paulhac.
La partie Nord, d'une surface de 463 ha, appartient au département de la Haute-Garonne et est classée ENS (soit 41% du massif forestier). L'ENS est géré en partenariat avec l'ONF.

La forêt de Buzet se situe sur les premières terrasses du Tarn, à 2 km au sud de ce cours d'eau en rive gauche. Elle s'y étire sur environ 5 km dans un axe nord-ouest /sud-est sur 2 km de largeur. Des ruisseaux affluents du Tarn y prennent naissance, et l'un d'entre eux la traverse dans sa partie sud. Le climat est de type océanique aquitain avec une sécheresse estivale marquée, celle-ci étant moins prononcée du fait de son exposition générale au nord-est. Ce massif forestier est caractérisé par son isolement. Le plus proche de celui-ci se trouve en rive gauche à 27 km au Nord-Ouest (forêt de Montech) et sans cours d'eau interposé. La forêt de Giroussens, quant à elle, est distante de 14 km à l'est, et séparée par l'Agout.

Cet isolement a évidemment des conséquences pour certains groupes faunistiques, qui ne peuvent pas s'en extraire. En périphérie, les parcelles destinées au pâturage (par des chevaux surtout) sont dominantes. Cette forêt de plaine de près de 1 000 ha est conduite en taillis, et l'essence dominante est le Chêne sessile. Il y a aussi des plantations de conifères, cèdres (9 ha), pins noirs d'Autriche et sylvestres. Progressivement des parcelles ont été conduites en futaie, en préservant la régénération naturelle, et en laissant au pied les arbres morts. Des parcelles sont volontairement écartées du balisage et rendues difficiles d'accès. Chaque année, 20 000 personnes viennent s'y promener.

Les espaces naturels sensibles (ENS)
La loi du 31 Décembre 1976 a institué les espaces naturels sensibles. Ceux-ci ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels, et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels, mais également, d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel.
Le classement des Espaces Naturels Sensibles repose sur l'intérêt écologique ainsi que l'ouverture au public. Afin d'être classée Espace Naturel Sensible, une zone doit présenter un intérêt fort pour la biodiversité. Elle doit également être fragile ou menacée, et donc faire l'objet de mesures de protection et de gestion. Enfin, un espace naturel sensible doit présenter pour le public un lieu de découverte des richesses naturelles. Les ENS peuvent donc constituer un potentiel de développement économique important en favorisant les loisirs et le tourisme, tout en jouant un rôle environnemental majeur (biodiversité, cycle de l'eau, stockage du carbone, protection des sols, etc.).
Les modes de gestion des ENS peuvent être : réglementaire, contractuel, concerté. Ils dépendent des orientations prises par les conseils départementaux dans le choix de leurs espaces et des possibilités qui leurs sont offertes, dans le cadre de leurs compétences.

■ L'ENS de la « Zone naturelle du château de Laréole » (Classement en 2018)

Localisée au nord-ouest de la Haute-Garonne et niché au sein d'une zone agricole, consacrée en majorité aux cultures céréalières, la zone naturelle du château de Laréole représente un espace remarquable de biodiversité. La délimitation de la zone classée Espace Naturel Sensible, qui s'étend sur 13,52 ha, prend en compte les aménagements prévus pour le développement des activités touristiques et artistiques autour du château.

Des inventaires réalisés par l'Association Nature en Occitanie et le Conservatoire d'Espaces Naturels de Midi-Pyrénées ont permis de recenser dans cette zone 37 espèces d'oiseaux, 11 espèces de mammifères, dont le campagnol amphibie, un rongeur protégé au niveau national, 3 espèces de reptiles et d'amphibiens protégés, 12 espèces de libellules, 26 espèces de papillons de jour, 22 espèces de grillons et criquets ainsi que le grand capricorne, coléoptère protégé au niveau national. Plusieurs espèces de chauve-souris et d'oiseaux (Effraie des clochers, Faucon crécerelle, Martinet noir) sont inféodées au bâti et ont trouvé refuge ou nichent dans le château.

La flore est également riche au sein de cet Espace Naturel Sensible, avec la présence de deux orchidées classées vulnérables sur la liste rouge nationale (la Dactylorhise Incarnat et l'Orchis à fleurs lâches) et de la Jacinthe de Rome, protégée au niveau national. L'ENS est géré par le Département de la Haute-Garonne.

■ L'ENS « Îlot boisé de la Forêt de Bouconne » (Classement en 2018)

L'îlot boisé classé ENS a une surface de 60 ha à Montaigut-sur-Save. On y trouve des milieux boisés telle une chênaie de plaine. L'intérêt du site réside dans une mosaïque de milieux principalement forestiers mais aussi ouverts et humides, de landes sèche s et de pelouses silicicoles. L'aigle botté, y est présent et est classé sur liste rouge. Le syndicat Mixte de la forêt de Bouconne, qui gère l'ENS, souhaite renforcer son implication dans la préservation de son patrimoine naturel, tout en favorisant l'accueil du public et en développant, dans le respect de la biodiversité, l'accessibilité et la sensibilisation à la nature.

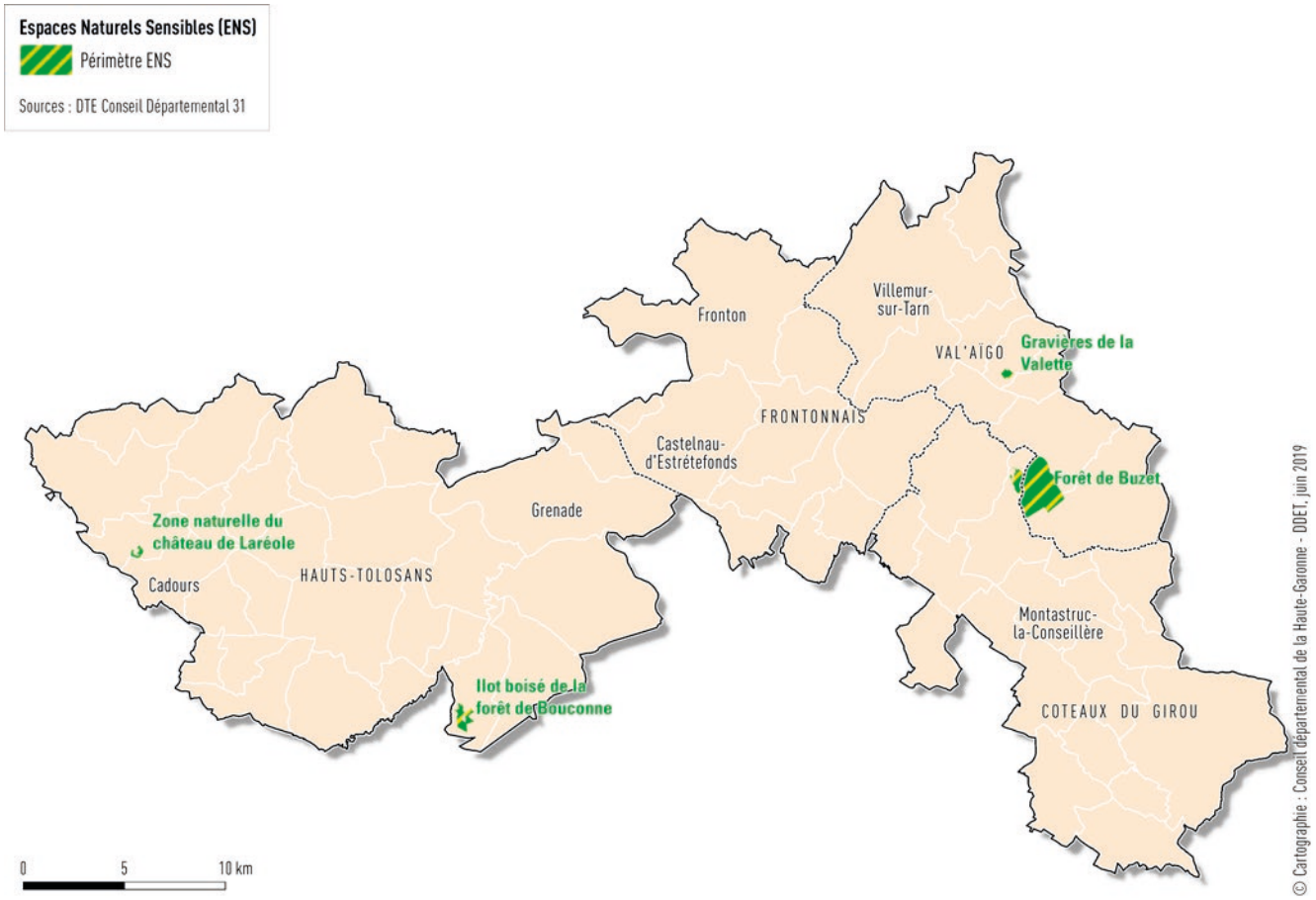
■ L'ENS « Gravières de la Valette » (Classement en 2018)

Ce projet a été porté par la Communauté de Communes de Val'Aïgo, et comporte une surface de 16 ha. On y trouve des milieux aquatiques (ancien complexe de gravières), une zone humide « saulaie au bord des lacs près de la Générale ». L'intérêt du site réside dans l'évolution d'un milieu artificialisé vers une mosaïque d'habitats, des espèces sous statut de protection comme le héron bihoreau, l'aigrette garzette. Et, un intérêt pour l'entomofaune (insectes) et l'avifaune (étape migratoire, site de reproduction et d'alimentation des oiseaux).

Nom ENS	Maîtrise d'ouvrage	Surface
Buzet-sur-Tarn	CD31	463 ha
Gravières de la Valette	CC Val'Aïgo	16 ha
Îlot boisé de la Forêt de Bouconne	Syndicat Mixte de la forêt de Bouconne	60 ha
Zone naturelle du château de Laréole	CD31	13,5 ha

Source : INPN-2020

Un projet d'ENS a également été évoqué pour classer la forêt royale sur la commune de Vacquiers.



Les Zones d'Intérêts Écologique Faunistique et Floristique

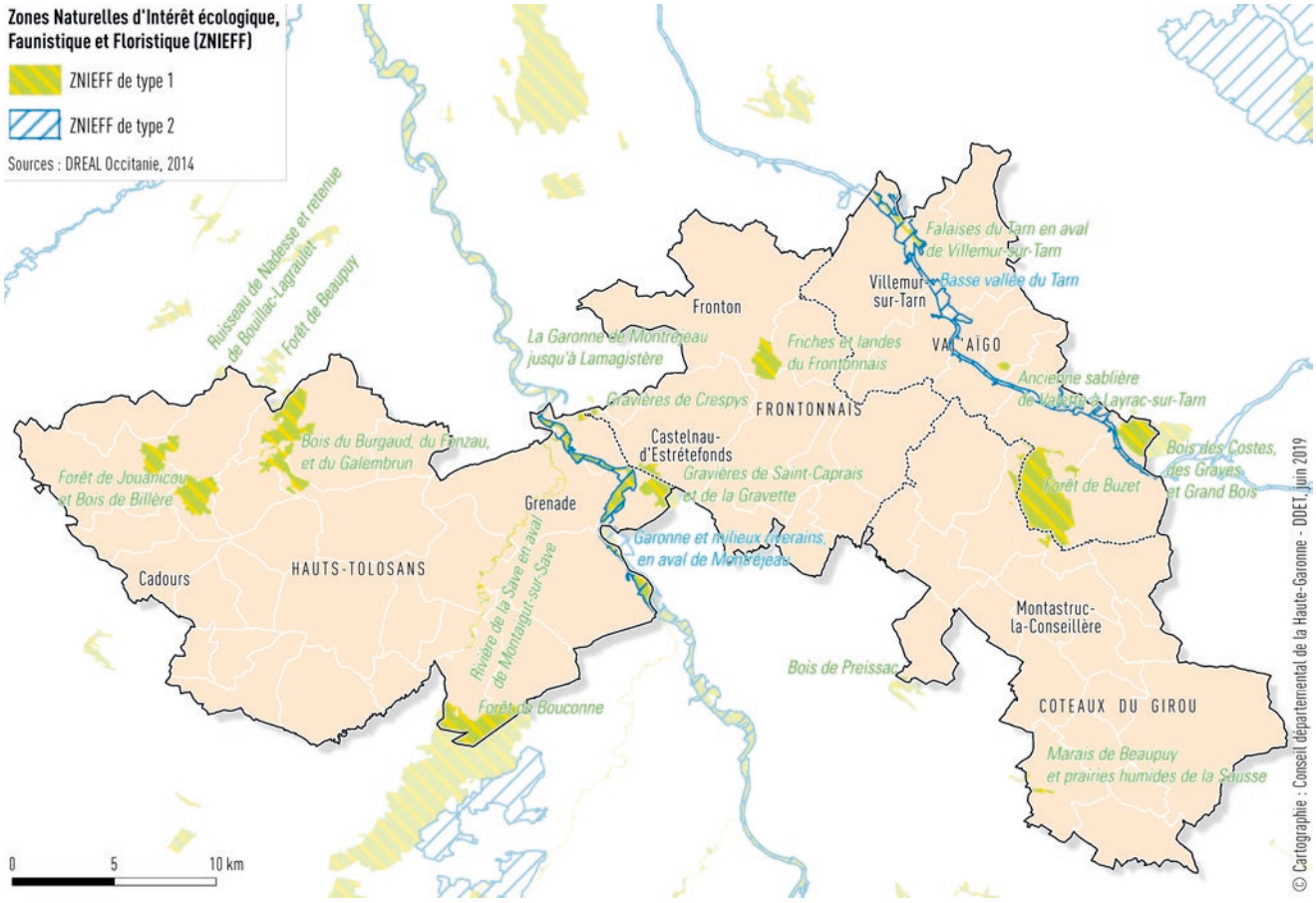
L'inventaire des ZNIEFF comptabilise **16 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique de type I** sur l'ensemble du territoire du SCoT Nord pour **3 607 ha** soit 4% du territoire du SCoT et **2 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique de type II pour 1 208 ha** de sur l'ensemble du territoire du Scot Nord soit 1,3% du territoire du SCoT.

Néanmoins, ces surfaces se superposent parfois comme la ZNIEFF II «Garonne et milieux riverains, en aval de Montréjeau» qui englobe la ZNIEFF I «La Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère».

Les Zones Naturelles d'Intérêts Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les ZNIEFF de type I, recensent les inventaires d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Elles correspondent à une ou plusieurs unités écologiques homogènes.
«Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations même limitées ».

Les ZNIEFF de type II sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles contiennent des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux : les espèces patrimoniales sont plus « riches ». Une ZNIEFF de type II peut inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type I.



ZNIEFF de type I	Surface sur le SCoT	Principal milieu déterminant	Principaux groupes taxonomiques d'espèces déterminantes observées	Intérêts fonctionnels	Enjeux
La Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère	387 ha	Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides Eaux courantes	Habitats, flore vasculaire, champignons, mammifères, oiseaux, amphibiens, poissons, odonates, orthoptères, syrphes	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales, corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges, étapes migratoires, zones de stationnement, dortoirs fonction de régulation hydraulique.	Protéger la perméabilité du corridor
Forêt de Jouanicou et Bois de Billère	457 ha	Forêts Caducifoliées	Coléoptères	Fonction d'habitats pour les populations animales et/ou végétales	Maintenir les espaces boisés dans un milieu très fragmenté
Ruisseau de Nadesse et retenue de Bouillac-Lagraulet	11 ha	Eaux mésotrophes	Oiseaux crustacés	Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges Zones de stationnement, dortoirs	Protéger la perméabilité du corridor Protéger la qualité de l'eau Zones de quiétude pour la reproduction
Forêt de Beaupuy	0,2 ha	Landes atlantiques et Forêts caducifoliées	Amphibiens, Coléoptères, Phanérogrammes (Chêne Liège)	Non renseigné	Maintenir les espaces boisés
Bois du Burgaud, du Fonzau, et du Galembrun	526 ha	Chênaie-Charmaie	Oiseaux, amphibiens, coléoptères	Fonction d'habitats pour les populations animales ou végétales	Protéger l'espace
Forêt de Bouconne	444 ha	Forêts caducifoliées	Habitats, flore vasculaire, Oiseaux, amphibiens, coléoptères	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Zone particulière d'alimentation Zone particulière liée à la reproduction	Protéger l'espace boisé. Zones de quiétude pour la reproduction
Rivière de la Save en aval de Montaigut-sur-Save	92 ha	Zones à Brêmes, Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides	Non renseigné	Zone particulière d'alimentation Zone particulière liée à la reproduction, Corridor écologique, zone d'échanges et d'expansion naturelle des crues, autoépuration des eaux.	Les rejets de substances polluantes, les mises en culture, les travaux du sol, le débroussaillage, la suppression des haies et des bosquets, le remembrement de travaux connexes, les traitements de fertilisation, l'érosion, les atterrissements, l'envasement peuvent avoir un impact négatif sur les espèces

ZNIEFF de type I	Surface sur le SCoT	Principal milieu déterminant	Principaux groupes taxonomiques d'espèces déterminantes observées	Intérêts fonctionnels	Enjeux
Gravières de Crespys	41 ha	Lagunes et réservoirs industriels, canaux	Oiseaux		Protéger la qualité de l'eau
Gravières de Saint-Caprais et de la Gravette	186 ha	Eaux douces et stagnantes	Flore vasculaire, mammifères, oiseaux, rhopalocères, odonates, orthoptères	Étapes migratoires, zones de stationnement, dortoirs corridor écologique, zones de passage, zones d'échanges, zone particulière d'alimentation	Protéger la perméabilité du corridor Protéger la qualité de l'eau
Friches et landes du Frontonnais	183 ha	Landes et vignobles	Flore vasculaire, Oiseaux		Maintenir et protéger les espaces ouverts
Falaises du Tarn en aval de Villemur-sur-Tarn	69 ha	Chênaies thermophiles et supra méditerranéenne	Flore vasculaire	Corridor écologique, zone d'échanges fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales rôle naturel de protection contre l'érosion des sols	Protéger la perméabilité du corridor Protéger la couverture végétale
Bois de Preissac	11 ha	Frênaies-Chênaies et chênaies-charmaies aquitaines	Phanérogrammes (Scille Lis Jacinthe et Chêne Tauzin)	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales.	Le rejet de substances polluantes dans les eaux, la pratique de travaux forestiers et de loisirs peuvent avoir un impact sur les espèces
Ancienne sablière de Valette à Layrac-sur-Tarn	18 ha	Landes et fruticées	Oiseaux limicoles	Étapes migratoires zones de stationnement et dortoirs, zone particulière d'alimentation, zone particulière liée à la reproduction	La pratique de sports et loisirs dont la chasse et la pêche peuvent nuire à la tranquillité des espèces
Forêt de Buzet	921 ha	Forêts caducifoliées	Flore vasculaire, Oiseaux, amphibiens	Fonction d' habitats pour les populations animales ou végétales zone particulière liée à la reproduction, et à l'alimentation	Protéger l'espace boisé
Marais de Beaupuy et prairies humides de la Sausse	23 ha	Végétation de ceinture des bords des eaux, Plantations de peupliers, Prairies de fauche à basse altitude, prairies humides et mégaphorbiaies	Oiseaux, Phanérogrammes (Orchis, et Jacinthe de Rome	Fonction d' habitats pour les populations animales ou végétales Fonction de régulation hydraulique	Risques liés au comblement, à l'assèchement, au drainage, à la poldérisation ou à l' eutrophisation de la zone humide. Risques liés à la mise en culture du sol, aux plantations, etc.

ZNIEFF de type I	Surface sur le SCoT	Principal milieu déterminant	Principaux groupes taxonomiques d'espèces déterminantes observées	Intérêts fonctionnels	Enjeux
Bois des Costes, des Graves et Grand Bois	238 ha	Forêts caducifoliées	Oiseaux (rapaces), Phanérogrammes (Orchis, Centaurée..)	Non renseigné	La pratique des travaux forestiers (coupes, abattages, arrachages etc..) les sports et loisirs de plein air peuvent avoir un impact négatif sur le maintien des espèces

ZNIEFF de type II	Surface sur le SCoT	Principal milieu déterminant	Principaux groupes taxonomiques d'espèces déterminantes observées	Intérêts fonctionnels	Enjeux
Garonne et milieux riverains, en aval de Montréjeau	479 ha	Végétation de ceinture des bords des eaux, prairies mésophiles, eaux courantes, galets ou vasières on végétalisées, eaux douces, forêts riveraines, forêts et fourrés très humides	Habitats, flore vasculaire, champignons, mammifères, oiseaux, amphibiens, poissons, coléoptères, odonates, orthoptères, syrphes	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales	Protéger la qualité de l'eau, laisser libre le champ d'expansion Protéger la perméabilité du corridor
Basse vallée du Tarn	729 ha	Chênaies thermophiles et supra méditerranéenne	Flore vasculaire, oiseaux, poissons, odonates, orthoptères, crustacés, mollusques	Non renseigné	Protéger la qualité de l'eau

Source : INPN-2020

Nombre d'unités	Surface (ha)	% du territoire du SCoT Nord
ZNIEFF de type I		
16	3 607 ha	4%
ZNIEFF de type II		
2	1 208 ha	1,3%

Source : INPN-2020

Les zones humides

Les zones humides (ZH)
Sont considérées comme zones humides, les marais, les tourbières, les prairies humides permanentes ou non permanentes, les lagunes, les mangroves. Les milieux humides présentent de multiples facettes et se caractérisent par une biodiversité exceptionnelle. Ils abritent en effet, de nombreuses espèces végétales et animales. À l'origine, la Convention Internationale de RAMSAR, a engagé la France, le 2 février 1971 dans la préservation des zones humides. Elle a pour mission « la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides par des actions locales, régionales et nationales, et par la coopération internationale, en tant que contribution, à la réalisation du développement durable dans le monde entier.

Dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne 2016-20121 (cf. Chapitre Eau), l'orientation D vise à « préserver et restaurer les zones humides et la biodiversité liée à l'eau » (orientation D 38 : « cartographier les zones humides »).
Les inventaires de zones humides disponibles [...] doivent être pris en compte par les documents de planification dans le domaine de l'eau, les documents d'urbanisme et par les dossiers de projets d'aménagement ».

Débuté en 2012 et finalisé en 2016, l'inventaire départemental de la Haute-Garonne, a été réalisé sous maîtrise d'ouvrage départementale, par ECOTONE et Nature en Occitanie.
Il a été effectué selon la méthodologie commune du bassin Adour-Garonne et dans la continuité de ce que Nature en Occitanie avait inventorié, sur l'axe Garonne en 2012, comme Zones Humides. Non exhaustif, il a permis de répertorier en Haute-Garonne, pour mieux les protéger, près de 5 100 Ha de zones humides. L'identification et la délimitation technique des zones humides se fait selon le critère de « végétation hygrophile ». Les critères utilisés sont une taille minimale pour la reconnaissance d'une zone humide, fixée à 1 000 m², des visites de terrain réalisées uniquement sur les zones humides potentielles ont été identifiées lors de la phase de pré-inventaire sur la base de la photo-interprétation et l'activation très limitée du critère pédologique.

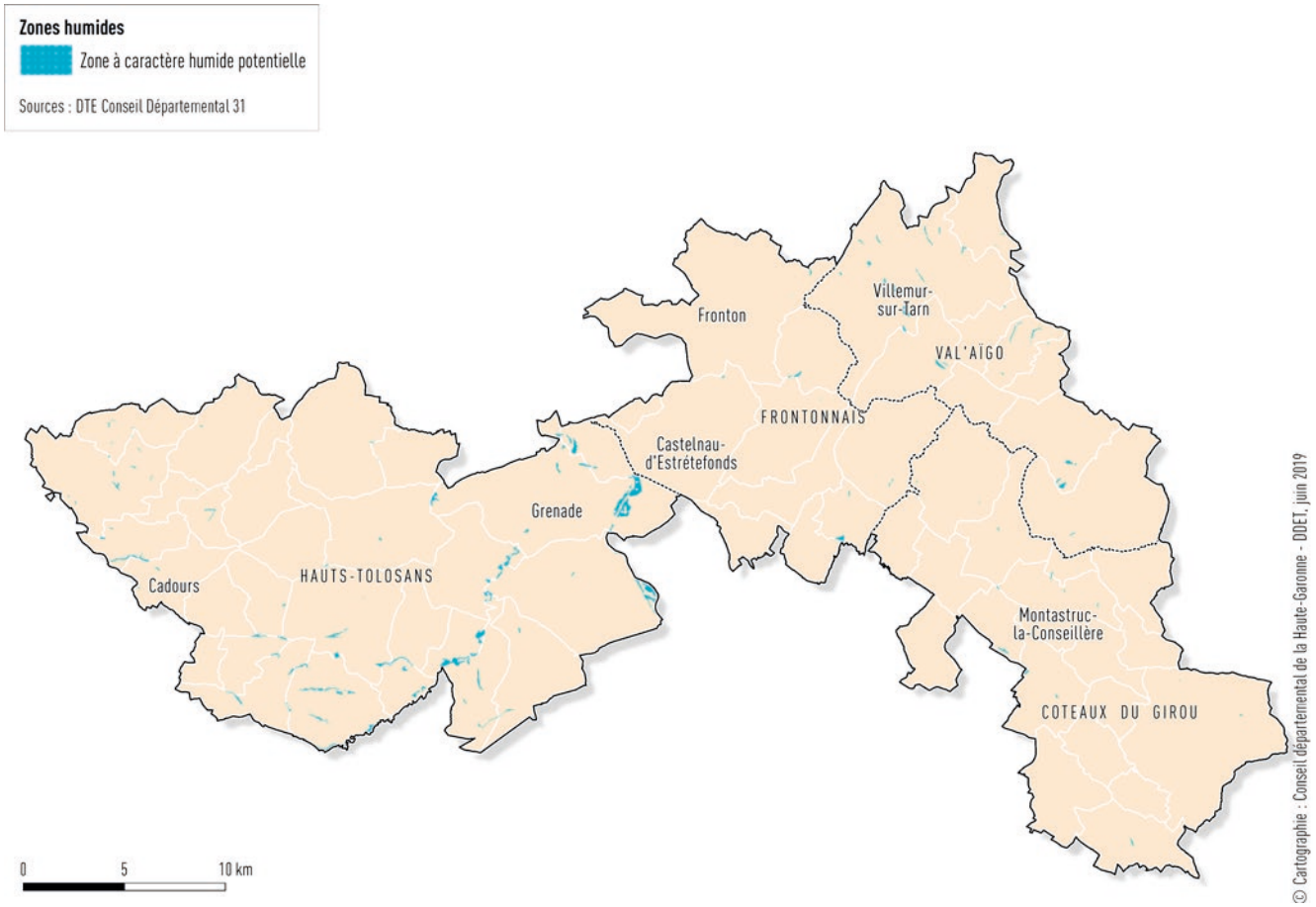
Le SCoT du Nord Toulousain comporte **137 entités inventoriées comme zones humides.** Pour une surface de **518 ha**. Ce qui correspond à 0,58 % du territoire.

Les zones humides du territoire du SCoT du Nord Toulousain
Les zones humides sont des espaces tampons, qui permettent aux espèces faunistiques de trouver refuge, ou de trouver un espace de repos au moins temporairement.
Elles ont donc une vocation très importante pour ces espèces. Ces espèces faunistiques et les plantes associées aux zones humides en dépendent pour leur survie.
Mais, sur le plan écologique, les zones humides d'un bassin versant contribuent également à la qualité de la ressource en eau par leurs effets auto-épurateur, par leur rôle de stockage de l'eau qui pondère très efficacement les effets dévastateurs des crues, par le renouvellement des nappes phréatiques et la rétention des matières nutritives dans les plaines d'inondation.

Elles rendent énormément de services comme l'alimentation en eau (quantité et qualité), la pêcherie (les 2/3 des poissons pêchés dans le monde en dépendent), dans l'agriculture (rizières), pour le bois d'œuvre, pour les ressources énergétiques (tourbe et litière), pour la faune et flore sauvages, le transport, pour les loisirs et le tourisme.

L'enjeu général est donc de préserver les zones humides car il y a une tendance soit à l'assèchement, soit à la détérioration (par la pollution des eaux, liées aux pratiques agricoles conventionnelles notamment).

Dans les PLU, on prend en compte les Zones Humides, et on les protège avec un zonage N et plus spécifiquement une dénomination « N-Zone Humide » que l'on nomme un surzonage.



Les forêts et accrus

La surface des forêts françaises atteint actuellement 15,5 millions d'hectares. Elle s'accroît fortement depuis la deuxième moitié du XIXe siècle. La forêt privée est majoritaire en France. Elle représente les trois quarts de la surface forestière métropolitaine, soit 11 millions d'hectares. Le reste étant occupé par les autres forêts publiques, composées de forêts communales et domaniales pour l'essentiel.

Sur le plan environnemental, les forêts sont de véritables puits de carbone, et des climatiseurs naturels. Ceci revêt une importance compte-tenu des épisodes de canicule estivaux, devenus habituels. La Haute-Garonne faisant partie de départements touchés régulièrement par ces événements climatiques.

Sur le plan social, les forêts présentent des aménités fortes qui permettent notamment d'améliorer le cadre de vie des habitants ; elles sont aussi un lieu privilégié de loisirs, de détente et de tourisme. Elles peuvent également être un lieu d'apprentissage par la découverte de la faune, de la flore et des paysages. Chaque année, les forêts françaises reçoivent des centaines de millions de visites.

Les forêts

Selon l'Inventaire Forestier National (IFN), un espace est qualifié de «forêt» ou «forêt de production» s'il répond à un certain nombre de critères :

- avoir un couvert arboré supérieur à 10 %
- s'étendre sur une superficie supérieure à 5 ares (soit 500 m²)
- avoir une largeur minimale de 20 m
- posséder des essences forestières capables de dépasser 7 mètres de haut.

En sylviculture, un accru est un peuplement forestier obtenu par la colonisation naturelle d'un terrain dont l'utilisation précédente a été abandonnée (déprise des terres agricoles).

Sur le plan économique, la sylviculture est l'activité de l'ensemble des méthodes et pratiques par lesquelles le « sylviculteur » agit sur le développement, la gestion et la mise en valeur d'une forêt ou d'un boisement pour en obtenir un bénéfice économique et/ou certains services profitables à la société (dans une approche de forêt dite multifonctionnelle).

Les régions forestières :

L'Institut Forestier National (IFN) a identifié 14 régions forestières sur l'ensemble du territoire haut-garonnais dont 4 sur le SCoT du Nord Toulousain :

■ **La vallée de la Garonne et les affluents** présentent un taux de boisement moyen de 8,6 %. Dans le prolongement du massif forestier de Buzet, les communes de Bessières, La Magdelaine-sur-Tarn, Montjoire et Vacquiers présentent des boisements de taillis et taillis-sous-futaie composés de chênes pédonculés, sessiles et pubescents, localement accompagnés de charmes et de châtaigniers. Les autres communes présentent quelques îlots boisés, généralement à l'état de taillis de chênes et parfois constitués de bouquets de pins maritimes issus de plantations anciennes. Des peupleraies en nombre important sont présentes sur les communes de Grenade et de Merville.

■ **Les coteaux du Lauragais,** ont quant à eux, le taux de boisement le plus faible du département (7,5 %).La forêt est essentiellement représentée par une multitude de petits îlots et fines lanières boisées, généralement relégués sur des sols calcaires, et dans lesquels dominent des taillis plus ou moins mélangés de futaie, devenant par vieillissement des futaies sur souche, à base de chênes (pédonculé, sessile ou pubescent), accessoirement de robinier pseudo-acacia. De nombreux parcs ruraux, souvent plantés de chênes, entourent les châteaux et demeures importantes du territoire. Il existe aussi fréquemment aux abords des habitations des pins parasols correspondant bien à la nuance méridionale du climat local. Ces pins sont emblématiques dans le paysage agricole de ce secteur.

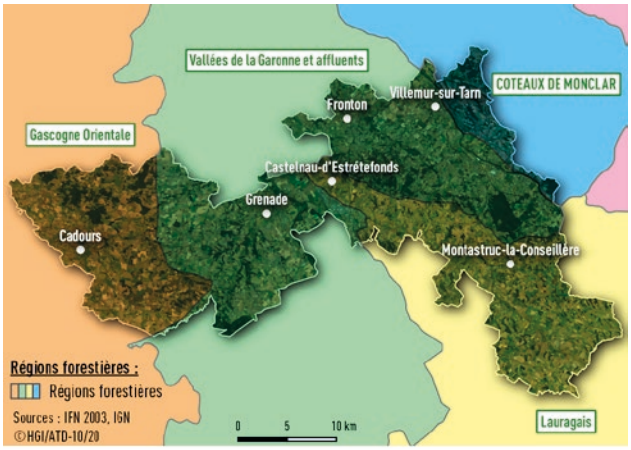
■ **Sur les coteaux de Lomagne**, le taux de boisement est de 15,7 % mais la forêt y est très inégalement répartie. Quasiment absente sur les collines agricoles tournées vers les coteaux du Gers des communes les plus à l'ouest, elle occupe de larges plages sur celles tournées vers la vallée de la Garonne. Les peuplements sont essentiellement constitués des taillis simples ou des taillis sous-futaie à base de chênes pédonculés, sessiles et pubescents, localement associés au châtaignier et au charme, avec localement du pin maritime.

■ **Sur les coteaux de Montclar,** le taux de boisement est de 30,5 % supérieur à la moyenne départementale, et ce en raison des fortes pentes. Les peuplements forestiers sont avant tout constitués d'anciens taillis-sous-futaie, passant à la futaie sur souche, formés de chênes, de châtaigniers et de feuillus divers.

Les forêts publiques et privées sur le SCoT du Nord Toulousain

L'ONF identifie sur le territoire 918 ha de forêts publiques et 13 644 ha de forêts privées. **94 % des forêts du territoire du SCoT du Nord Toulousain sont privées.**

Les deux principaux massifs sont **le massif de Bouconne (338 ha) et le massif de Buzet (449 ha).** Ces deux massifs sont classées en ZNIEFF de type I et sont aussi classés à risque incendie dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs de la Haute-Garonne 2019.



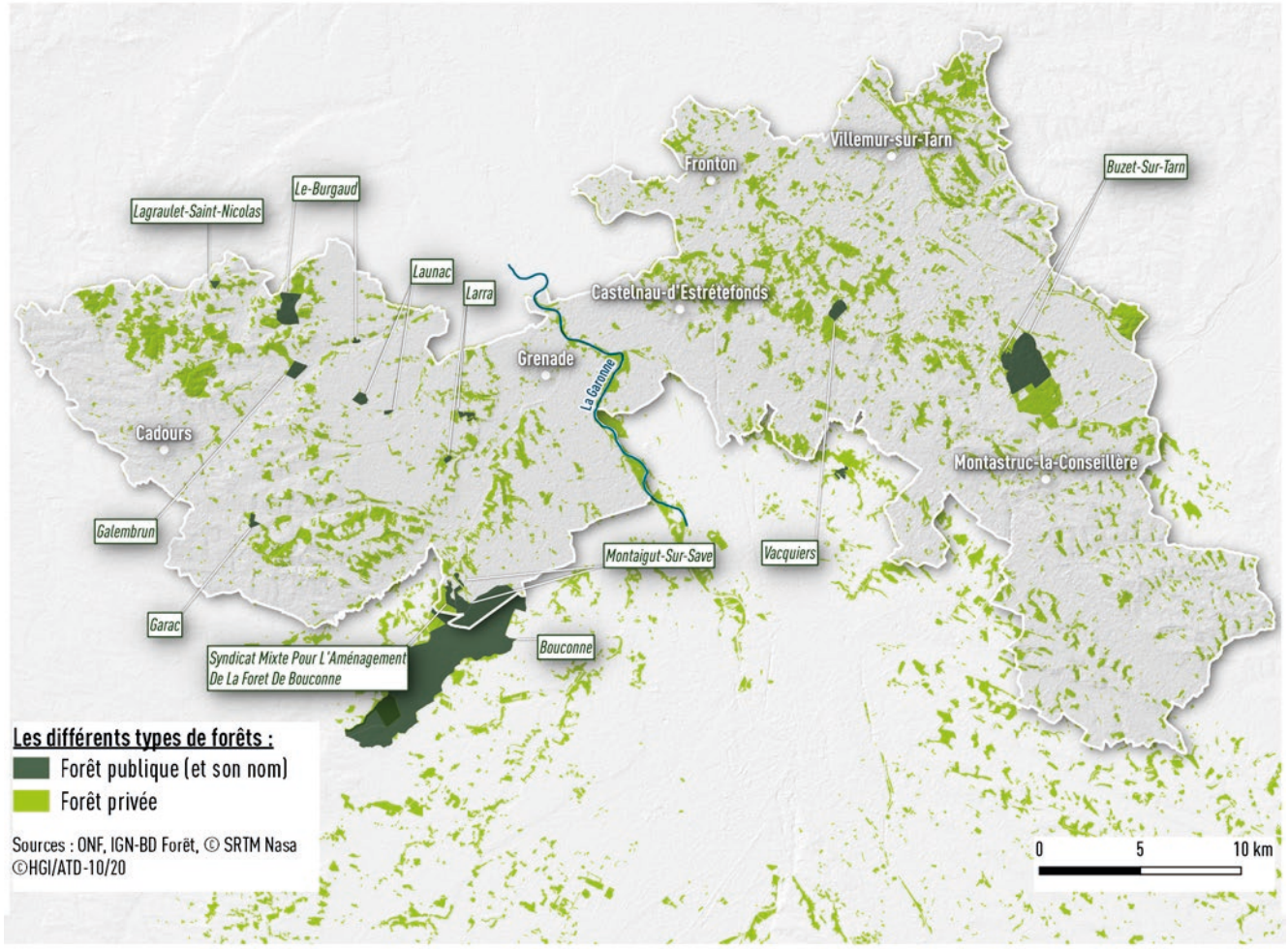
La forêt communale du Burgaud (147 ha) et la forêt sectionale du Galembrun (51 ha) sont intégrées dans la ZNIEFF « bois du Burgaud du Fonzau et du Galembrun ».

La forêt de Bouconne a été classée en forêt de protection le 11 septembre 2009. Daux et Montaigut-sur-Save sont sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain et sont couverts en partie par la forêt de Bouconne.

Le territoire du SCoT du Nord Toulousain compte 12 forêts publiques, pour une surface de 918 ha. Ces forêts ont globalement de petites surfaces : la plus grande étant celle de Buzet-sur-Tarn avec 449 ha.

Les forêts privées appartiennent à des particuliers. Ces forêts occupent une surface s'approchant des 15,2 % du territoire du SCoT du Nord Toulousain. Cette proportion est relativement forte en comparaison d'autres territoires du département. Il y a un morcellement important de la propriété forestière privée, ce qui explique les difficultés à gérer ces petites surfaces.

La première difficulté étant de retrouver les propriétaires forestiers et la seconde étant de les rassembler sur une surface viable, opérationnelle (à l'échelle d'un massif) pour rendre opérationnelle la gestion forestière (plan de gestion, plan de développement de massif).



Forêt	Surface (ha)	Massif classé risque incendie
Forêt communale de Vacquiers	55	
Forêt communale de Lévignac	0,4	
Forêt sectionale de Galembrun	51	
Forêt communale de Montaigut-sur-Save	56	
Forêt communale de Launac	40	
Forêt communale de Le Burgaud	147	
Forêt communale de Larra	32	
Forêt communale de Garac	20	
Forêt communale de Lagraulet-Saint-Nicolas	12	
Forêt départementale de Buzet-sur-Tarn	449	X
Forêt du Syndicat Mixte pour l'Aménagement de la Forêt de Bouconne	56	X
Forêt domaniale de Bouconne	282	X
TOTAL Forêt privées (ha) % du territoire du SCoT du Nord Toulousain	13 644 ha 15,2 %	
TOTAL Forêts publiques (ha) % du territoire du SCoT du Nord Toulousain	918 ha 1%	
TOTAL Forêts publiques et privée % du territoire du SCoT du Nord Toulousain	**14 562 ha 16,2 %**	**3 massifs**

Source : ONF-IGN BD Forêt

L'étude des vieilles forêts dans la région Occitanie a débuté en 2009 sous l'impulsion du « Groupe d'étude des vieilles Forêts des Pyrénées ». Depuis 2016, la démarche s'est étendue à la plaine de l'ex-Région Midi-Pyrénées et sur l'est de la chaîne pyrénéenne. **Sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain, il n' y a pas de vieilles forêts.**

Début 2016, on recense 140 CFT sur le territoire métropolitaine (France) aussi bien forêts privées que publiques. Leur essor correspond à l'entrée de la forêt dans les politiques des territoires, puisqu'elles sont portées par des communautés de communes (32 % des projets)des pays ou pôles d'équilibre territoriaux et ruraux (32%), ou des parcs naturels régionaux (19 %).
Il n'y a en Haute Garonne, qu'une seule CFT, celle de la Forêt de Bouconne. Mais jusqu'à présent, elle n'a pas été mise en œuvre.
Sur le SCoT du Nord Toulousain, seules les communes de Daux et Montaigut-sur-Save, ont des forêts de protection. Ces forêts sont attenantes à la forêt de Bouconne.

Vieille forêt :
Le concept de «vieille forêt» repose sur deux fondements : L'ancienneté d'une forêt est définie comme la durée sans interruption de l'état boisé en un lieu.
Elle implique que le fonctionnement forestier, du peuplement comme du sol, n'a pas été interrompu durant cette période, par exemple, par un défrichement et une mise en culture.
La maturité d'un peuplement est le degré d'avancement du développement biologique des arbres qui la composent. Le gradient de maturité suit donc les étapes clés du processus de leur développement (germination, installation, grossissement, vieillissement, sénescence, puis mort).
En France, on estime aujourd'hui la couverture forestière à 31 % du territoire et près de 80 % des peuplements forestiers, ont moins de 100 ans.

Forêt de protection
Les dispositions du statut de « forêt de protection » sont codifiées aux articles L 411-1 à 413 1 et R 411-1 à 413-4 du Code Forestier.
Les deux principales caractéristiques de ce statut sont :
- une forte protection du foncier puisque la loi précise que le classement en forêt de protection interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation des sols de nature à compromettre la conservation ou la protection des boisements et garantit ainsi la pérennité de l'état boisé ;
- un régime forestier spécial, qui fixe les conditions de gestion des forêts dans le cadre des motivations qui ont conduit au classement et propose, dans la notice de gestion, une série de recommandations aux propriétaires privés, en particulier sous forme de fiches-conseil.

Les Chartes Forestière de Territoire (CFT)
L'article L12 du Code Forestier, instauré par la loi d'orientation foncière de 2001, permet une stratégie territoriale de développement forestier. La CFT se fonde sur un état des lieux et se concrétise par un programme d'actions pluriannuelles visant à développer la gestion durable des forêts **publiques et privées** situées à l'intérieur du périmètre de ladite charte. La CFT est un outil de nature contractuelle au service d'un territoire, qui permet de valoriser la ressource locale et multifonctionnelle que constitue sa forêt dans une optique de développement. Qu'il s'agisse d'enjeux économiques, sociaux ou environnementaux, la CFT permet de concrétiser des objectifs stratégiques et des actions opérationnelles, dans le cadre d'un dialogue avec les partenaires du territoire.
Elles se caractérisent par le développement d'activités de loisirs en forêt :
- les circuits de randonnée
- l'offre d'activités sportives
- la chasse

Elles se caractérisent également par la valorisation des produits connexes et des fonctions de protection de la forêt :
- protection des captages d'eau en forêt
- gestion environnementale des cours d'eau
- améliorer la filière-bois
- mobiliser du bois en favorisant une véritable gestion patrimoniale, dynamique et durable
- favoriser le regroupement technique et économique des propriétaires forestiers, la restructuration foncière ou la gestion forestière groupée
- renforcer la compétitivité de la filière de production, de récolte, de transformation et de valorisation des produits forestiers
- contribuer à l'emploi et à l'aménagement rural, notamment par le renforcement des liens entre agglomérations et massifs forestiers.

Elle s'attache à dynamiser l'amont (gestion, exploitation des bois) aussi bien que l'aval de la filière (transformation) : les entreprises de la filière sont donc associées aux échanges.

Les espèces protégées et menacées

Les espèces protégées le sont par arrêtés (toujours en cours de validité) :
- ministériels modifiés :

du 20/01/1982 : au niveau national
du 30/12/2004 : au niveau régional (Midi-Pyrénées)
- préfectoral pour la protection départementale.

Les espèces menacées : le sont d'après des critères fixés par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN). À partir de ces critères ont été évalués des niveaux de menace qui ont permis d'établir des Listes Rouges, à l'échelle :
- de la France (janvier 2019)
- de Midi-Pyrénées (mai 2013)

Une même espèce ne sera pas forcément dans la même catégorie en liste rouge nationale et régionale. Cela tient à des caractéristiques locales des stations de l'espèce (dynamique, effectifs, nombre de stations, etc.).

Les qualificatifs de « menace et protection » se basent sur des critères d'évaluation différents. Ainsi certaines espèces protégées ne sont pas classées très menacées et certaines espèces très menacées ne sont pas forcément protégées.
La protection prévaut sur la menace d'un point de vue réglementaire.

Néanmoins, les listes rouges sont des listes de référence pour la DREAL, et reprennent les espèces menacées. Les listes d'espèces menacées sont plus récentes que les listes d'espèces protégées. Les listes rouges peuvent être Nationales et Régionales, elles sont constituées selon la réglementation de l'UICN.

Il ne faut pas opposer les espèces protégées, et menacées à celles qui ne le sont pas. Car, la biodiversité « plus exceptionnelle » se porte finalement presque mieux que la biodiversité de la nature dite « ordinaire » pour laquelle, on a finalement manqué d'intérêt, et de gestion protectrice. L'exigence écologique des espèces est importante mais est différente selon les espèces.

On peut parler par exemple du hérisson, espèce commune mais si fréquemment victime sur les routes, et qui est donc classé en espèce protégée.

Les espèces protégées

La flore

Sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain, l'actualisation des données par le Conservatoire Botanique National de Midi-Pyrénées (CBNMP) recense 24 espèces protégées sur 22 communes (incluant la liste départementale, la liste régionale Occitanie et la liste nationale) ont été recensées.
Certaines communes ont plusieurs espèces protégées sur leur territoire.

Sur le SCoT du Nord Toulousain, une attention particulière doit être portée sur le vignoble en déprise et les terres à vigne abritant Sérapias en cœur (*Serapias cordigera*).

Les milieux humides (zones hygro à hygrophiles) sont en régression généralisée dans les zones de plaine. Ils accueillent la renoncule à feuilles d'Ophioglosse (*Ranunculus ophioglosssifolius), Cicendie naine (Exaculum pusillum), Cicendie filiforme (Cicendie filiformis) et Scirpe à une écaille (Eleocharis uniglumis).* Sur des stations dispersées, et cela, restant une rareté régionale, on trouve Nivéole d'été (*Leucojum aestivum).*

Sur les terres agricoles cultivées, on trouve des messicoles comme *Nigella Hispanica* (Nigelle de France).

Les Espèces protégées : flore
Jacinthe Romaine
Scirpe à une écaille
Lupin à feuilles étroites réticulé
Lupin à feuilles étroites réticulé subsp. angustifolius
Sérapias en cœur
Rosier de France
Tulipe précoce
Jonc fleuri
Crassule mousse
Lythrum à trois bractées
Nigelle de France
Cicendie filiforme
Cicendie naine, Exacule nain
Iris à feuilles de graminées
Renoncule à feuilles d'Ophioglosse
Trèfle écailleux
Vulpin bulbeux
Scirpe de Micheli
Nénuphar jaune
Nivéole d'été
Cladium des marais
Souchet de Michel
Nigelle d'Espagne
Tulipe de l'Écluse

Source : Conservatoire Botanique National des Pyrénées et Midi-Pyrénées. MAJ 2020

La faune

Sur le SCoT du Nord Toulousain, on dénombre 78 espèces faunistiques protégées :

Espèces protégées : faune	
Insectes 5	Agrion de Mercure, Cordulie à corps fin, Damier de la Succisse, Gomphe de Graslin, Grand Capricorne
Amphibiens 6	crapaud commun, grenouille agile, grenouille verte, grenouille commune, Salamandre tâchetée, Triton palmé
Reptiles 6	Cistude d'Europe, Couleuvre verte et jaune, Couleuvre vipérine, Lézard à deux raies, Lézard des murailles
Bivalves 1	Grande mulette
Mammifères 14	Barbastelle d'Europe, Écureuil roux, Genette commune, Grand rhinolphe, Hérisson d'Europe, Murin d'Alcathoe, Murin de Daubenton, Noctule commune, Noctule de Leisler, Petit Rhinolophe, Pipistrelle commune, pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle pygmée, Sérotine commune
Oiseaux 52	Accenteur mouchet, Aigle botté, Alouette lulu, Balbuzard pêcheur, Bergeronnette des ruisseaux, Bergeronnette grise, Bondrée apivore, Bouscarle de Cetti, Bruant jaune, Bruant proyer, Bruant zizi, Chouette effraie, Cisticole des joncs, Coucou gris, Élanion blanc, Épervier d'Europe, Faucon crécerelle, Fauvette à tête noire, Fauvette grisette, Gobemouche gris, Grand corbeau, Grand Cormoran, Grande Aigrette, Grimpereau des jardins, Grosbec casse-noyaux, Héron bihoreau, Bihoreau gris, Héron cendré, Héron pourpré, Huppe fasciée, Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant, Loriot d'Europe, Loriot jaune, Mésange à longue queue, Orite à longue queue, Mésange charbonnière, Milan noir, Moineau domestique, Pic épeiche, Pic épeichette, Pic noir, Pic vert, Pinson des arbres, Pipit des arbres, Pouillot véloce, Rossignol philomèle, Rouge gorge familier, Rougequeue noir, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon, Verdier d'Europe, Hirondelle rustique, Milan royal

Source : SINP-DREAL Occitanie

■ **Les insectes** rassemblent 5 espèces protégées observées dont l'azuré du serpolet, le Damier de la Sucisse, le Grand capricorne, la cordulie à corps fin, le Grand Capricorne.

■ **Les reptiles et amphibiens** protégés sont au nombre de 11 Nous signalerons, la cistude d'Europe, la Couleuvre d'Esculape, la grenouille verte et le triton marbré. Leurs habitats varient allant des milieux humides (étangs, tourbières, fossés) à des milieux plus secs comme des vallons ou murets ensoleillés. Les menaces sont liées à la pollution des milieux aquatiques, la fauche des talus routiers, le trafic routier, le manque de refuges terrestres comme les haies.

■ **Les bivalves** : on recense la Grande mulette qui est une très grosse moule vivant dans les cours d'eau.

■ **Les mammifères**, rassemblent 14 espèces sont inventoriées comme protégées dont notamment la genette commune, l'écureuil roux, ainsi qu'une grande partie des chauve-souris, dont la Barbastelle, la Pipistrelle, le petit ou Grand murin.

■ **Les oiseaux :** on dénombre 52 espèces protégées. Parmi celles-ci, le bihoreau gris, le busard cendré, le circaète Jean le Blanc, l'Hirondelle rustique, le Milan royal sont des espèces gravement menacées .Leurs habitats des zones de plaines et coteaux, subissent de fortes anthropisations : travaux forestiers, utilisations de phytosanitaires, raréfaction des proies conduisent à leur fragilisation et disparition.

Il y a très peu d'insectes protégés et les listes d'espèces protégées ne sont plus assez récentes et ne correspondent donc plus à des réalités locales. Les naturalistes font donc « une synthèse » entre les espèces classées « protégées » et les espèces classées « menacées », pour informer des réalités locales, d'un territoire.

Les naturalistes utilisent aussi le terme de « responsabilité conservatoire » car certaines espèces ne sont pas nécessairement menacées mais nécessitent d'être protégées.

Les espèces menacées

Ci-dessous, la liste rouge nationale des mammifères menacés en France car il n'y a pas à ce jour de liste rouge régionale : on inclut dans les espèces menacées, uniquement les statuts CR (en danger critique), EN (En danger), VU (Vulnérable), tandis que EX (Signifie « éteinte au niveau mondial).

Les espèces menacées	
Mammifères Source : SINP-DREAL Occitanie-	Rhinolphe de Méhély, Vison d'Europe, ours brun, Bouquetin ibérique, Grand hamster, Lynx boréal, Murin des marais, Loup gris, Cerf de Corse, Desman des Pyrénées, Minioptère de Schreibers, murin d'Escalera, Murin de Naterer, Murin du Maghreb, Grande noctule, Noctule commune, Mouflon d'arménie, Oreillard montagnard, Chamois de la Chartreuse.

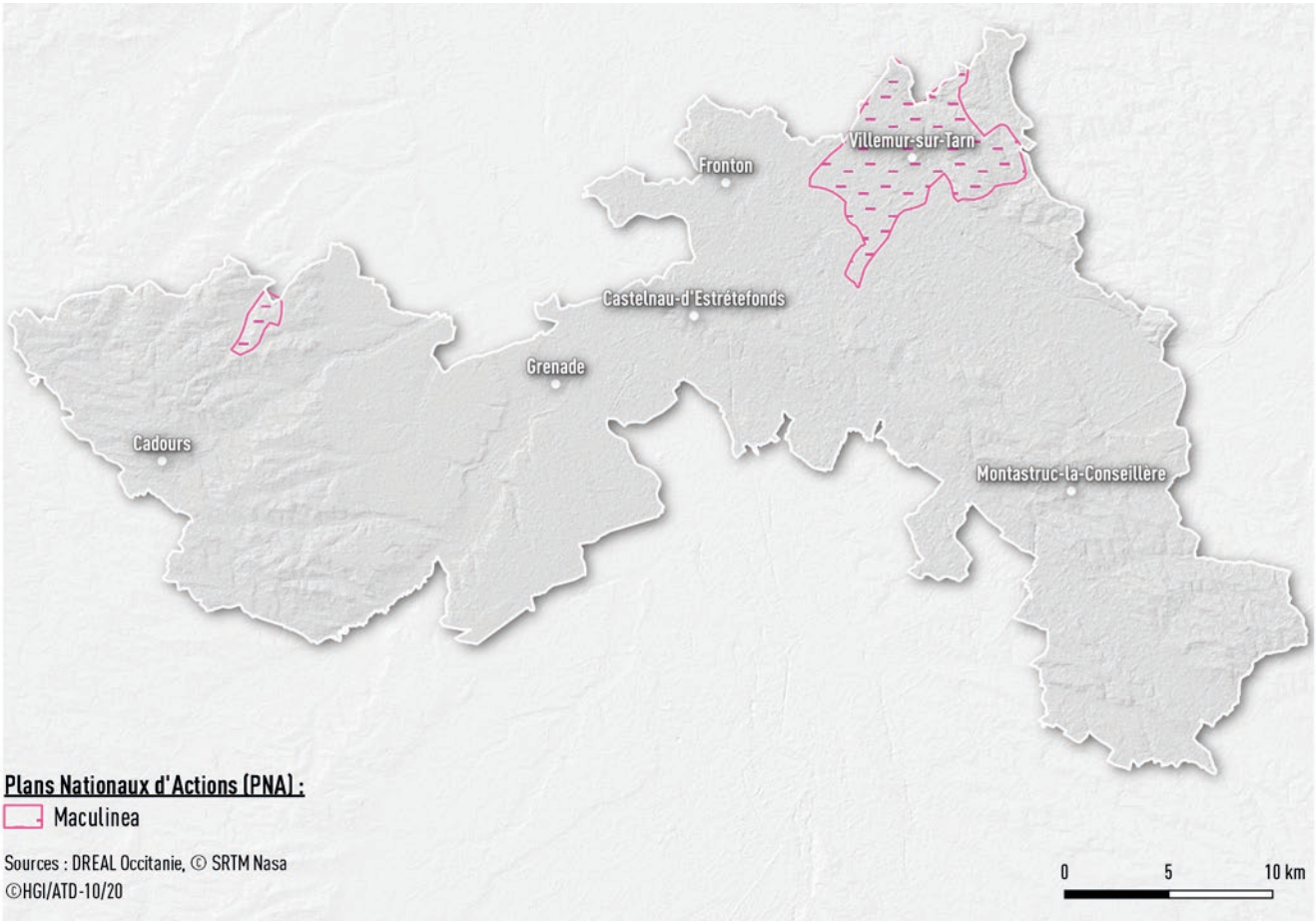
Les plans nationaux d'actions

Les PNA sont des outils stratégiques opérationnels mis en place par les DREAL.

Il existe une liste rouge régionale (ex-Midi Pyrénées) des oiseaux nicheurs, des amphibiens, et des reptiles.
En outre, il existe une liste rouge régionale Occitanie, des Odonates et des Lépidoptères.

Plan national d'actions :
Pour préserver les espèces végétales et animales **les plus menacées**, des actions spécifiques et volontaires, pour restaurer leurs populations et leurs habitats sont parfois nécessaires. Les plans nationaux d'actions visent à définir les mesures à mettre en œuvre dans cet objectif et coordonner leur application à l'échelle nationale.
Les actions conduites dans les PNA sont de trois types :
- les études et suivis pour améliorer les connaissances sur la biologie et l'écologie de l'espèce,
- les actions de conservation ou restauration des habitats et des populations,
- les actions d'information et de communication.

Ces actions viennent en complément des dispositifs réglementaires prévus par le code de l'environnement. Les connaissances acquises dans les PNA permettent généralement de mieux évaluer les impacts potentiels des projets susceptibles de porter atteinte à ces espèces menacées, et peuvent aussi conduire à renforcer spécifiquement les réseaux d'aires protégées



Le PNA Maculinéa

Sur le SCoT du Nord Toulousain, un il existe un PNA pour le papillon Maculinea.

Habitat et écologie : les éco-complexes optimaux correspondent principalement à des zones de plaines ou de moyennes montagnes associées à des prairies de fauche. Les macro-habitats optimaux correspondent à des formations prairiales diverses associées à une gestion par la fauche qui favorise la plante hôte. Le micro-habitat optimal est une surface de quelques m^2 renfermant au moins un pied de sanguisorbe officinale et située dans une zone ouverte.

Du fait de leurs exigences écologiques importantes, les papillons *Maculinea* sont utilisés comme « espèces parapluies» pour la protection des espèces qui partagent leur habitat. Ils sont généralement présents dans **les pelouses sèches (un milieu riche en espèces rares et sensibles)**.

Ces papillons sont très sensibles aux modifications qui impactent leurs habitats. Ces modifications sont pour la plupart liées aux activités humaines. L'isolement des populations, ainsi que la fragmentation et l'abandon des pelouses sèches qui entraîne la fermeture du milieu, seraient les causes principales du déclin des populations observé chez plusieurs espèces.

Enjeux : la gestion conservatoire, doit permettre le maintien et le suivi du micro-habitat notamment en améliorant la densité des pieds et tiges de sanguisorba officinale, ainsi que celle des fourmilières de Myrmica Scabrinodis.

Les plantes messicoles comme la Nigelle de France et la Tulipe font l'objet d'un plan national d'action

À noter que l'Orchis lacté et la Jacinthe de Rome, font l'objet d' un plan régional d'actions.

La DREAL met à disposition un porter à connaissance des zonages de référence de certains PNA d'espèces menacées. Le territoire du SCoT du Nord Toulousain n'est concerné que par **un zonage sur le** *Maculinea* **qui est un papillon de famille des Lycenidés.**

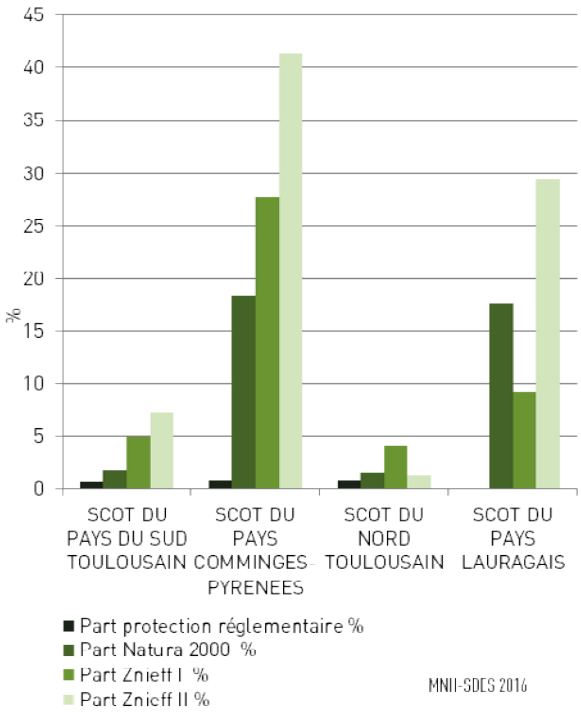
On note deux zones de référence pour le *Maculinea* sur le territoire du SCoT Nord : une zone importante au nord de Val'Aïgo et une zone plus petite à l'est des Hauts Tolosans.

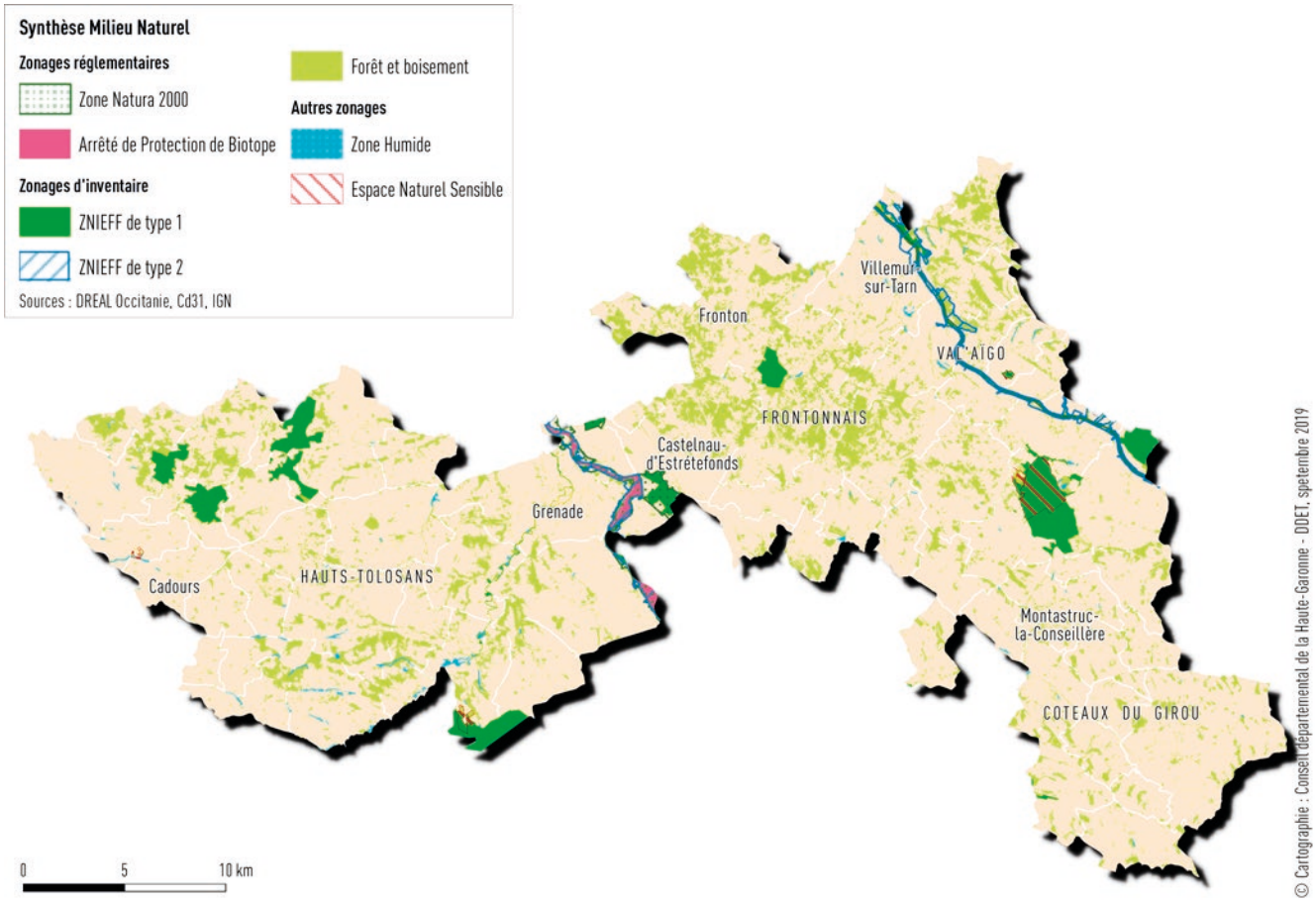
La synthèse des zonages réglementaires et d'inventaires

Le territoire du SCoT du Nord Toulousain est **un territoire fortement anthropisé sous pression entre la métropole de Toulouse, l'agglomération de Montauban relié par des axes de communication nord-sud importants**. Ce territoire est, comme le montre le graphe, relativement pauvre en espaces protégés et zonages d'inventaires. C'est pourquoi l'enjeu de la protection de ces espaces est important mais insuffisant. **L'enjeu du repérage et de la protection des espaces de « nature ordinaire » est aussi très important sur ce territoire.**

D'autant plus que les espaces protégés et/inventoriés sont souvent concentrés et superposés notamment sur les deux grands axes fluviaux du territoire que sont l'axe de la Garonne et l'axe du Tarn. Notamment la zone de confluence entre la Garonne, l'Hers Mort et le Girou est une zone sensible où se superposent espaces protégés et inventoriés et pression de développement urbains et d'infrastructures.

Part des espaces protégés et des zones d'intérêt par territoire de SCoT :





Synthèse des espaces de zonages réglementaires et d'inventaires sur le SCoT du Nord Toulousain

Synthèse des espaces de zonages réglementaires et d'inventaires sur le SCoT du Nord Toulousain	
Surfaces protégées	1 780 ha
Surfaces inventoriées	3 290 ha
Total zonages réglementaires ou d'inventaires	5 070 ha

En additionnant sans double compte les espaces protégés (Natura 2000, APB, ENS) et les mesures d'inventaires (ZNIEFF, Zones humides), on dénombre 5 070 ha, soit 5,64% du territoire du SCoT du Nord Toulousain, qui est en surface de zonages réglementaires et d'inventaires.

Les unités écologiques

Les unités écologiques
Les unités écologiques sont définies comme des entités géographiques présentant une bonne homogénéité physique (pédologie) et biologique (formations végétales), le relief constituant le principal caractère de rupture des unités.

La géographie du département s'organise autour de la vaste plaine alluviale associée au fleuve Garonne et se caractérise par un gradient positif de relief du nord vers le sud, des coteaux de Montclar jusqu'aux montagnes pyrénéennes.

Ces successions de milieux naturels confèrent au département une richesse écologique située autant au niveau du réseau hydrologique principal (la Garonne et ses principaux affluents) qu'au niveau du piémont et massif pyrénéens.

Le territoire du SCoT du Nord Toulousain se caractérise par une succession de collines, terrasses et basses plaines, dans lesquelles se répartissent trois grands types d'unités écologiques :
- les corridors alluviaux de la Garonne, de la Save et du Girou,
- les vallées alluviales,
- les zones de terrasses et de coteaux.

Les corridors alluviaux

Les corridors alluviaux constituent avec leur milieux annexes des couloirs naturels de la pus haute importance en termes de diversité faunistique et floristique. Ils cumulent le plus souvent les outils de protections et d'inventaire du patrimoine naturel (Natura 2000, ZNIEFF, APB) .
Les corridors alluviaux du SCoT du Nord Toulousain, sont la Save, le Girou, la Garonne, ainsi que 6 principales méandres et bras morts de ce tronçon fluvial et le Tarn.

- **La Save** est moyennement anthropisée et présente une succession de méandres et boisements riverains d'une grande richesse faunistique et floristique. Ils sont considérés comme une zone tampon entre les parcelles agricoles et les cours d'eau.
- **Le Girou** est une rivière qui a encore peu connu de perturbations hydrauliques. Son lit est peu enfoncé en comparaison avec le reste des cours d'eau. Sa ripysilve est bien conservée.

- **La Garonne** est l'un des fleuves les plus riches de France et l'un des derniers encore préservés : méandres, îles, îlots, boisements alluviaux, bras morts se succèdent et forment le corridor alluvial garonnais. Cette mosaïque naturelle d'habitats, héritage des anciennes divagations du fleuve, est favorable à une forte diversité de la faune et de la flore. Les boisements riverains sont continus, parfois de surface importante, et diversifiés. Les 6 principaux méandres et bras mots de ce tronçon fluvial constituent un espace de tranquillité , d'alimentation et de reproduction pour la faune et la flore et en particulier pour les oiseaux .On peut citer : le Ramier de Bigorre, la Saulaie de Port-Haut, la Saulaie de Saint-Caprais. Outre la forte valeur patrimoniale en matière de diversité d'habitats et de richesse avifaunistique, le fleuve de la Garonne est reconnu comme étant un axe majeur de migration pour certaines espèces piscicoles. Il est classé comme l'un des axes bleus des grands migrateurs au sein du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) Adour Garonne. Les espèces concernées sont le saumon atlantique, la grande alose, la truite de mer et la lamproie marine.

- **Le Tarn** est également reconnue comme étant un axe majeur de migration pour certaines espèces piscicoles.

Les corridors alluviaux
Les corridors alluviaux correspondent principalement aux espaces de mobilité des cours d'eau et présentent une grande diversité de milieux : cours d'eau et boisements riverains (ripisylves), annexes fluviales (bras morts), prairies humides, etc.
Ces milieux et espèces qui leur sont inféodées ont une valeur patrimoniale élevée. La préservation de la richesse biologique de ces milieux est d'autant plus nécessaire qu'ils subissent une forte pression due aux activités humaines et à l'urbanisation.

Les vallées alluviales

Ces plaines alluviales sont des secteurs marqués par une mosaïque de milieux : juxtaposition de milieux ouverts et semi-ouverts, fortement empreints par les activités humaines. Ces vallées alluviales sont le support de la «nature ordinaire» mais elles abritent cependant des espèces patrimoniales comme la sterne, pierregarin, l'aigrette garzette. Par ailleurs, les sols des vallées alluviales ont la particularité de disposer de couches caillouteuses en profondeur. L'exploitation de ces granulats est fortement présente dans les plaines de la Garonne et du Tarn. Ainsi, de nouvelles zones humides sont apparues.

Les vallées alluviales
Elles correspondent au champ d'expansion des crues des cours d'eau. Elles sont des réservoirs de biodiversité, réservoirs d'eau, zone d'épuration, aires de loisirs, champs d'expansion des crues, espaces agricoles.

Bien qu'elles soient d'origine anthropique, ces gravières n'en demeurent pas moins des réservoirs potentiels de biodiversité à condition que leurs caractéristiques physiques répondent aux exigences écologiques d'espèces animales et végétales.

Les zones de terrasses et coteaux

Ces zones présentent des espaces naturels et ruraux étendus. À forte dominante agricole, elles abritent une mosaïque d'habitats qui peut être localement riche composé de forêts, de landes et d'îlots boisés, qui sont parfois répertoriés en ZNIEFF.

Ces secteurs sont à l'intersection des zones humides et des espaces plus marqués par le relief que l'on retrouve en dehors du territoire du SCoT au pied des massifs montagnards des Pyrénées, du Massif Central et de la Montagne Noire. Plus que dans les plaines alluviales, ces zones intermédiaires montrent des paysages marqués par l'activité agricole. En revanche, plusieurs « terroirs » agricoles se démarquent en fonction de la position géographique des terrasses et coteaux concernés. On notera ainsi les coteaux de Lomagne, les terrasses de la Garonne, les coteaux du Lauragais, les terrasses du Tarn et les coteaux du Bas Quercy.

Ces zones intermédiaires renferment une richesse spécifique d'une nature « ordinaire » constituée d'une multitude de biotopes riches de nombreuses espèces faunistiques et floristiques.

En outre, deux massifs forestiers d'importance bordent le territoire du SCoT du Nord Toulousain. Il s'agit d'une part de la forêt de Bouconne, et de la forêt de Buzet-sur-Tarn.

Ces milieux sont des lieux de repos et d'alimentation pour nombre de mammifères communs comme la genette commune, le putois d'Europe, le chevreuil européen, la fouine, le blaireau européen et la belette d'Europe.

Le patrimoine bâti peut également être un biotope intéressant à souligner. De nombreuses colonies de chiroptères (chauves-souris) trouvent un logis privilégié dans les fissures des murs extérieurs et des linteaux de fenêtre, sous les ardoises ou les tuiles entre le toit et l'isolation, sous le crépi fissuré ou les combles.

Zones de terrasses et coteaux
Les terrasses de la Garonne sont des terrasses fluviatiles formant un système d'étagement géographique, perceptible notamment au niveau de Toulouse. Elles sont constituées de dépôts d'argile et de galets correspondant aux lits des cours successifs de la Garonne, passant du lit supérieur au lit inférieur par des ruptures de pentes qui forment des coteaux.

C'est le cas des **friches** qui représentent une strate végétative intermédiaire entre la strate herbacée et la strate arborée. Parmi les espèces faunistiques qui y trouvent un biotope propice, le busard cendré se satisfait pleinement de cet habitat lorsque celui-ci dispose d'une certaine densité de végétation, et surtout d'un accès peu facile ou peu engageant, ce qui est en général un gage de tranquillité pour l'espèce.

Les friches et jachères situées dans le secteur du Frontonnais constituent l'un des quatre principaux secteurs de nidification du busard cendré en Midi-Pyrénées. Ces habitats ne font pas l'objet de classement de protection mais ils permettent de maintenir une population viable de busards dans le nord du département.

La trame verte et bleue

L'enjeu de la constitution d'une trame verte et bleue s'inscrit dans la préservation de la biodiversité, au travers de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques. Outre la protection de la biodiversité qui demeure son objectif premier, la trame verte et bleue permet un cumul de fonctions, et ceci en s'adaptant aux spécificités de chaque territoire.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)
Issu des lois Grenelle 1 et 2, le SRCE découle des orientations nationales pour la TVB. La TVB est un dispositif récent d'aménagement durable du territoire visant à reconstituer et maintenir un réseau écologique.
L'objectif est de permettre aux espèces de se déplacer, répondre à leurs besoins vitaux et s'adapter au changement climatiques.
Le SRCE identifie la TVB régionale et définit les mesures garantissant sa préservation ou sa remise en bon état en tenant compte des activités humaines.
Le SRCE est un document de référence régional qui décline les enjeux régionaux avec une cartographie de TVB régionale au 1/100 000.
Il propose un plan d'action régional :
- accompagnement des démarches locales
- mise en œuvre d'un programme de mesure

Il est le document cadre qui définit la politique Trame Verte et Bleue (TVB) à l'échelle régionale. Il a pour objectif de lutter contre la dégradation et la fragmentation des milieux naturels, de protéger la biodiversité et de participer à l'adaptation au changement climatique. Celui de l'ex Région Midi-Pyrénées a été approuvé en 2014. Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), « Occitanie 2040 » reprend intégralement le SRCE Midi-Pyrénées de 2014.

Le SCoT du Nord Toulousain dans le SRCE Midi-Pyrénées

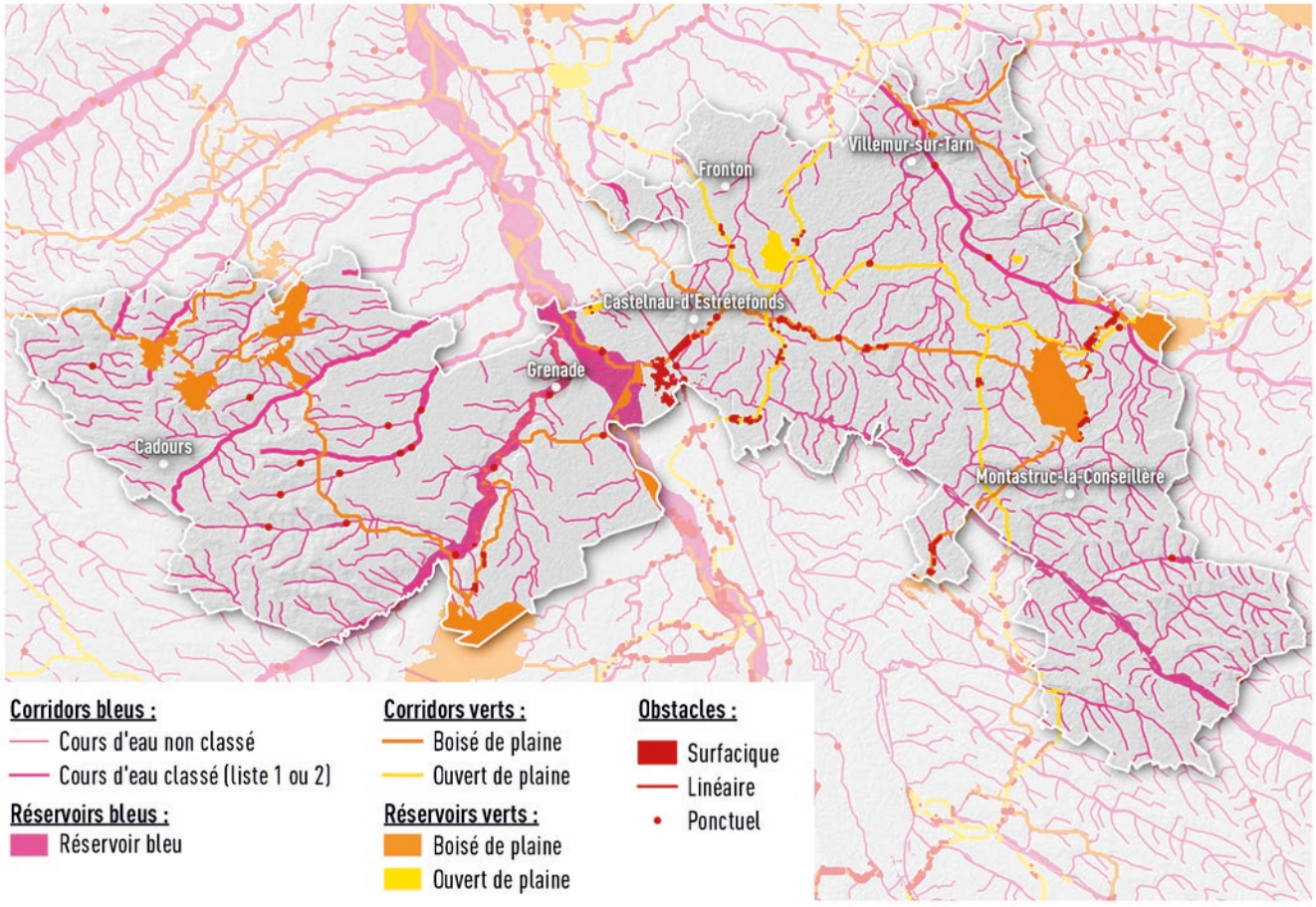
5 objectifs régionaux se déclinent sur l'ensemble de l'ex région Midi-Pyrénées

- préserver les réservoirs de biodiversité
- préserver les zones humides, milieux de la TVB menacés et difficiles à protéger
- préserver et remettre en bon état les continuités latérales des cours d'eau
- préserver les continuités longitudinales des cours d'eau de la liste 1, pour assurer la libre circulation des espèces biologiques
- remettre en bon état les continuités longitudinales des cours d'eau prioritaires de la liste 2, pour assurer la libre circulation des espèces biologiques

Ces objectifs régionaux sont également des enjeux pour le territoire du Nord Toulousain

À l'échelle régionale, le territoire ne présente que peu de réservoirs de biodiversité et de continuités écologiques stratégiques. Pour autant, le périmètre d'étude, du SCoT du Nord Toulousain, bénéficie d'un maillage écologique stratégique de bonne qualité. Il présente principalement **deux grands corridors Nord-Sud représenté par les vallées de la Garonne et du Tarn**.

De même, le territoire présente une forte connectivité est-ouest qui permet de relier la forêt de Grésigne (située à près de 10 km du périmètre d'étude) au Tarn, le Tarn à la forêt de Buzet puis vers la Garonne, de la Garonne vers la forêt de Bouconne et enfin, la Garonne à la Save, vers les coteaux du Gers. Ces corridors, d'enjeu supra-territorial confèrent aux Communautés de communes Hauts Tolosans et Val'Aïgo, une responsabilité quant au maintien de la bonne fonctionnalité



Source : DREAL Occitanie
©HGI/ATD-10/20

Le SCoT du Nord Toulousain approuvé en 2012 a décliné à son échelle les enjeux de continuités écologiques de son territoire et défini des orientations et prescriptions en faveur de la préservation et de la restauration de ces continuités.

Les grands axes de communication présents sont essentiellement le long de l'axe Garonnais et ils tendent à s'intensifier ce qui contribue à accroître leur rôle d'obstacle et de continuité.

Sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain, la synthèse des éléments identifiés au niveau du SRCE est présentée ci-contre.

Réservoirs et corridors confondus, on relève :
- obstacles linéaires : 0
- obstacles ponctuels : 39
- obstacles surfaciques : 323,88 ha

Source : ONEMA et BD topo IGN

Les continuités écologiques des cours d'eau et la GEMAPI sont traitées dans la partie EAU de l'EIE.

Les Réservoirs :

Réservoirs	Surface en ha	% du SCoT
Réservoirs verts	3 236	3,6%
Boisé de plaine	2 973	3,3 %
Ouvert de plaine	264	0,3 %
Réservoirs bleus	3 760	4,2 %

Source : DREAL Occitanie

Les Corridors :

Corridors	Longueur en km
Corridor vert	199
Boisé de plaine	123
Ouvert de plaine	77
Corridor bleu	1 038

Source : DREAL Occitanie

La Trame verte et bleue du SCoT du Nord Toulousain approuvée en 2012 (du DOO)

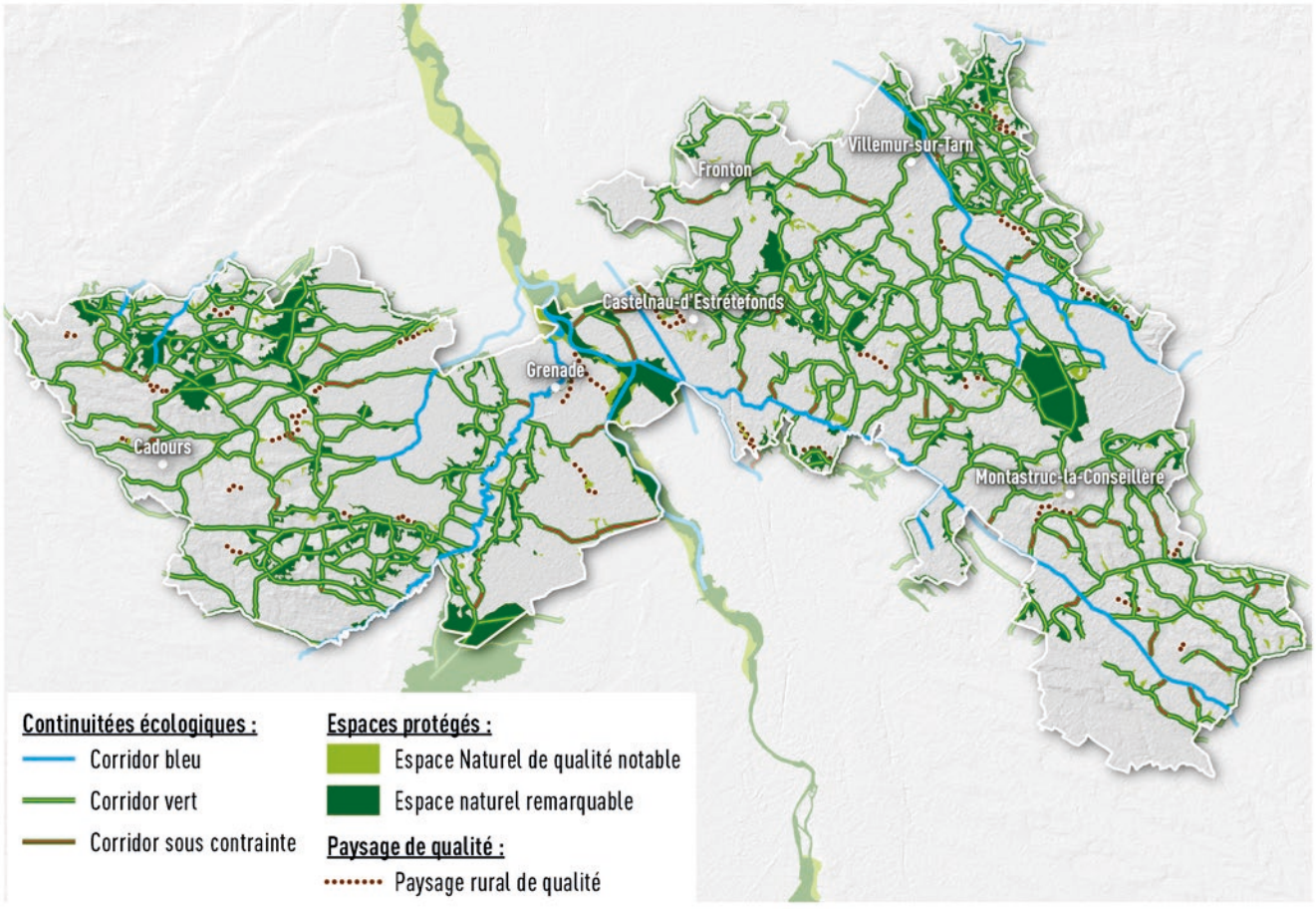
À l'échelle régionale, le territoire ne présente que peu de réservoirs de biodiversité et de continuités écologiques stratégiques. Pour autant, le périmètre d'étude, du SCoT du Nord Toulousain, bénéficie d'un maillage écologique stratégique de bonne qualité. Il présente principalement **deux grands corridors nord-sud représenté par les vallées de la Garonne et du Tarn**.

Ces corridors d'enjeu supra-territorial confèrent aux Communautés de Communes Hauts Tolosans et Val'Aïgo, une responsabilité quant au maintien de la bonne fonctionnalité de ces continuités.

Le SCoT identifie trois types d'espaces naturels à protéger :

- les espaces naturels remarquables constitués des inventaires floristiques et faunistiques (ZNIEFF), du réseau Natura 2000, des sites forestiers principaux et milieux aquatiques. Ces espaces sont en principes protégés de toute urbanisation.
- Les espaces naturels de qualité «notable» : ces espaces sont conditionnés, à des études d'impact pour tout type de projet.
- Les espaces de «nature ordinaire» : ces espaces peuvent être constitués de haies, de plantations, d'alignement, de petits boisements, de parcs, de surfaces en eau, de fossés-mères, de talus, de marais ou encore d'arbres remarquables.

Le SCoT établit que les communes doivent identifier et définir les mesures de protection appropriées pour les espaces naturels.



Sources : Syndicat mixte du SCoT Nord Toulousain, ATD
©HGI/ATD-10/20

Extrait de l'explication des choix du DOO 2012 pour la constitution de la TVB

	Espaces naturels remarquables	Espaces naturels de qualité notable	Espace de nature ordinaire
Modalité de prise en compte du SCoT	Repérage cartographique et prescriptions écrites	Repérage cartographique et prescriptions écrites	Prescriptions écrites
Espaces naturels constitutifs	■ Zones Natura 2000, Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et Zones de protection Spéciale (ZPS) ■ Forêt de Protection du Massif de Bouconne, Réserves Naturelles ■ Espaces concernés par un arrêté de protection de biotope ■ ZNIEFF de Type I et II ■ Zones Humides inventoriées ■ Principaux cours d'eau identifiés au SDAGE Adour-Garonne ■ Plans d'eau et espaces boisés de plus de 20 ha	■ Zones importantes pour la conservation des oiseaux pour les parties non inventoriées ou protégées par d'autre dispositions. ■ Plans d'eau et espaces boisés de 5 à 20 ha ■ Autres espaces naturels ayant une influence notable de par leur taille ou leur fonctionnalité (petits bois et friches de moins de 5 Ha, participant à la structuration de continuités écologiques, parcs de châteaux, bases de loisir de plein air	Autres espaces naturels d'intérêt, plus local (non repérés et localisés au SCoT)
Niveau de protection	Rigoureuse en matière de conservation des richesses et fonctionnalités écologiques	Par principe, plutôt rigoureuse, en matière de conservation des richesses et fonctionnalités écologiques	À adapter en fonction des espaces à protéger

Synthèse des espaces protégés dans la TVB du DOO du SCoT Nord :

Les modalités de définitions des espaces inscrits dans la TVB du SCoT du Nord Toulousain ont été décrites dans le document d'explication et de justification des choix du SCoT approuvés dont un extrait est reproduit ci-dessus. Ainsi, tous les zonages réglementaires et d'inventaires ainsi que les plans d'eau et espaces boisés de plus de 5 ha ont été repris et identifiés en espaces naturels remarquables ou de qualité notable dans la TVB du SCoT du Nord Toulousain.

Trame verte : réservoirs	Surface en ha	% SCoT
Espaces naturels remarquable	11 148	12%
Espace naturels de qualité	2 466	3%
Total	**13 614**	**15%**

Trame verte : corridors	Longueur en km
Corridor vert	887
Corridor vert sous contrainte	44

Trame verte : corridors	Longueur en km
Corridor vert	887
Total	**931**

Trame bleue : corridors	Longueur en km
Corridors bleus	1 108
Corridors bleus sous contrainte	1 038
Total	**2 146**

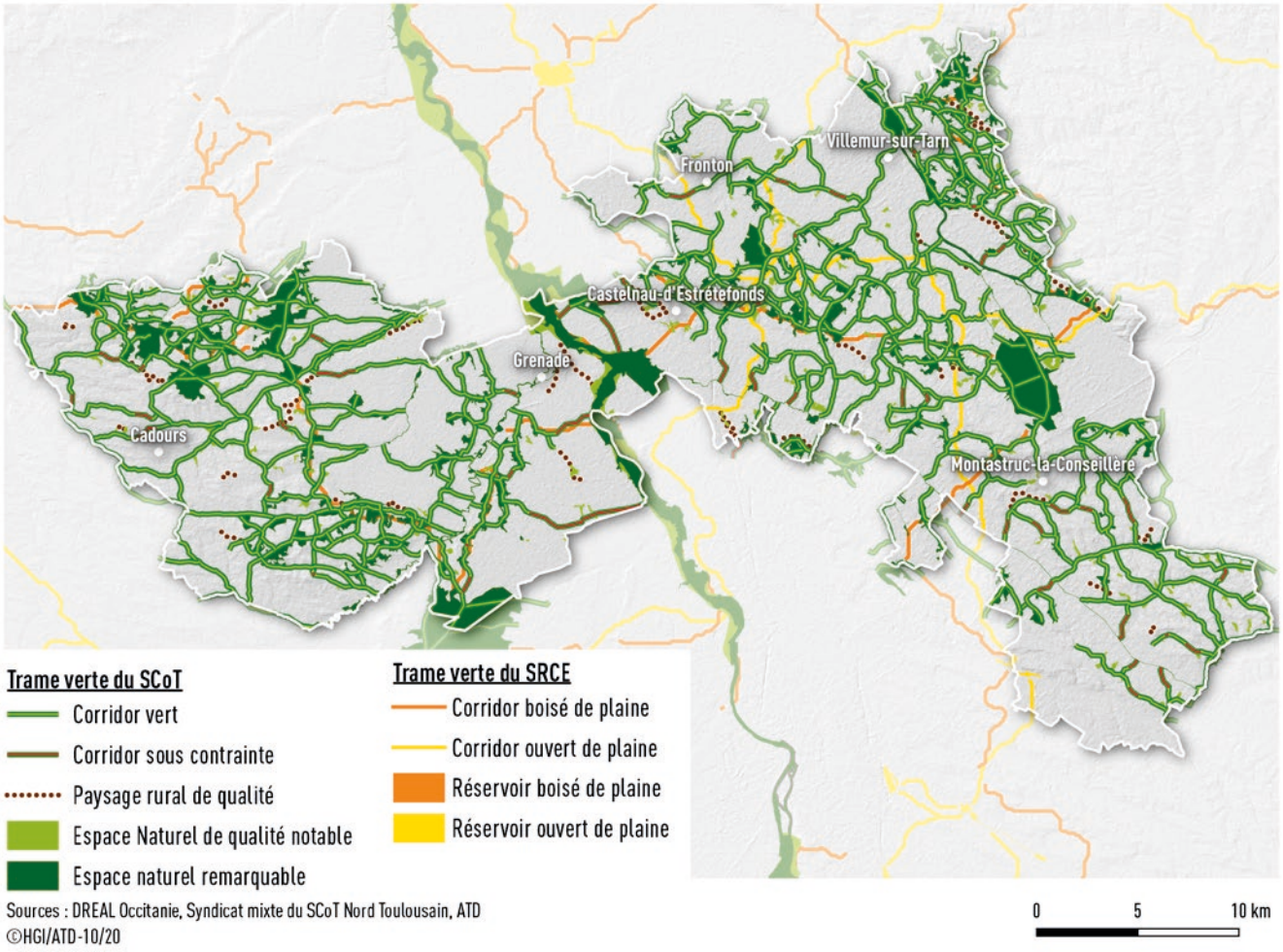
Synthèse et comparaison des espaces naturels du Nord Toulousain :

Le SRCE identifiait 3,6 % du territoire en réservoirs verts à protéger, la TVB sur le SCoT du Nord Toulousain en identifie 15 % dont 12 % en protection forte.

Parmi l'ensemble des corridors, 5% des corridors verts sont sous contrainte.

Les ajustements de la TVB du SCoT Nord, pour intégrer le SRCE :

Comparaison de la TVB du DOO et SRCE :



La TVB du SCoT du Nord Toulousain a été réalisée en 2012 et est donc antérieure aux cartes du SRCE (2014), c'est pourquoi quelques points seront à vérifier pour affiner la TVB du SCoT du Nord Toulousain

Le SCoT renforce la prise en compte de la nature au sein des villes, en prescrivant la réalisation de « plans verts » à minima au sein des principaux pôles urbains, ainsi que la prévention de 10% d'espaces verts lors d'opérations d'aménagement.

Les projets d'aménagement devront donc **prévoir les conditions du maintien du corridor, car 3 types de contraintes pèsent notamment sur ceux-ci :**

- les traversées d'infrastructures,
- les vastes espaces agricoles non mixtes,
- les vastes espaces urbanisés

SRCE Continuités écologiques
(règle 16 du SRADDET en cours d'approbation)

Afin de contribuer à l'objectif de non-perte nette de biodiversité, favoriser la création et garantir la préservation, le renforcement et la restauration des continuités écologiques régionales (cf. atlas cartographique des continuités) ;
- en préservant les zones Natura 2000, les espèces protégées, et les zones humides
- en identifiant préalablement et localement les sous-trames, ainsi que les formations arborées patrimoniales (dont les vieilles forêts) en cohérence avec les territoires voisins,
- en développant des mesures permettant d'atteindre les objectifs fixés par la Région qui leur sont associés.

La traduction de la TVB dans les documents d'urbanismes locaux

Les prescriptions surfaciques et linéaires spécifiques (EBC et éléments de paysage à protéger) :

Si de manière générale, **la TVB est traduite dans les PLU par des zonages A et N**, certains documents d'urbanisme renforcent sa protection par des **sur-zonages** (prescriptions linéaires ou surfaciques) pour des éléments boisés et au titre de l'article 151-23 du Code de l'urbanisme vis-à-vis des secteurs à protéger. Il s'agit des Espaces Boisés Classés (EBC). Il peut s'agir également des ZNIEFF et des Zones Humides (N-zh).

Les éléments identifiés hors de la TVB permettent de recenser des espaces ordinaires supplémentaires, d'intérêt local, identifiés dans les PLU.

Les zones humides de proximité devront être protégées. Le SCoT renforce la prise en compte de la nature au sein des villes, en prescrivant la réalisation de « plans verts » a minima au sein des principaux pôles urbains, ainsi que la prévention de 10% d'espaces verts lors d'opérations d'aménagement.

Les projets d'aménagement devront donc prévoir les conditions du maintien du corridor, car 3 types de contraintes pèsent notamment sur ceux-ci :
- les traversées d'infrastructures ;
- les vastes espaces agricoles non mixtes ;
- les vastes espaces urbanisés.

Le SCoT préserve ainsi le fonctionnement des écosystèmes par la définition des corridors écologiques.

Quant aux espaces naturels de qualité « notable » : ces espaces sont conditionnés, à des études d'impact pour tout type de projet.

Les Espaces Boisés Classés (EBC)
Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies ou des plantations d'alignements. (art. L113-1 CU)

Le classement en espaces boisés interdit les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Le défrichement est également interdit. Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à autorisation préalable, sauf exceptions.

Une nouvelle approche des continuités écologiques est abordée aujourd'hui : **la trame noire** qui correspond à la qualité de la nuit. En effet, le sujet a longtemps été abordé sous l'angle de la pollution lumineuse. En position périurbaine et coupé par de grands axes routiers, le territoire du Nord Toulousain est fortement concerné par cette problématique. Il y a encore peu de données disponibles à l'échelle locale mais c'est un sujet dont se saisissent de plus en plus aujourd'hui les communes, preuve en est le concours « villes et villages étoilés » mis en place depuis 2009.

Des travaux se basant sur des données et des outils plus récents disponibles :
- l'intégration de nouveaux espaces comme les inventaires de zones humides, etc. ;
- la mise à jour de la cartographie des cours d'eau engagée par le département de la Haute-Garonne ;
- le travail sur l'atlas des milieux secs réalisé par Nature en Occitanie et ses partenaires ;
- le projet « via fauna » mené par la Fédération de Chasse d'Occitanie et dont l'objectif est d'améliorer la connaissance sur les éventuelles ruptures de continuités écologiques engendrées par les infrastructures linéaires de transport existantes.

La méthode est basée sur du traitement d'image à partir de la télédétection d'images satellites. Elle est réplicable sur la France entière, mais paramétrable pour intégrer les particularités de chaque territoire et peut être enrichie de données naturalistes locales.

Cet outil d'aide à la décision, sous forme de « data-visualisations » dynamiques, permet de visualiser la TVB et la décliner selon 4 sous trames :
- milieux boisés ;
- milieux ouverts et cultivés ;
- milieux bocagers ;
- milieux aquatiques et humides.

Les éléments de paysage
Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L. 421-4 pour les coupes et abattages d'arbres. (art. L151-23)

Le classement au titre de cet article d'espaces ou linéaires boisés implique les mêmes protections que celles qui s'appliquent aux EBC.

Biodiversité

Chiffres clés

- 3 sites Natura 2000 pour 1 394 ha
- 3 APB pour 553 ha
- 18 ZNIEFF pour 4814 ha
- 4 ENS pour 552 ha
- 518 ha de zones humides
- 12 forêts publiques sur 918 ha
- 13 644 ha de forêts privées
- 16 614 ha de réservoirs (corridors) verts
- 928 ha de trame (corridors) verte
- 2 146 km de trame (corridors) bleue

Les atouts et les faiblesses

ATOUTS

- Un territoire structuré par un SCoT depuis 2012 avec une TVB qui va au delà des zonages réglementaires et déjà mise en œuvre dans les documents d'urbanisme
- Une diversité et une richesse de milieux reconnus et protégés par des zonages réglementaires
- Des forêts privées occupent une surface d'environ 15 % du territoire du SCoT du Nord Toulousain

FAIBLESSES

- L'anthropisation galopante rendant les espaces naturels vulnérables, autant pour la flore que pour la faune
- De grandes coupures (axes majeurs de circulation, rail, fleuve, canal) induisant des obstacles importants pour la biodiversité
- Les impacts dus au réchauffement climatique : manque d'eau, assèchement des sols, disparition d'espèces, etc.
- Les EBC sont encore assez peu connus. Pour certains agriculteurs, ils peuvent apparaître comme une contrainte
- Des forêts publiques représentant seulement 1 % du territoire, constituées de petites surfaces (la plus grosse étant la forêt de Buzet de 449 ha)
- Un morcellement important de la propriété forestière privée, avec des difficultés à gérer ces petites surfaces

ENJEUX **[Biodiversité]**

- La préservation et la restauration des potentialités écologiques des espaces naturels, agricoles et forestier (TVB, nature remarquable et ordinaire, continuités longitudinales des cours d'eau, zones humides etc.)
- L'amélioration de la Trame Verte et Bleue (nature en ville, obstacles, espaces riches en biodiversité, trame noire, zones tampons habitat/ espaces agricoles et naturels, zones humides, plantation et replantation des haies, etc.), en continuité avec les territoires voisins en s'affranchissant des limites administratives
- La lutte contre l'érosion des sols et les coulées de boue (préservation des haies, bandes enherbées et des zones végétalisées, etc.)
- La maîtrise et la limitation de la consommation d'espace (logements, équipements et services, activités économiques) pour préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers tout en permettant un accueil soutenable de la population et des activités en forte demande

Les principaux outils de planification de l'eau

- Le SDAGE Adour-Garonne
- Le SAGE Vallée de la Garonne
- Le SAGE Hers-Mort Girou
- Le SAGE Neste et Rivières de Gascogne

Une qualité des eaux menacée par des pollutions agricole et domestique

Une qualité des eaux de surface qui se détériore

- États ou potentiels écologiques
- Risque de non atteinte du bon état écologique en 2027
- États chimiques
- Risque de non atteinte du bon état chimique en 2027
- Pressions sur les masses d'eau superficielles
- Les zones sensibles et zones vulnérables

La gestion quantitative de l'eau, un enjeu de plus en plus prégnant avec le changement climatique

- Un projet de territoire pour la gestion de l'eau : le PTGE du Tescou à l'état de proposition
- Trois Plans de Gestion des Étiages (PGE) et le suivi des Débits d'Objectif d'Étiage (DOE)
- Une majorité de masses d'eau souterraines en bon état quantitatif
- Des pressions quantitatives principalement agricoles

La gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI)

- La compétence GEMAPI portée par des syndicats de bassins versants
- Les grands cours d'eau du territoire classés en continuités écologiques

L'adduction en eau potable, sans difficultés majeures à ce jour, mais présentant des enjeux de sécurisation et de protection de la ressource pour l'avenir

- Une organisation de la production, transport, distribution de l'eau faisant intervenir de nombreux acteurs
- Les captages et les périmètres de protection des captages
- Le Schéma Départemental d'Adduction d'Eau potable (SDAEP) de la Haute-Garonne
- Synthèse des enjeux eau potable pour chaque communauté de communes
- Synthèse des enjeux sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain

L'assainissement du territoire en retard par rapport aux ambitions d'accueil

- L'assainissement collectif est souvent en surcharge sur le territoire
- Station de Traitement des Eaux Usées sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain
- Stations non conformes en performance en 2018
- L'Assainissement non collectif
- Assainissement des eaux pluviales, un enjeu important dans le contexte de dérèglement climatique

Chiffres-Clés/Atouts Faiblesses

EAU

Les principaux outils de planification de l'eau

Plusieurs études prospectives indiquent que la ressource en eau pourrait devenir, à moyen terme, un facteur limitant au développement des territoires de la région Occitanie. Les outils de planification de l'eau ont pour objectif de préserver la ressource en eau comme un patrimoine commun pour les générations futures.

Le SDAGE Adour-Garonne

Le territoire du SCoT du Nord Toulousain est situé sur le grand bassin hydrographique Adour-Garonne. Le projet du SDAGE 2016-2021 a renforcé le lien entre l'eau et l'urbanisme avec l'objectif de privilégier une approche territoriale, en plaçant l'eau au cœur de l'aménagement du territoire. Le SDAGE fixe pour 6 ans les orientations permettant d'atteindre les objectifs attendus en matière de « bon état des eaux ».
Le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 comportait quatre grandes orientations déclinées en 152 dispositions :
- créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE (37 dispositions),
- réduire les pollutions (43 dispositions),
- améliorer la gestion quantitative (21 dispositions),
- préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques (51 dispositions).

Le projet de SDAGE 2022-2027 est globalement finalisé, il est en consultation institutionnelle et citoyenne depuis mars 2021 et ce jusqu'au 1er septembre 2021. L'approbation est prévue pour 2022.

Les 3 SAGE sur le territoire du Nord Toulousain

Le SAGE fixe des objectifs quantitatifs et qualitatifs à atteindre pour les masses d'eau concernées dans un délai déterminé :
- il définit la répartition de l'eau disponible entre les différentes catégories d'usagers, le cas échéant en déterminant des priorités d'usages en cas de conflit
- il identifie et protège les milieux aquatiques sensibles
- il coordonne les actions d'aménagement, de protection de la ressource d'entretien des masses d'eau et de lutte contre les inondations

SDAGE :
En France, comme dans les autres pays membres de l'Union Européenne, les premiers « plan de gestion des eaux », encadrés par le droit communautaire inscrits dans la Directive cadre sur l'eau (DCE) de 2000, ont été approuvés à la fin de l'année 2009. Ce sont les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).
Institués par la loi sur l'eau de 1992, ces documents de planification ont évolué suite à la DCE. Ils fixent pour 6 ans les orientations qui permettent d'atteindre les objectifs attendus en matière de « bon état des eaux ». Ils sont au nombre de 12, un pour chaque bassin, de la France métropolitaine et d'outre-mer. La DCE poursuit plusieurs objectifs :
- la non-dégradation des ressources et des milieux
- le bon état des masses d'eau
- la réduction des pollutions liées aux substances
- le respect de normes dans les zones protégées

Au niveau national, la troisième génération des SDAGE, approuvés en 2015, est entrée en vigueur pour la période 2016-2021.
Le SCoT doit être compatible avec le SDAGE.

Le territoire du SCoT du Nord Toulousain est concerné par 3 SAGE :
- Le SAGE Vallée de la Garonne
- Le SAGE Hers-Mort Girou
- Le SAGE Neste et Rivières de Gascogne

Il convient de remarquer qu'il n'existe aucune démarche de SAGE sur la rivière Tarn.

Le SAGE Vallée de la Garonne

Le SMEAG est la structure porteuse du SAGE « Vallée de la Garonne » identifié parmi les SAGE prioritaires par le SDAGE Adour-Garonne. Le SMEAG en est la structure porteuse.

Le périmètre du SAGE comprend le lit majeur du fleuve, l'ensemble des terrasses façonnées au Quaternaire ainsi que les confluences avec les affluents de la Garonne.
Il concerne plus d'un million d'habitants et s'étend sur 7 départements (Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées, Gers, Tarn-et-Garonne, Ariège, Lot-et-Garonne et Gironde), au sein de deux régions (Occitanie et Nouvelle-Aquitaine). Sa superficie est de 7 545 km² dont 283 km² sur le SCoT du Nord Toulousain.

SAGE :
Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un outil de planification locale de l'eau, institué par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.
Le SAGE comprend :
- un plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) de la ressource en eau et des milieux aquatiques qui définit les objectifs prioritaires du SAGE et les moyens matériels et financiers pour les atteindre. Il comprend également une synthèse de l'état des lieux du territoire.
- un règlement qui définit des mesures assurant la réalisation des objectifs prioritaires du PAGD, avec l'appui des documents cartographiques.

Le PAGD et le règlement sont de nature juridique différente :
- le PAGD est opposable seulement à l'administration. Les décisions applicables dans le périmètre d'un SAGE prises dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le PAGD. Par exemple les documents d'urbanismes (PLU, SCoT, etc.) devront être compatibles avec le PAGD.
- le règlement et ses documents cartographiques sont opposables non seulement à l'administration mais aussi aux tiers, principalement dans l'exercice d'activités mentionnées dans les nomenclatures eau et installations classées pour la protection de l'environnement. Les décisions prises dans ces domaines doivent être conformes aux règles du SAGE.

Un état des lieux a été réalisé puis validé en juillet 2015. Il permet d'aboutir à un diagnostic partagé du territoire. Il vise notamment à :
- restituer toutes les données descriptives, relatives à la ressource en eau, aux milieux et à leur dynamique, aux usages, aux acteurs, et à leurs stratégies, aux données réglementaires,
- faciliter l'appropriation du territoire par ses acteurs et par les membres de la Commission Locale de l'Eau,
- identifier les enjeux majeurs d'aménagement et de gestion des eaux,
- restituer l'évolution prévisible des usages et de leurs impacts potentiels sur la ressource en eau et sur les milieux à l'horizon 2027.

La Commission Locale de l'Eau a validé le programme d'animation du SAGE pour l'année 2019. Il s'agit d'engager par anticipation de la mise en œuvre du SAGE, les dispositions prioritaires d'intégration de la politique de l'eau des sols et de l'aménagement.

Le SAGE a été adopté le 13 février 2020 par la Commission Locale de l'Eau. Les Préfets des sept départements concernés ont approuvé le SAGE Garonne le 21 juillet 2020. Le SAGE pourra par la suite entrer dans sa phase de mise en œuvre opérationnelle, qui s'accompagnera d'un renforcement de l'animation et d'une stratégie de communication.

Les enjeux territorialisés du SAGE Vallée de la Garonne sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain sont :
- développer les politiques intégrées de gestion et de prévention du risque inondation et veiller à une cohérence amont/aval ;
- améliorer la connaissance, réduire les pressions et leurs impacts sur la qualité de l'eau tout en préservant tous les usages ;
- préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides de manière à préserver, les habitats, la biodiversité et les usages,
- favoriser le retour au fleuve, sa vallée, ses affluents et ses canaux pour vivre avec, et le respecter (approche socio-économique, prix de l'eau, assurer un développement durable autour du fleuve) ;
- améliorer la gouvernance pour mettre en œuvre le SAGE,
- réduire les déficits quantitatifs actuels et anticiper les impacts du changement climatique pour préserver la ressource en eau souterraine, superficielle, les milieux aquatiques et humides et concilier l'ensemble des usages.

Il existe un rapport de compatibilité entre les objectifs et le SCoT.
Les deux règles du SAGE opposables au tiers selon le principe de conformité :
- Règle 1 : Préserver les zones humides et la biodiversité.
- Règle 2 : Limiter les ruissellements par temps de pluie.

Le SAGE Hers-Mort Girou

Le Syndicat du Bassin Hers-Girou (SBHG) est la structure porteuse du SAGE Hers-Mort Girou. Le SAGE Hers Mort Girou a été approuvé par arrêté le 17 mai 2018.

Le bassin versant de l'Hers-Mort avec son principal affluent le Girou, s'étend sur 1 547 km² et recoupe la région naturelle du Lauragais. L'Hers-Mort et le Girou confluent quelques km avant de rejoindre la Garonne en aval de Toulouse.
Sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain, le SAGE a une surface de 203 km². Les deux-tiers amont concernent la « couronne verte » de l'agglomération, où l'enjeu est de conserver une activité agricole et des espaces de nature, dans un contexte de pression foncière forte.

Les deux-tiers amont du bassin sont à dominante rurale, tandis que le tiers aval à l'ouest est marqué par le développement urbain de l'agglomération Toulousaine. Les cours d'eau du bassin versant de l'Hers-Mort Girou présentent une qualité écologique et physico-chimique moyenne à mauvaise. Le SAGE visera à répondre aux grands enjeux du bassin pour :

- gérer le risque d'inondations, du fait d'un réseau hydrographique dense et très développé car le sol a un caractère imperméable du fait de terrains molassiques tertiaires ;
- la restauration des milieux aquatiques et des fonctionnalités environnementales des cours d'eau ;
- améliorer le rendement des réseaux de distribution et d'utiliser l'eau de manière économe ;
- le maintien d'un débit minimum, afin d'assurer la fonctionnalité du milieu ;
- intégrer ces dispositions dans les documents d'urbanisme : rendre compatible les nouveaux projets d'aménagement avec les objectifs de non dégradation des milieux aquatiques (protéger les zones humides) ;
- la maîtrise des pollutions diffuses d'origine agricole et des rejets domestiques.

Les enjeux territorialisés sont :

- le développement de l'agglomération toulousaine, le bâti progresse le long des axes routiers ou sous forme de lotissements en bordure des bourgs existants. Cette zone où de nombreux espaces agricoles restent imbriqués est identifiée comme la « couronne verte » de l'agglomération, où l'enjeu est de conserver une activité agricole et des espaces de nature, dans un contexte de pression foncière forte ;
- le risque d'inondations, du fait d'un réseau hydrographique dense et très développé car le sol a un caractère imperméable du fait de terrains molassiques tertiaires ;
- d'améliorer le rendement des réseaux de distribution et d'utiliser l'eau de manière économe ;
- d'intégrer ces dispositions dans les documents d'urbanisme : rendre compatible les nouveaux projets d'aménagement avec les objectifs de non dégradation des milieux aquatiques (protéger les zones humides).

Un guide permettant de prendre en compte le SAGE Hers-Mort Girou lors de l'élaboration de document d'urbanisme a été réalisé et est consultable sur :
http ://www.hersgirou.fr/site/wsw/50/Guide_SAGE_HMG_et_Urbanisme.pdf

Le SAGE Neste et Rivières de Gascogne

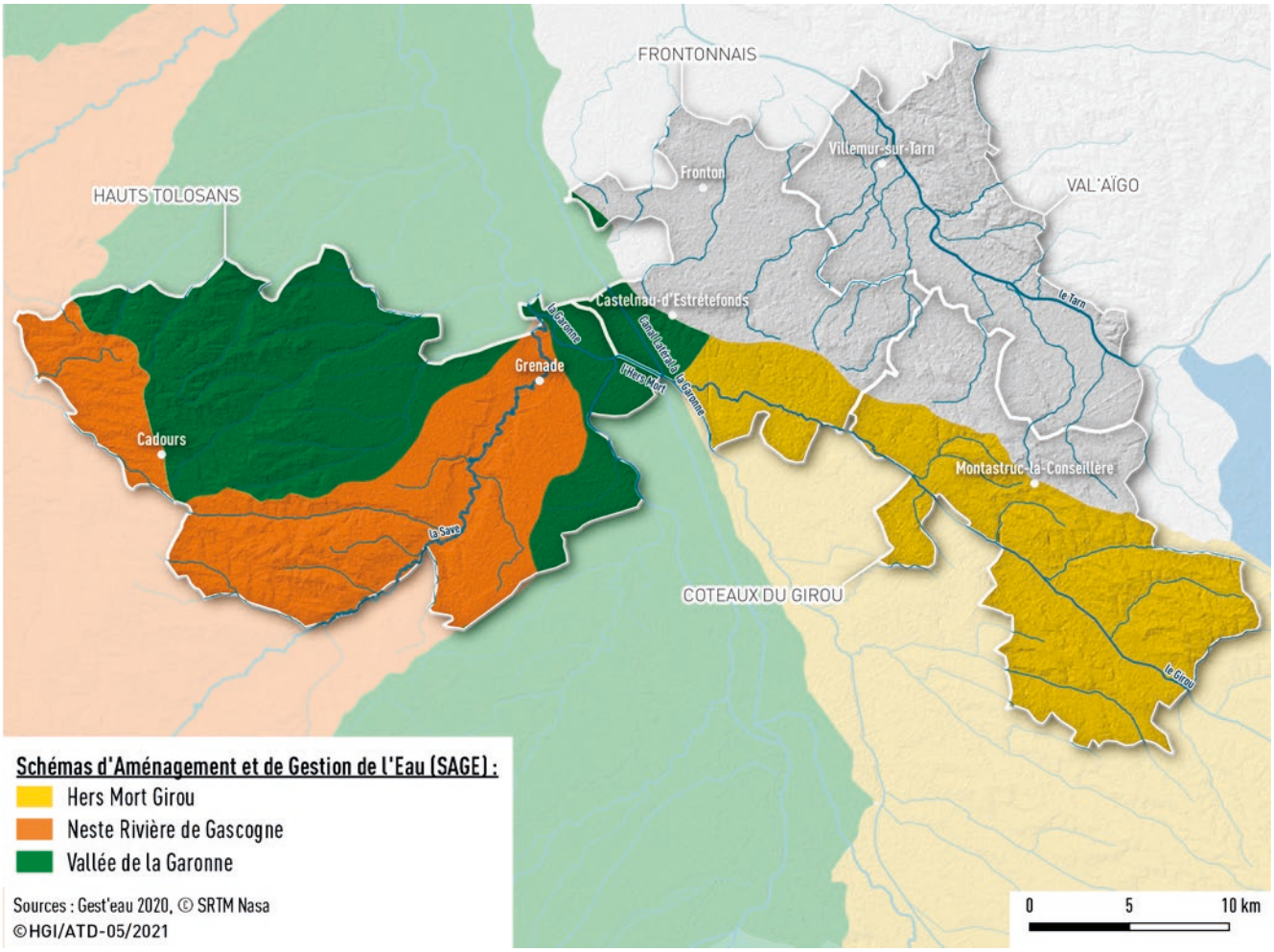
Le SAGE Neste et Rivières de Gascogne est en phase d'émergence. Le Département du Gers a la maîtrise d'ouvrage et l'animation. Le périmètre n'a pas encore été approuvé.
Il s'étend sur 6 départements (Gers, Hautes-Pyrénées, Lot-et-Garonne, Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne, Landes) au sein de deux régions (Occitanie et Nouvelle-Aquitaine). la superficie est de 8 293 km², dont 183 Km² soit 0,25 % sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain.
L'approbation du SAGE est prévue en 2022. Par la suite, le travail de concertation et de réflexion a permis d'identifier 4 enjeux principaux pour la constitution du SAGE :

- la gestion quantitative, « 1er pilier » de la gestion de l'eau du territoire,
- la gestion du ruissellement, de l'érosion des sols : un enjeu central avec 3 objectifs : qualité de l'eau, qualité morphologique des cours d'eau et prévention des risques,
- les cours d'eau et zones humides : optimiser le potentiel de biodiversité et les multiples services rendus,
- les interactions eau-urbanisme : s'assurer de mobiliser les outils de planification de l'aménagement du territoire d'une manière cohérente et efficace pour la gestion de l'eau.

L'arrêté inter-préfectoral du 24 août 2020 porte délimitation du périmètre du SAGE Neste et Rivières de Gascogne.

SAGE	Gestionnaire	Statut	Surface totale (km)	Surface SCoT (km)	% SAGE sur le SCoT
Vallée de la Garonne	Syndicat mixte d'études et d'aménagement de la Garonne	Mise en œuvre ou fin d'élaboration	7 545 km²	283 km²	4 %
Hers-Mort Girou	Syndicat du bassin Hers-Girou	Mise en œuvre	1 547 km²	203 km²	13 %
Neste Rivière Gascogne	Département du Gers	Émergence	7 800 km²	183 km²	2 %

Source : Gest'eau


FRONTONNAIS
Villemur-sur-Tarn
Fronton
VAL'AÏGO
HAUTS TOLOSANS
Castelnau-d'Estrétefonds
le Tarn
la Garonne
Canal latéral à la Garonne
l'Hers Mort
Grenade
Cadours
la Save
Montastruc-la-Conseillère
COTEAUX DU GIROU
le Girou
Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) :
Hers Mort Girou
Neste Rivière de Gascogne
Vallée de la Garonne
Sources : Gest'eau 2020, © SRTM Nasa
©HGI/ATD-05/2021
0
5
10 km

Une qualité des eaux menacée par des pollutions agricole et domestique

Le SDAGE Adour-Garonne fixe des objectifs qualitatifs à atteindre pour l'ensemble des milieux aquatiques, dont le bon état des eaux. L'état des masses d'eau superficielle est évalué via leur état écologique et chimique. Les pollutions diverses compromettent le bon état des milieux aquatiques, mais aussi les différents usages : l'alimentation en eau potable, les loisirs nautiques, la pêche, l'aquaculture etc. Au sein du territoire du SCoT du Nord Toulousain, on note un risque important de dégradation de l'état écologique des masses d'eau à l'horizon 2027.

L'état des masses d'eau superficielles et souterraines présenté ci-dessous est basé sur :

État des lieux SDAGE 2016-2021 : données issues de l'état des lieux réalisé dans le cadre de l'élaboration du SDAGE 2016-2021 (cet état des lieux dresse un bilan servant d'évaluation au SDAGE 2010-2015, et présente les données qui seront utilisées pour l'élaboration du SDAGE suivant, le SDAGE 2016-2021) ;

État des lieux SDAGE 2022-2027 : données issues de l'état des lieux réalisé entre 2015 et 2017 dans le cadre de l'élaboration du SDAGE 2022-2027 (publié en 2020, cet état des lieux dresse un bilan servant d'évaluation au SDAGE 2016-2021, et présente les données qui seront utilisées pour l'élaboration du SDAGE suivant le SDAGE 2022-2027.

Sur le territoire du Nord Toulousain, 499 cours d'eau (5 classes respectives) ont été identifiés développant un linéaire d'environ 1 120 Km. Les principaux paramètres déclassants de l'état écologique sont les pollutions diffuses : pesticides, nitrates et phosphates.

L'Agence de l'Eau Adour Garonne a choisi de suivre l'état de 34 masses d'eau représentant un linéaire de 348 km (référentiel Sandre mis à jour à l'occasion de l'état des lieux du SDAGE 2022-2027).

En application de la DCE, les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) définissent pour chaque masse d'eau un objectif à atteindre.

Un programme de surveillance de l'état des eaux est établi pour chaque bassin permettant de dresser un tableau cohérent et complet de l'état de ses eaux. Ce sont principalement les réseaux de suivi des Agences de l'Eau qui assurent cette surveillance. Le Conseil départemental de la Haute-Garonne complète le réseau de l'Agence de l'Eau avec une cinquantaine de points de mesures (cours d'eau, plan d'eau, sources, nappes) suivies annuellement.

L'état global des masses d'eau superficielles est évalué selon le Système d'Évaluation de l'État de l'Eau (SEEE) qui considère :

L'état écologique d'une masse d'eau est déterminé à l'aide d'éléments de qualité : biologiques (espèces végétales et animales), hydromorphologiques et physico-chimiques, appréciés par des indicateurs (par exemple les indices invertébrés ou poissons en cours d'eau). Pour chaque type de masse de d'eau, il se caractérise par un écart aux « conditions de référence » de ce type, qui est désigné par l'une des cinq classes suivantes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais.

L'état chimique d'une masse d'eau est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales (NQE) par le biais de valeurs seuils.

Deux classes sont définies : bon (respect) et pas bon (non respect). Parmi les 41 substances contrôlées : 8 substances dites dangereuses (annexe IX de la DCE) et 33 substances sont dites prioritaires (annexe X de la DCE).

Une qualité des eaux de surface qui se détériore

États ou potentiels écologiques

Sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain, au regard de l'état des lieux du SDAGE 2022-2027, aucune masse d'eau n'est classée en «très bon état» écologique.»

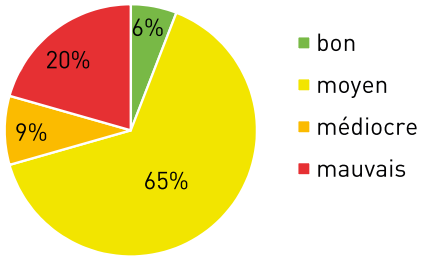
On peut souligner que seuls 2 % du linéaire des cours d'eau a en 2017, un classement en «bon état écologique». et 98 % du linéaire est classé en état «moyen», «médiocre» ou «mauvais».

L'ensemble des masses d'eau (100%) a une biologie classée comme médiocre et seul 25% des masses d'eau ont une physico-chimie bonne, avec 50 % de physico-chimie médiocre.

3 masses d'eau sont évaluées en état médiocre pour le SDAGE 2022-2027, comme le Tarn (du confluent de l'Agout au confluent du Tescou), le Lambon et le Ruisseau de Marguestaud. Elles représentent 6 % du linéaire.

Enfin, 2 masses d'eau voient leur état écologique s'améliorer : il s'agit de la Save et du Souet. Mais celles-ci ne représentent qu'à peine 11 % du linéaire.
Source : AEAG-État des lieux SDAGE 2022-2027

État écologique des masses d'eau en nombre



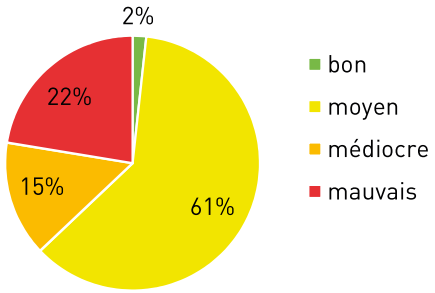
Entre les états des lieux des SDAGE 2016-2021 et 2022-2027, on recense 10 cours d'eau qui ont été déclassés comme : le Girou, la Sausse, la Nadesse, le Balerme, le Rieu Tort, le Cédat, le Rieu Tort, le ruisseau de la Palmola etc. Ces 10 cours d'eau représentent 32 % des masses d'eau, en km linéaire.

Au total, 22 masses d'eau soit 62 % du linéaire restent à état écologique constant : 20 en état moyen, et 2 en état médiocre. La Garonne, est classée en état moyen et le Tarn en état médiocre.

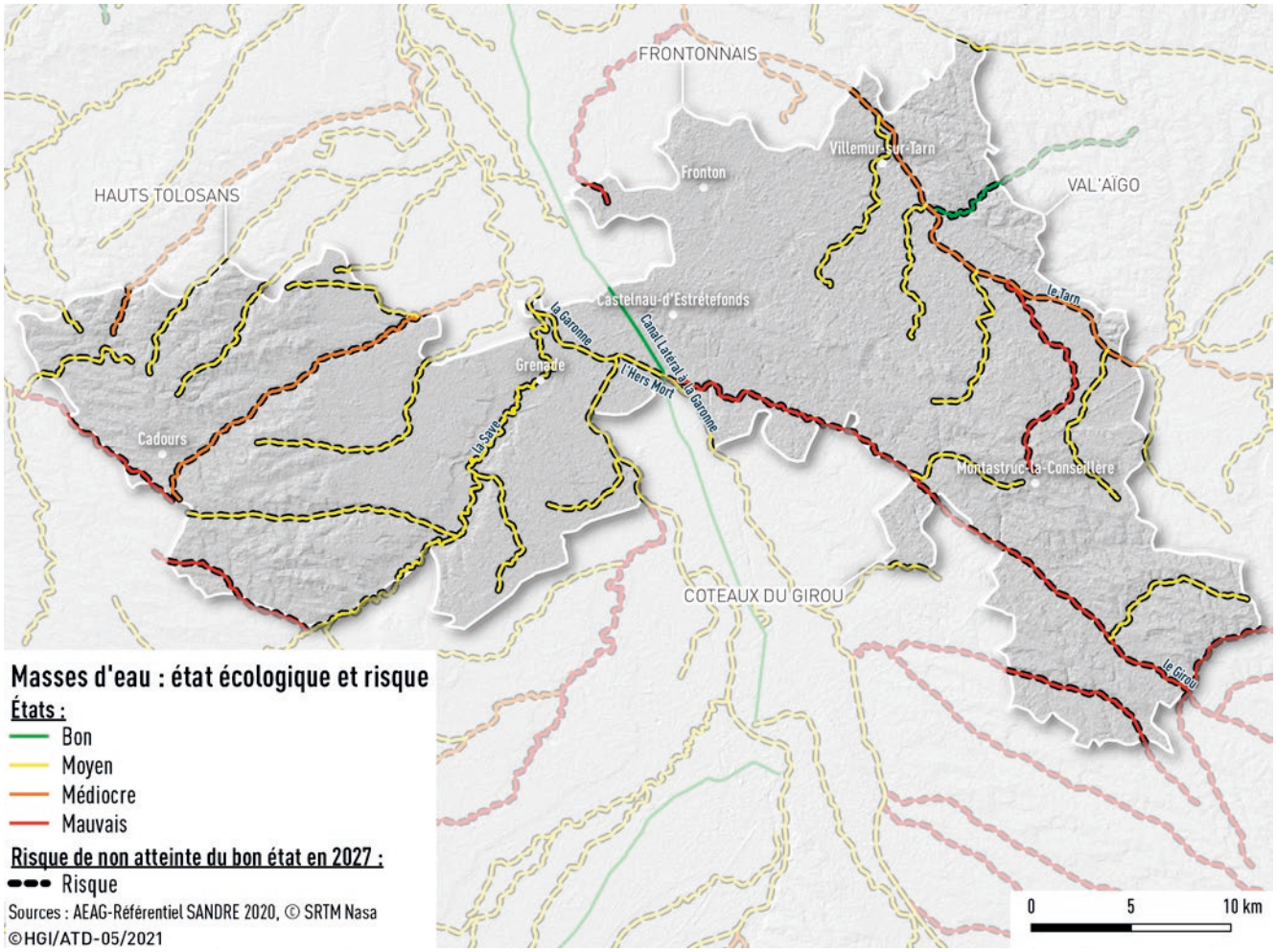
Il est à noter que l'application d'une nouvelle méthodologie pour caractériser les peuplements d'invertébrés dans les cours d'eau peut expliquer en partie cette tendance à la dégradation.

Le détail de l'état écologique de chaque masse d'eau pour le SDAGE 2016-2021 et 2022-2027 est présenté de manière exhaustive dans les pages suivantes.
Source : AEAG-État des lieux SDAGE 2022-2027

État écologique des masses d'eau (en km linéaire)



L'évaluation écologique des cours d'eau, est soumise à des mesures liées à l'oxygène, aux nutriments, à l'ammonium, aux nitrites, nitrates, phosphore ou orthophosphates, à l'acidification (pH), ainsi qu'à la température de l'eau.



Risque de non atteinte du bon état écologique en 2027

33 sur 34 cours d'eau présentent un risque non atteinte du bon état écologique pour 2027, ce qui représente 95 % des masses d'eau.

Certaines masses d'eau qui étaient classées en bon état écologique en 2020, sont recensées en risque de non atteinte du bon état écologique en 2027 et donc courent un risque de dégradation. Il s'agit de :

- la Nadesse (bon état écologique sur le SDAGE 2016-2021),
- le Souet (bon état écologique sur le SDAGE 2022-2027).

La question de la reconquête de la qualité de l'Aussonelle ne concerne que cette rivière (en dehors du présent périmètre) et n'a que peu d'influence sur le tronçon de la Garonne situé après la confluence.

États chimiques

Sur le plan chimique on recherche la présence de métaux lourds, pesticides, polluants industriels, autres polluants et ceci par station.

Au regard des données SDAGE 2022-2027, 29 % des cours d'eau sont classées en bon état chimique, 12 % en mauvais état et 59 % sont non classées.

En terme de linéaire de cours d'eau , cela représente 32 % des masses d'eau en bon état chimique, 15 % en mauvais état et 53 % sont non classées.

Les cours d'eau suivants sont classés en mauvais état chimique :

- l'Hers Mort du confluent du Marès au confluent de la Garonne ;
- la Garonne du confluent de l'Aussonnelle au confluent du Tarn ;
- le Cédat ;
- le Tarn du confluent de l'Agout au confluent du Tescou.

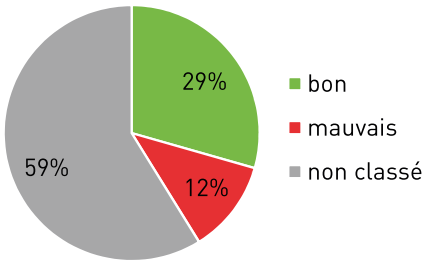
Leur linéaire correspond à 52 km sur le territoire du Nord Toulousain.

Sur ces 3 de ces 4 cours d'eau (les trois premiers cités plus haut), la substance déclassante est l'Aclonifène, un herbicide utilisé en agriculture, appliqué notamment sur les cultures d'oléoprotagineux et dont les caractéristiques physico-chimiques influencent les risques de transfert de cette substance active vers les eaux, et donc le risque de pollution des eaux.

En comparaison avec les données du SDAGE 2016-2021 et le SDAGE 2022-2027 :

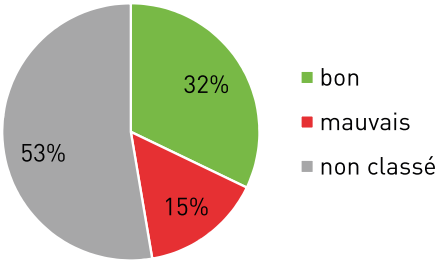
- 10 cours d'eau ont une évolution constante entre les deux SDAGE, soit 27 % des masses d'eau en km linéaire ;
- 2 cours d'eau (le Tarn et Le Cédat) subissent une forte dégradation de leur état chimique passant de bon à mauvais état ce qui représente 9 % des masses d'eau en km linéaire ;
- 2 cours d'eau (le Girou et le Lambon) voient leur état chimique s'améliorer nettement en passant de mauvais à bon état, représentant 11% des masses d'eau ;
- 20 cours d'eau dans le SDAGE 2022-2027 ne sont plus classés (1 seul n'était pas classé dans le SDAGE 2016-2021) et ne peuvent donc plus être évalués : ils représentent 53 % des masses d'eau en linéaire.

État chimique des masses d'eau (en nb)

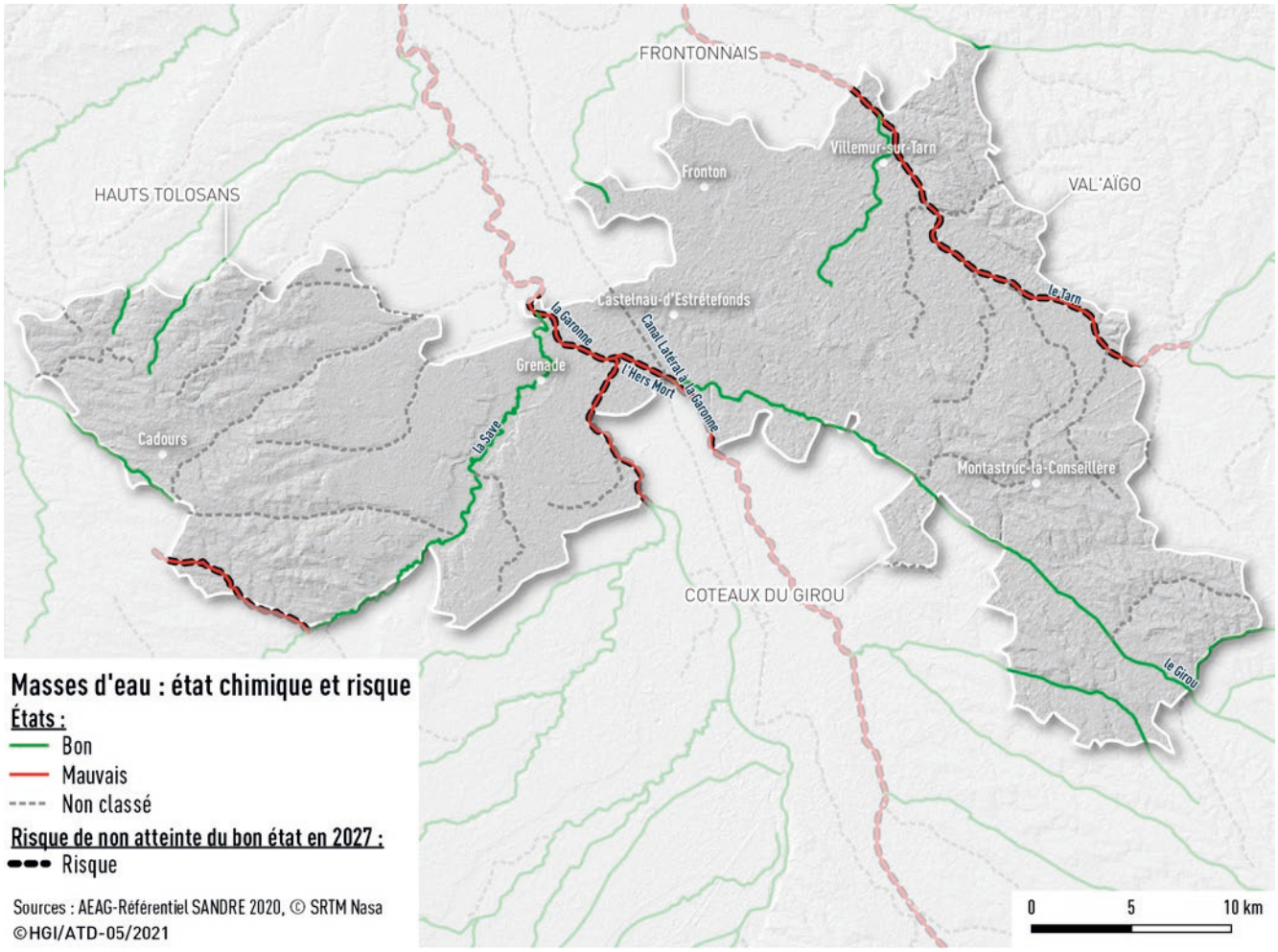


Source : AEAG-État des lieux SDAGE 2022-2027

État chimique des masses d'eau (en km linéaire)



Source : AEAG-État des lieux SDAGE 2022-2027



Risque de non atteinte du bon état chimique en 2027

Les 4 cours d'eau suivants sont en risque de non atteinte du bon état chimique (soir 15 % du linéaire) :

- l'Hers Mort du confluent du Marès au confluent de la Garonne ;
- la Garonne du confluent de l'Aussonnelle au confluent du Tarn ;
- le Tarn du confluent de l'Agout au confluent du Tescou ;
- le Cédat.

En annexe, on retrouve la liste des 34 masses d'eau superficielles, leur état, leur objectif.

La qualité des eaux est menacée par des polluants industriels, domestiques :

- le mercure et le cadmium sont des métaux lourds d'origine industrielle ou provenant d'anciennes décharges ;
- le benzopérylène et l'indénopyrène sont des HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques). Ce sont des sous-produits de combustion provenant de chauffage domestique, industrie, incinérateur ou carburants de véhicules ;
- le Pentachorobenzène : est, quant à lui d'origine industrielle.

Masses d'eau classées en mauvais état chimique	Paramètres chimiques déclassants
Le Girou, du confluent de l'Algans au confluent de l'Hers mort	Mercure, Benzoperylène + Indenopyrène
La Garonne, du confluent de l'Aussonnelle au confluent du Tarn	Benzoperylène + Indenopyrène
Le Saint-Pierre	Pentachlorobenzène
L'Hers Mort, du confluent du Marès au confluent de la Garonne	Benzoperylène + Indenopyrène
Le Lambon	Cadmium

Les dérogations à l'atteinte du bon état des eaux sont effectuées par dires d'experts, en fonction de la capacité à traiter l'origine de la pollution considérée. Quand l'origine de la pollution est bien identifiée (une ICPE par exemple), l'objectif a pu être signalé plus tôt que sur d'autres masses d'eau où la pression est plus diffuse ou qui nécessitent des connaissances supplémentaires pour identifier l'origine de la pollution.

Nom masse d'eau	État écologique		État chimique		Risque en 2027 de non atteinte du bon état		Longueur en Km
	SDAGE 2016-2021	SDAGE 2022-2027	SDAGE 2016-2021	SDAGE 2022-2027	écologique	chimique	
Le Girou (du confluent de l'Algans au confluent de l'Hers Mort)	médiocre	mauvais	mauvais	bon	3	1	35,3
L'Hers mort (du confluent du Marès au confluent de la Garonne)	moyen	moyen	mauvais	mauvais	3	3	4,9
Le Tescou	moyen	moyen	bon	bon	3	1	1,2
La Garonne (du confluent de l'Aussonnelle, au confluent du Tarn)	moyen	moyen	mauvais	mauvais	3	3	15,9
La Save, du confluent de l'Aussoue au confluent de la Garonne	médiocre	moyen	bon	bon	3	1	30,9
Le Tarn, du confluent de l'Agout, au confluent du Tescou	médiocre	médiocre	bon	mauvais	3	3	25,9
La Sausse	moyen	mauvais	bon	bon	3	1	10,8
La Nadesse	bon	moyen	bon	bon	3	1	5,9
Le Lambon	médiocre	médiocre	mauvais	bon	3	1	2,7
Le Pest	moyen	mauvais	bon	bon	3	1	3,8
Ruisseau de Saint Pierre	moyen	moyen	mauvais	non classé	3	1	15,6
Ruisseau de Marguestaud	moyen	médiocre	bon	non classé	3	1	22
Canal latéral de la Garonne	bon	moyen	non classé	non classé	1	1	5,9
La Balerme	médiocre	mauvais	bon	bon	3	1	5,2
Ruisseau de Conné	moyen	moyen	bon	non classé	3	1	11,2
Ruisseau de Gaujac	moyen	moyen	bon	non classé	3	1	8,8
Ruisseau de Pichounelle	moyen	moyen	bon	non classé	3	1	2
Le Brounan	moyen	moyen	bon	non classé	3	1	1,7
Ruisseau de la Capelette	moyen	moyen	bon	non classé	3	1	7
Ruisseau de Ribarot	moyen	moyen	bon	non classé	3	1	9,1
L'Arsène	moyen	moyen	bon	non classé	3	1	18,9
Le Cédat	moyen	mauvais	bon	mauvais	3	3	6
Ruisseau de la Mouline d'Azas	moyen	moyen	bon	non classé	3	1	1
Le Rieu Tort	moyen	mauvais	bon	bon	3	1	2
Ruisseau de Marignol	moyen	moyen	bon	non classé	3	1	11
Ruisseau de Rieu Tort	moyen	moyen	bon	non classé	3	1	11,3
Ruisseau de Palmola	moyen	mauvais	bon	non classé	3	1	14,7
Le Rieutort	moyen	moyen	bon	non classé	3	1	10,1
Le Souet	moyen	bon	bon	non classé	3	1	6,1
Ruisseau de Magnanac	moyen	moyen	bon	bon	3	1	13,6
Ruisseau Secourieu	moyen	moyen	bon	non classé	3	1	8,2
Ruisseau de Dère	moyen	moyen	bon	non classé	3	1	8,9
Ruisseau de Pontarras	moyen	moyen	bon	non classé	3	1	1
Ruisseau de Junau	moyen	moyen	bon	non classé	3	1	8,2

Pressions sur les masses d'eau superficielles

Pressions d'origine industrielle

Les pressions d'origine industrielle (rejets de polluants et/ou prélèvements dans le milieu) qui s'exercent sur les masses d'eau ne sont pas trop significatives sur le territoire du Nord Toulousain. Deux masses d'eau subissent des pressions de rejets de métaux toxiques totaux (METOX) et de matière Inhibitrice.

D'après l'état des lieux du SDAGE 2022-2027 :

- L'Hers mort, du confluent du Marès au confluent de la Garonne (que l'on retrouve en état chimique mauvais) et le Tarn, du confluent de l'Agout, au confluent du Tescou subissent des **pressions fortes de rejets** industriels, ce qui correspond à - de 1% d'eau ;
- concernant les **prélèvements** industriels, 76 % des masses d'eau ne subissent pas de pression, 22 % des masses d'eau subissent une pression non significative et 2 % des masses d'eau n'ont pas de pression connue.

Pressions d'origine agricole

Les pressions d'origine agricole sont très importantes sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain notamment en **rejets** mais aussi en **prélèvements.**

- 60 % des masses d'eau sont sous pression significative pour les prélèvements agricoles servant à l'irrigation ;
- 100% des masses d'eau sont sous pression significative des rejets azotés d'origine agricole ;
- 100 % des masses d'eau sont sous pression significative des rejets de pesticides.

Pressions d'origine domestique (assainissement et eau potable)

Les pressions d'origine domestiques sont assez importantes sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain en terme de retraitement des eaux usées :

- **13 masses d'eau, soit 38 % des masses d'eau sont sous pression significative pour les déversoirs d'orages, de l'assainissement pluvial dans les cours d'eau ;**
- **20 masses d'eau soit 59 % des masses d'eau du SCoT du Nord Toulousain, sont sous pression significative des rejets, des stations, de traitement des eaux usées ;**
- **en ce qui concerne les prélèvements pour l'eau potable, on peut considérer qu'aucune pression significative ne s'exerce sur l'ensemble de ces masses d'eau.**

Le grand sud-ouest sera le territoire, en France métropolitaine, le plus impacté par le dérèglement climatique, Comme l'a confirmé le dernier rapport du GIEC.

L'eau deviendra un facteur limitant aussi bien pour les populations que pour le développement économique. L'enjeu est d'assurer à tous l'approvisionnement en eau potable en quantité et en qualité suffisantes et de faire en sorte que les milieux aquatiques puissent s'adapter à l'évolution du climat.

L'étude « Garonne 2050 » apporte des précisions en terme d'impact attendu. Ainsi, à l'horizon 2050, même si les incertitudes demeurent importantes pour les précipitations, l'élévation de la température entraînera une augmentation forte de l'évapotranspiration : les débits naturels d'étiage seraient réduits de moitié pour le bassin de la Garonne.

C'est pourquoi, le département de la Haute-Garonne a engagé un projet de territoire « Garonne Amont » pour trouver des solutions à ces déficits quantitatifs.

Types d'altérations sur les masses d'eau

- 4 masses d'eau soit 11,76 % en nombre, sont concernées par **une altération de l'hydrologie,** de leur débit et subissent de fortes pressions : il s'agit de l'Aussonelle, de la Nadesse, de la Balerme et de l'Arsène. Cela correspond à 13,22 % du linéaire des masses d'eau ;
- 24 masses d'eau, soit 70,59 % en nombre et 71,55 % des masses d'eau en km linéaire sont concernées par **une pression significative sur leur morphologie** donc subissent une altération de leur cours d'eau. Ces altérations peuvent être dues à différents aspects :

-le cours d'eau est canalisé (alors qu'un cours d'eau est naturellement mobile et que son parcours se modifie au gré de l'érosion, des crues etc.)

-le cours d'eau n'a pas les dimensions attendues (il existe en effet un équilibre entre la largeur, la pente, la profondeur et le débit), il peut avoir été élargi, surcreusé, etc.

-le fond est colmaté, envasé et déformé notamment par la présence en aval de barrage qui ne permette plus aux sédiments de circuler.

- 4 masses d'eau, soit 16,74 % de celles-ci, sont concernées par des **altérations de continuités** (soit 16 % en km linéaire. Il s'agit du Tarn, du confluent de l'Agout au confluent du Tescou, de la Nadesse, du ruisseau de Marguestaud et du ruisseau de Pichounelle, qui ont atteint un pic en 2013 et 2014 (avec près de 2 millions de m^3 d'eau utilisés).

Les pressions d'origine domestique sont assez importantes sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain, en termes de rejets, de polluants, et non significatives pour le prélèvement pour l'eau potable.

Une qualité des eaux souterraines présentant un fort risque de dégradation

Le Tescou, le Lambon, le ruisseau de Pichounelle, le Rieu Tort sont identifiés comme étant des masses d'eau sous pression de rejets de station de traitement des eaux usées. Cependant, aucune station située sur le SCoT du Nord Toulousain, ne rejette directement dans ces masses d'eau. L'impact peut venir d'autres stations hors du territoire.

Pour rappel, l'évaluation de l'état des masses d'eau a été publiée en 2013 et les données sur les Stations d'épuration (STEU) datent de 2018.

De par leur nature captive et donc sous recouvrement, les nappes profondes sont moins impactées par les pollutions de surface que les nappes libres. C'est pourquoi les 2 masses d'eau captives présentent un bon état qualitatif :

- Sable, Calcaires et Dolomies de l'Eocène-Paléocène Captif Sud Aquitain ;
- Calcaires et sables de l'oligocène à l'ouest de la Garonne.

À contrario, 2 masses d'eau alluviales sont très impactées par la pollution d'origine agricole et présentent des pollutions fortes aux nitrates :

- Alluvions de la Garonne moyenne et du Tarn aval, la Save, l'Hers mort et le Girou ;
- Alluvions du Tarn, du Dadou et de l'Agout, Secteur Hydro 03, 04 .

Or seules, **les nappes alluviales font l'objet de prélèvements significatifs pour la production d'eau potable.**

Ainsi, la pollution de ces nappes met en danger la qualité de l'eau potable et engendre des surcoûts de traitement pour la collectivité.

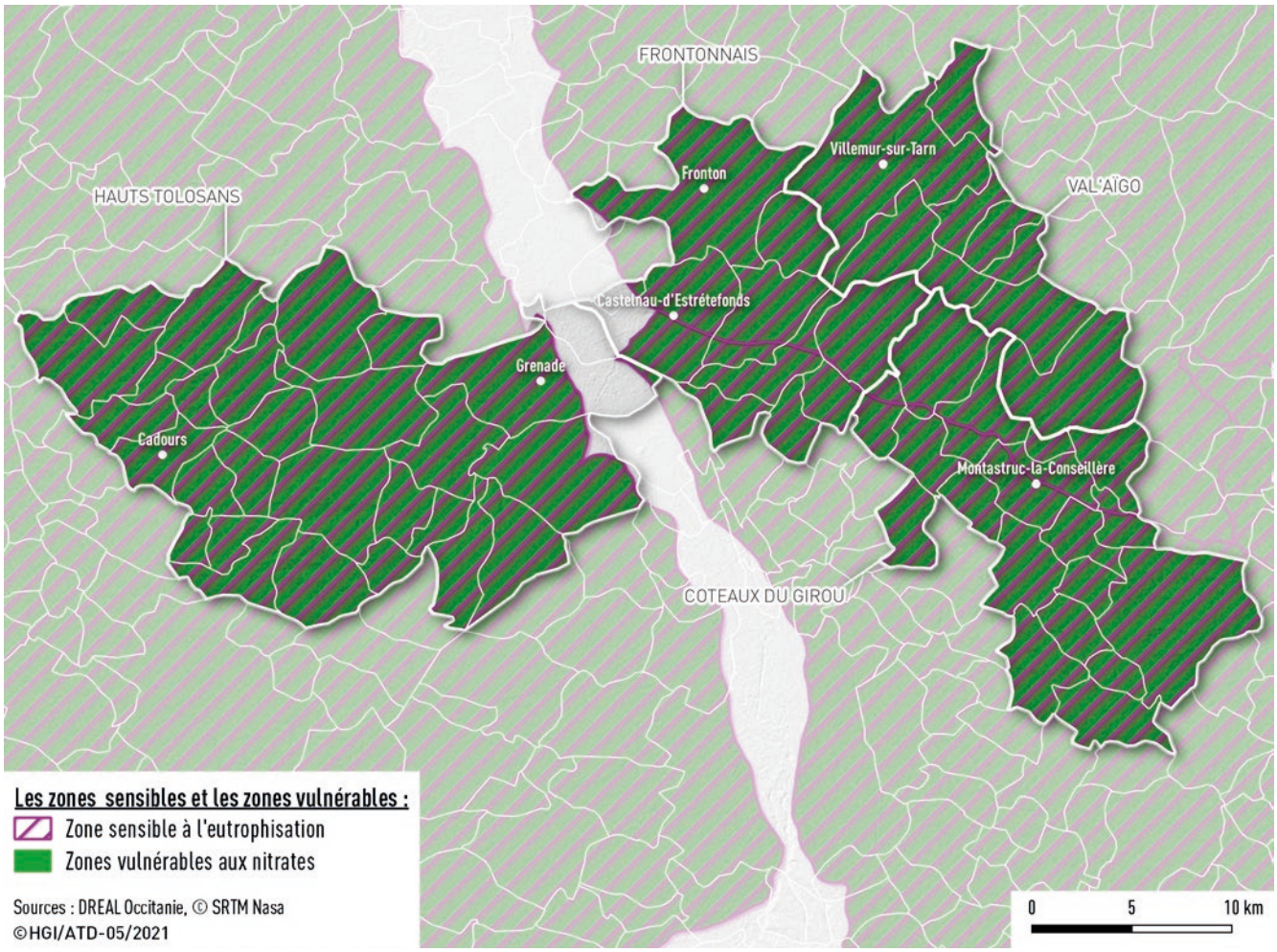
Certains captages d'eau potable ont dû être abandonnés du fait de pollutions diffuses (nitrates et pesticides) notamment à Buzet, Bessières, Grenade, Villaudric ou Layrac. Il n'y a pas ou très peu de prélèvements en nappes profondes.

Synthèse des états, pressions et risques de non atteinte du bon état en 2027 des masses d'eau souterraines au niveau qualitatif :

CODE MESO	Nom de la masse d'eau souterraine	État chimique	Pressions	Objectifs de bon état
FRFG020	Alluvions de la Garonne moyenne et du Tarn aval, la Save, l'Hers mort et le Girou	mauvais	Pollution forte nitrates d'origine agricole	2027
FRFG021	Alluvions du Tarn, du Dadou et de l'Agout secteurs hydro o3-o4	mauvais	Pollution fort nitrates d'origine agricole	2027
FRFG043	Molasses du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de Piémont	mauvais	Pollution moyenne nitrates d'origine agricole	2027
FRFG082	Sables, calcaires et dolomies de l'éocène-paléocène captif sud Adour-Garonne	bon		2015
FRFG083	Calcaires et sables de l'oligocène à l'ouest de la Garonne	bon		2015
FRFG087	Basse et moyenne terrasse de la Garonne rive gauche en amont du Tarn	mauvais	Pollution moyenne nitrates d'origine agricole	2027
FRFG089	Molasses du bassin du Tarn	mauvais		2027

Source : SIE Adour-Garonne-2020

Les zones sensibles et zones vulnérables



Le Bassin Adour-Garonne lutte contre les pollutions diffuses agricoles et vise d'une part à la réduction des polluants d'origine agricole et leur transfert dans l'eau et les milieux aquatiques et d'autre part à la préservation de la qualité de l'eau brute pour l'alimentation en eau potable.

Il apporte appui à la diffusion de pratiques vertueuses liées à l'agro-écologie

L'intégralité du territoire est classé en zone vulnérable aux nitrates comme une majorité de la partie Nord du bassin Adour Garonne. Les exploitants agricoles doivent mettre en œuvre le programme d'action national et sa déclinaison dans le 6e programme d'actions régional Occitanie du 21 décembre 2018.
Le cinquième programme d'actions « nitrates » adopté en 2012, a notamment imposé des bandes végétalisées permanentes au bord des cours d'eau et des plans d'eau.

Tout le territoire du SCoT du Nord Toulousain, à l'exception du couloir autour de la Garonne est classé en zone sensible à l'eutrophisation.

Les zones vulnérables correspondent à des zones où les teneurs en nitrates élevées ont été observées dans les eaux souterraines ou de surface. Adoptée en 1991, la directive «Nitrates» a pour objectif de préserver les milieux aquatiques de la pollution par les nitrates d'origine agricole. Dans ces zones, des programmes d'actions sont mis en place par les agriculteurs pour prévenir cette pollution.

Les zones sensibles à l'eutrophisation sont des secteurs, ou les masses d'eaux sont identifiées comme sensibles à l'enrichissement de l'eau en éléments nutritifs, notamment des composés de l'azote et/ou du phosphore selon des critères de la directive Eaux Résiduaires Urbaines du 21 mai 1991. Ainsi, les eaux urbaines résiduaires provenant d'agglomérations de plus de 10000 EH et rejetées dans des zones sensibles doivent faire l'objet d'un traitement plus rigoureux.

La gestion quantitative de l'eau, un enjeu de plus en plus prégnant avec le changement climatique

Le Grand Sud-Ouest devrait être particulièrement impacté par le dérèglement climatique, d'après le dernier rapport du GIEC. L'eau deviendra un facteur limitant aussi bien pour les populations que pour le développement économique. L'enjeu est d'assurer à tous l'approvisionnement en eau potable, en quantité et en qualité suffisantes et de faire en sorte que les milieux aquatiques puissent s'adapter à l'évolution du climat.

Un projet de territoire pour la gestion de l'eau : le PTGE du Tescou à l'état de proposition

Traversant la commune de Le Born, la rivière du Tescou est soumise à une pression liée à un projet de barrage de grande taille, le barrage de Sivens.
Le projet de barrage du Tescou, ou barrage de Sivens est issu de la fin des trente glorieuses, il s'inscrit dans un contexte qui a beaucoup évolué en termes de production agricole notamment.
Le Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau du Tescou s'appuie sur les instructions gouvernementales du 4 juin 2015 et du 7 mai 2019 qui définissent la mise en place d'un PTGE.

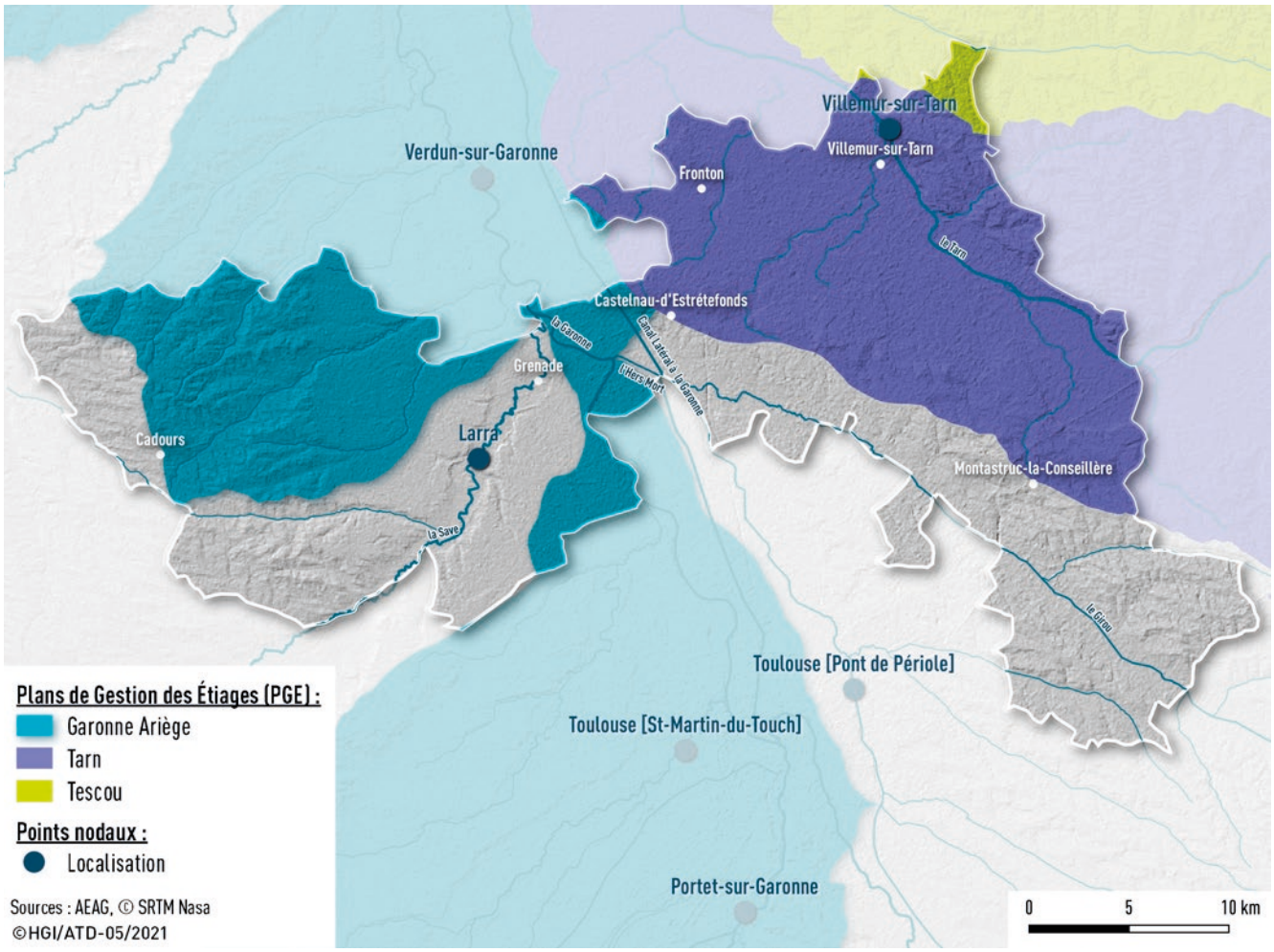
L' objectif de celui-ci, est d'élaborer et mettre en oeuvre, en concertation avec tous les acteurs du territoire, un plan d'action en faveur de l' équilibre quantitatif de la ressource en eau.

Le scénario proposé s'inscrit totalement dans la Charte préalable au projet stratégique de territoire du bassin versant du Tescou, signée par tous les participants au mois de Décembre 2017.

Les axes proposés par ce PTGE sont :
- d'engager des moyens conséquents pour la transition agro-écologique afin de s'adapter au réchauffement climatique ;
- d'intégrer les critères environnementaux dans la politique et dans la comptabilité ;
- de maîtriser, accompagner et soutenir la transmission des fermes ;
- de développer les débouchés pour les produits de la vallée en favorisant des circuits de proximité maîtrisés par les agricultures ;
- d'articuler avec les politiques territoriales notamment l'approvisionnement local et la restauration collective (cuisine sur place) conformément avec la loi pour l'équilibre des relations commerciales dans le secteur agricole et l'alimentation (EGALIM) du 30 Octobre 2018,
- optimiser et créer des ressources hydriques au plus près des besoins en mutualisant des retenues existantes, et en créant de petites retenues aux endroits prévus ou le besoin est identifié ;
- proposer des orientations budgétaires pour que 3/4 des financements bénéficient à l'ensemble des agriculteurs du territoire et que 60% du budget soit consacré à l'agro-écologie (accompagnement technique et financier de la transition agro-écologique) ;
- optimiser et renforcer la ressource en eau destinée à l'irrigation : le budget doit pouvoir financer l'irrigation et le milieu aquatique dans la vallée et sur les coteaux.

En conclusion, plutôt que de mobiliser la plupart des fonds publics pour la création d'une ressource de grande capacité, qui ne bénéficierait qu'à une faible proportion d'exploitations agricoles, le projet de territoire pour la gestion de l'eau doit, sans oublier la nécessité d'une ressource naturelle sur le haut-bassin, privilégier les actions qui bénéficieront à l'ensemble des agriculteurs de la vallée, plaines et coteaux.

Trois Plans de Gestion des Étiages (PGE) et le suivi des Débits d'Objectif d'Étiage (DOE)



Le Plan de Gestion des Étiages (PGE) est un outil de planification contractuel, visant à restaurer un équilibre quantitatif entre la ressource disponible et les différents usages d'un périmètre hydrographique. Les PGE sont appelés à devenir la partie quantitative des SAGE. Le PGE n'a pas de valeur juridique.

Une zone de répartition des eaux (ZRE) est une zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Les ZRE sont définies par l'article R-211 du Code de l'Environnement.

L'intégralité du territoire, comme la majeure partie de la Haute-Garonne est inscrite en ZRE pour les eaux superficielles. Ce qui n'est pas le cas pour les eaux souterraines.

Le territoire du SCoT du Nord Toulousain est concerné par 3 PGE, dont les plans d'action contribuent à la reconstitution des Débits d'Objectif d'Étiage (DOE) du SDAGE :

- Le PGE Garonne-Ariège ;
- Le PGE du Bassin du Tarn ;
- Le PGE du Tescou.

Il est à noter que le Plan de Gestion des Étiages Neste et Rivières de Gascogne est caduc. D'autant que le SAGE Neste et Rivières de Gascogne en émergence doit reprendre le volet de la gestion quantitative.

Le territoire est concerné par 4 point nodaux fixant les Débits d'objectif d'étiage et les Débits d'objectif de crise :

Point nodal	Rivière	DOE (m^3/s)	DCR (m^3/s)
Toulouse (Pont de Périole)	L'Hers Mort	0,8	0,4
Larra	La Save	0,67	0,43
Verdun-sur-Garonne	La Garonne	45	22
Villemur-sur-Tarn	Le Tarn	21 (Juillet) -25 (Août)	12

Source : AEAG

LE PGE Garonne-Ariège :

Ce PGE Garonne-Ariège est porté par le SMEAG (Syndicat Mixte d'études et d'aménagement de la Garonne). Il a été validé par le Préfet coordonnateur du sous bassin de la Garonne le 29 Juin 2018.

Il s'étend sur une superficie de 18 784 km^2. Le PGE Garonne-Ariège constitue à l'échelle inter-régionale (2 régions, 11 départements, 11 SAGE et 1 445 communes) un cadre global destiné à garantir la cohérence des interventions sur le thème de la gestion d'étiages sur son périmètre mais aussi vis-à-vis des bassins limitrophes.

Le PGE Garonne-Ariège présente ainsi une triple vocation :
- un outil de gestion qui facilite la prise de décisions pour la gestion annuelle des étiages. C'est dans le cadre du PGE Garonne-Ariège que le SMEAG assure le soutien d'étiage de la Garonne ;
- un outil de prévision décennale facilitant la prise de décisions sur la gestion d'étiage dans la durée et dans un contexte d'adaptation nécessaire aux changements climatiques ;
- un outil de partage de l'information et de cohérence inter-bassin qui doit faciliter les prises de décisions sur la gestion d'étiage à l'échelle locale et à l'échelle interrégionale et inter-bassin.

Le PGE du Bassin du Tarn :

Il a été approuvé en 2010. Le PGE du Bassin du Tarn s'appuie sur un réseau de stations de mesures des débits, relativement dense et historiquement bien renseigné, pour le suivi et le respect des objectifs et l'organisation des étiages par le service police de l'eau (SPE). Il se base notamment sur les stations suivantes :
- les points nodaux du SDAGE ;
- les stations de mesure visées par les arrêtés cadres départementaux.

L'état des lieux du PGE du Bassin du Tarn, a mis en évidence qu'environ 40 % des prélèvements d'irrigation étaient réalisés à l'aval de Villemur-sur-Tarn, au point nodal le plus en aval sur le bassin actuellement, posant des difficultés pour la gestion des prélèvements et soutiens d'étiage.

Dès l'initiation du PGE, une station a donc été créée par l'État à Villemade, immédiatement en amont de la confluence avec l'Aveyron et située à l'aval de l'agglomération de Montauban. Elle est fonctionnelle depuis 2009. Cette station permet de prendre en compte environ 85 % des prélèvements d'irrigation.

De la même manière certains sous-bassins versants connaissent des situations d'étiages particulièrement tendues (bassins jugés à risque par le PGE du Tarn), de façon récurrente, mais ne disposent pas de stations de mesures des débits. Il a été prévu dès 2009 d'instrumenter certains de ces sous-bassins afin d'améliorer la connaissance de la ressource et d'appuyer la gestion par les services police de l'eau concernés.

Afin de sécuriser la production en eau potable sur l'axe Tarn, le Conseil départemental du Tarn programme l'implantation d'un réseau de stations d'alerte visant à gérer les situations de crise provoquées par une pollution accidentelle. Certaines de ces stations réaliseront des débits qui pourront être mobilisées par la structure porteuse du PGE.

L'objectif du PGE du Tarn révisé (document de 2017) est de respecter les débits d'étiage naturels du Tarn à la confluence avec la Garonne, à savoir 25 m^3/s : débit naturel à Villemur-sur-Tarn (DOE de 21 m^3/s) additionné des apports de l'Aveyron (DOE 4 m^3/s), sous hypothèse du respect des objectifs de ce bassin.

Le PGE vise le retour à l'équilibre sur le bassin au travers de trois grands types de mesures :
- la maîtrise et la gestion des prélèvements ;
- les économies d'eau ;
- le renforcement et l'organisation de la gestion de la ressource en soutien d'étiage.

Le PGE du Tescou :

Il passe sur le territoire du SCoT Nord (au nord-ouest) avec un seul irrigant concerné. Il a été validé en mars 2004. Le PGE précise que les volumes prélevables, pour l'eau potable (usage prioritaire) et pour l'industrie (faible niveau de prélèvements) sont définis au niveau actuel de prélèvement, soit respectivement 22 millions de m^3 (actualisable avec l'évolution des besoins) et 5,2 millions de m^3 (mesure de 5 et 6 du PGE).

Le prélèvement demandé par le Syndicat d'adduction d'eau potable de Bas-Quercy est en partie déjà existant et est pris en compte dans les évolutions du DOE.

Le PGE Neste et Rivières de Gascogne :
Le PGE Neste et Rivières de Gascogne est assez ancien : certaines données mériteraient d'être réactualisées et certains objectifs sont aujourd'hui caducs.

Dans ce contexte, contrairement à d'autres territoires (ex : la Garonne), la PGE Neste et Rivière de Gascogne ne sera donc pas intégré tel quel dans le SAGE.

Le SAGE se substituera au PGE quand il sera approuvé. Le SAGE s'attachera à optimiser la gestion collective et à renforcer les coordinations, dans le contexte du changement climatique.

Une majorité de masses d'eau souterraines en bon état quantitatif

MESO	Nom de la masse d'eau	État quantitatif	Pressions	Objectif de bon état
FRFG020	Alluvions de la Garonne moyenne et du Tarn aval, la Save, l'Hers mort et le Girou.	Bon état avec sous parties, en mauvais état	Zones qui posent problème : le Tarn et Garonne et entre Murte, appuyées par le modèle Garonne Pression forte sur les prélèvements	2015
FRFG021	Alluvions du tarn, du Dadou et de l'Agout, Secteur Hydro 03,04.	Bon état	Pression moyenne sur les prélèvements	2015
FRFG043	Molasses du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de Piémont	Bon état	-	2015
FRFG082	Sable, Calcaires et Dolomies de l'Eocène-Paléocène Captif Sud Aquitain	Mauvais état avec sous partie en Bon état	La partie en bon état correspond à une partie du Paléocène Landais Pression moyenne sur les prélèvements	2027
FRFG083	Calcaires et sables de l'oligocène à l'Ouest de la Garonne	Bon état	Pression forte sur les prélèvements	2015
FRFG087	Basse et moyenne terrasse de la Garonne rive gauche en amont du Tarn	Bon état	Pression forte sur les prélèvements	2015
FRFG089	Molasses du bassin du Tarn	Bon état		2015

Source : AEAG État des lieux du SDAGE 2022-2027

L'évaluation réalisée dans le cadre de la préparation du SDAGE 2022-2027 intègre une analyse sur les états, les pressions et les objectifs sur le quantitatif des masses d'eau souterraines . De par leur nature captive et donc sous recouvrement, les nappes profondes sont moins impactées par les pollutions de surface que les nappes libres. C'est pourquoi les 2 masses d'eau captives présentent un bon état qualitatif :
- Sables, Calcaires et Dolomies de l'Eocène-Paléocène Captif Sud Aquitain ;
- Calcaires et sables de l'oligocène à l'Ouest de la Garonne.

A contrario, les masses d'eau alluviales sont très impactées par la pollution d'origine agricole et présentent de pollutions fortes aux nitrates.
- Alluvions de la Garonne moyenne et du Tarn aval, la Save, l'Hers Mort et le Girou ;
- Alluvions du Tarn, du Dadou, et de l'Agout, Secteur Hydro 03.04 ;
- Alluvions de la Garonne moyenne et du Tarn aval, la Save, l'Hers Mort et le Girou ;
- Alluvions du Tarn, du Dadou, et de l'Agout, Secteur Hydro 03.04.

Il y a 7 masses d'eau souterraines sur le périmètre du SCoT. Chaque masse d'eau à un code sur le SIG et fait l'objet d'une fiche descriptive élaboré par le BRGM.

L'état de références de ces masses d'eau a été défini dans le cadre de l'état des lieux du SDAGE 2016 – 2021 (rapport déposé sur le dossier partagé).

Un état des lieux est actuellement en cours dans le cadre du SDAGE 2022-2027, mais le découpage des masses d'eau est différent du précédent SDAGE.

Il existe 4 stations de suivi de la qualité des eaux souterraines. Il existe également 2 stations permettant le suivi piézométrique – réalisé par le BRGM.

Parmi les trois grandes priorités pour le bassin Adour-Garonne pour la période du 1er janvier 2019 au 31 décembre 2024, il y a la reconquête de la qualité des eaux superficielles mais aussi souterraines, car ce sont des ressources stratégiques pour l'eau potable.

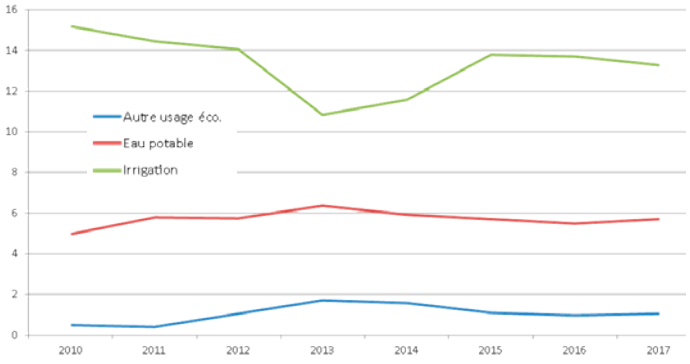
En effet, en 2050, le déficit en eau, en Adour-Garonne pourrait atteindre 50 % des prélèvements actuels soit 1,2 milliards de m^3. L'enjeu est d'assurer à tous l'approvisionnement en eau potable en quantité et en qualité suffisantes et de faire en sorte que les milieux aquatiques puissent s'adapter à l'évolution du climat.

Le Comité de Bassin a adopté en 2018, un Plan d'adaptation au Changement climatique (PACC) : il propose aux collectivités et à tous les usagers de l'eau, des mesures visant à adapter les comportements et les modes de production à ce nouveau contexte afin de satisfaire les différents usages sur le bassin.

Le réseau national de connaissance des eaux souterraines (RNES) est opérationnel depuis l'an 2000. Il a récemment évolué vers le réseau de surveillance, de la qualité des eaux pour répondre également au besoin de contrôle exigé par la DCE.

Des pressions quantitatives principalement agricoles

Volumes des prélèvements sur le territoire du Nord Toulousain par type d'usage en millions de m^3 :

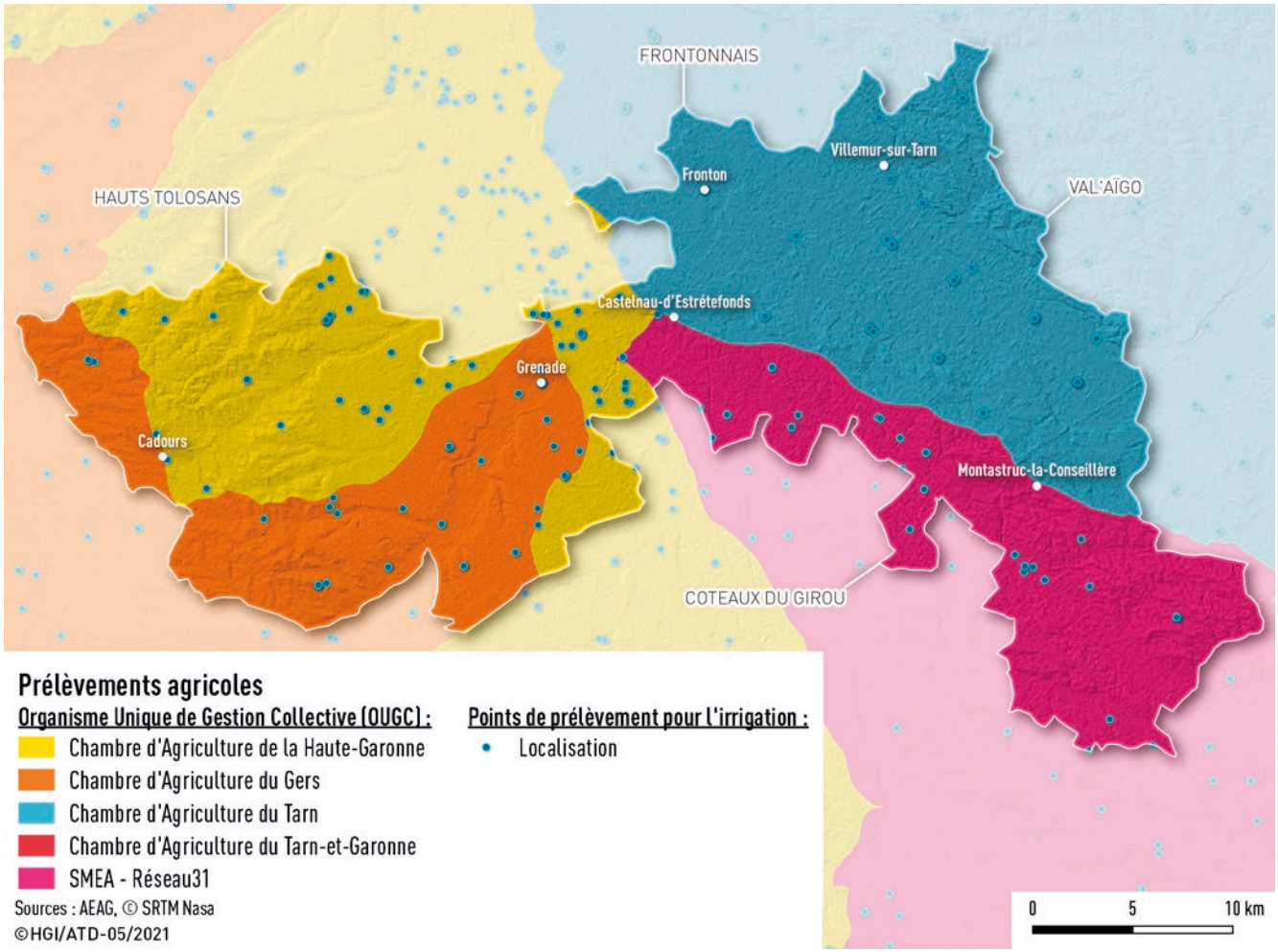


Source SIEAG Adour-Garonne

On notera que c'est l'irrigation agricole qui prélève le plus de quantités d'eau avec une moyenne autour de 13 millions de m^3 pour ces 6 dernières années. Tandis que le volume de prélèvement de l'eau potable, se stabilise autour de 6 millions de m^3 et représente un besoin quantitatif moindre au regard de l'usage agricole.

Les volumes prélevés pour les autres usages économiques ont atteint un pic en 2013 et 2014 (avec près de 2 millions de m^3 d'eau utilisés.)

Les pressions d'origine domestique sont assez importantes sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain en terme de rejets, de polluants, et non significatives en terme de prélèvement pour l'eau potable.



Le territoire du Nord Toulousain est concerné par 4 Organismes Uniques pour la Gestion Collective des prélèvements sur l'eau, pour l'irrigation agricole :

- la Chambre d'Agriculture de la Haute-Garonne gère l'OUGC sur le périmètre Garonne Amont ;
- la Chambre d'Agriculture du Gers gère l'OUGC sur le périmètre du système Neste et Rivières de Gascogne ;
- la Chambre d'Agriculture du Tarn gère l'OUGC sur le périmètre du Tarn ;
- Réseau 31 gère l'OUGC sur le périmètre de l'Hers-Mort/Girou.

Un OUGC est une structure qui a en charge la gestion et la répartition des volumes d'eau prélevés, à usage agricole sur un territoire déterminé. Cet organisme sera le détenteur de l'autorisation globale des prélèvements pour le compte de l'ensemble des irrigants du périmètre de gestion.

La gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI)

La gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations est essentiellement exercée par les syndicats de rivière sur le territoire pour le compte des intercommunalités dans la logique des bassins versants.

La compétence GEMAPI portée par des syndicats de bassins versants

La gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI) est une compétence confiée aux intercommunalités (métropoles, communautés urbaines, communautés d'agglomération, communautés de communes) depuis le 1er janvier 2018, et de manière obligatoire depuis le 1er janvier 2020. Elles peuvent confier cette compétence à l'échelle de bassins versants (syndicat de rivières, EPAGE, EPTB) et créer une taxe de 40 €/habitant et affectée exclusivement à l'exercice de cette compétence. Les actions entreprises par les intercommunalités dans le cadre de la GEMAPI sont définies ainsi par l'article L.211-7 du code de l'environnement :

- l'aménagement des bassins versants ;
- l'entretien et l'aménagement des cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau ;
- la défense contre les inondations et contre la mer ;
- la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

Sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain, la GEMAPI est la compétence des 4 communautés de communes et elle a été transférée partiellement sur les communes (ou partie de communes) couvertes par :

- le Syndicat de gestion de la Save et de ses affluents (Grenade, Merville, Larra, Bretx, Thil, Le Grès, Caubiac, Vignaux, Garac, Bellegarde-Ste-Marie, Le Castéra, Menville, St-Paul-sur-Save, Montaigut-sur-Save, Daux) ;
- le Syndicat du Bassin Hers-Girou (le territoire du SAGE Hers-Mort/Girou) ;
- le Syndicat mixte du Bassin Versant Tarn Aval pour les communautés de communes du Frontonnais, Val'Aïgo et Coteaux du Girou.

Le Syndicat du Bassin Hers-Girou est constitué des collectivités suivantes :

- Toulouse-Métropole ;
- Sicoval ;
- Communauté de communes Terres du Lauragais ;
- Communauté de Communes Coteaux du Girou ;
- Communauté de communes du Frontonnais ;
- Communauté de Communes des Coteaux de Bellevue ;
- Communauté de Communes des Hauts Tolosans ;
- Communauté de Communes du Lauragais Revel Sorèzois ;
- Communauté de Communes Sor et Agout ;
- Communauté de Communes Tarn-Agout.

En projet, l'adhésion de 2 communautés de communes de l'Aude :

- Communauté de Communes Castelnaudary Lauragais Audois ;
- Communauté de Communes Piège-Lauragais Malepère.

La compétence du Syndicat est aujourd'hui limitée à la liste des cours d'eau indiqués dans ses statuts et ne concerne donc pas tout le bassin (notamment certains petits affluents). En dehors des cours d'eau statutaires du syndicat, ce sont donc les communautés de communes qui sont officiellement compétentes.

Le Syndicat de Gestion de la Save et de ses Affluents comprend les collectivités suivantes :

- Communauté de communes des Hauts Tolosans ;
- Communauté de communes du plateau de Lannemezan ;
- Communauté de communes Cœur de Garonne ;
- Communauté d'Agglomération du Muretain Agglo.

Ce syndicat gère seulement les plus grands cours d'eau, classés comme des masses d'eau, ils sont au nombre de 21.
Il s'occupe des 4 items spécifiés dans l'encart ci-dessus.

Le Syndicat mixte du Bassin Versant Tarn Aval (en remplacement du Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique (SIAH) des bassins versants de Villemur-sur-Tarn), est constitué des collectivités suivantes :

- Communauté de communes Val'Aïgo ;
- Communauté de communes du Frontonnais ;
- Communauté de communes des Coteaux du Girou.

Le Syndicat a pour objet la réalisation d'études et de travaux d'aménagement hydraulique dans le périmètre hydrographique des bassins versants du Tarn.
L'adhésion de ces collectivités au Syndicat Tarn Aval permet d'adhérer également au PAPI.

Le SIAH exerce les compétences obligatoires suivantes en lieu et place des communautés de communes :
- aménagement du bassin hydrographique ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- entretien de cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau.

Il exerce également les compétences optionnelles suivantes :
- la maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols ;
- la défense contre les inondations ;
- la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

En décembre 2020, seule la Communauté de Communes Val'Aïgo a transféré sa compétence au Syndicat.

Parmi les cours d'eau non couverts par ces syndicats mixtes, (le Saint-Pierre, le Lambon, etc.) la compétence GEMAPI est détenue par les communautés de communes qui sont officiellement compétentes.

Les grands cours d'eau du territoire classés en continuités écologiques

Au titre de l'article L214-17 du Code de l'Environnement, les cours d'eau peuvent être classés en cours d'eau de continuité écologique de liste 1 ou de liste 2.

Cours d'eau classés en continuité écologique au titre de la loi sur l'eau

La loi sur l'eau du 31 décembre 2006 a introduit deux listes de cours d'eau :
- **Une liste 1** en application de l'article L214-17-I – 1°, **en vue de préserver les cours d'eau ciblés de toute nouvelle atteinte à la continuité écologique.** Sont éligibles au classement, les cours d'eau définis dans le (schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)) comme étant :
  1. **en très bon état**,
  2. jouant le rôle de **réservoir biologique**
  3. classés comme **axes à grands migrateurs** (c'est à dire permettant la libre circulation, sans obstacle infranchissable des poissons migrateurs).
- **Une liste 2** en application de l'article L214-17-I – 2 °, **en vue de rétablir la continuité sur les ouvrages existants sur les cours d'eau identifiés**. Les ouvrages existants devront être équipés de passes à poissons (montaison) et aménagés pour la dévalaison dans un délai de 5 ans après leur classement. Ce délai peut faire l'objet d'une prolongation, sous certaines conditions.

Peu de cours d'eau sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain sont classés au titre de l'article L214-17 du Code de l'Environnement.

3 cours d'eau sont classés en liste 1 :
- La Garonne à l'aval du barrage du Plan d'Arem y compris l'estuaire de la Gironde et son débouché maritime ;
- La Save ;
- Le Tarn à l'aval du barrage de Montans.

Sur la liste 1, il n'y a pas de nouveaux obstacles recensés, et pas d'obligation de réaliser la restauration de la continuité écologique sur les obstacles existants, comme pour la Save.

2 cours d'eau sont classés en liste 2 :
- La Garonne : du seuil de Beauregard (inclus) à l'aval de la chaussée du Bazacle ;
- le Tarn : de l'aval du barrage de la Bourelie à sa confluence avec l'Aveyron.

Pour la liste 2, la restauration de la continuité écologique est nécessaire. Le Tarn est classé pour une seule espèce migratrice : l'anguille (certaines espèces holobiotiques locales non migratrices sont également citées dans un Document technique d'accompagnement des classements pour le bassin Adour-Garonne).

Il y a 3 principaux obstacles à l'écoulement (cf. définition ci-dessous du SANDRE) :
- les seuils : un seuil en rivière est un ouvrage, fixe ou mobile, qui barre tout ou partie du lit mineur contrairement au barrage qui, lui, barre plus que le lit mineur
- les barrages : le barrage est un ouvrage qui barre plus que le lit mineur d'un cours d'eau permanent ou intermittent ou un thalweg.
- les digues : La digue est un ouvrage linéaire, généralement de grande longueur, longitudinal par rapport au sens de l'écoulement de l'eau, surélevé par rapport au terrain naturel et destiné à s'opposer au passage de l'eau ou à la canaliser.

Le référentiel des obstacles à l'écoulement recense **50 ouvrages d'obstacles (dont un partiellement détruit) à l'écoulement des eaux sur le territoire du Nord Toulousain**. 12 de ces ouvrages affectent de façon importante les écosystèmes : ce sont 6 barrages et 6 digues. Il est à noter plus particulièrement :
- le seuil de l'Escalaire sur le Tarn qui présente une chute d'eau de 2 à 3 m ;
- le moulin et le barrage de Grenade sur la Save, qui présente une chute d'eau de 3 à 5 m ;
- le barrage de Montaigut-sur-Save qui présente une chute d'eau de 2 à 3 m ;
- l'obstacle de Laouat sur le Merdans qui présente une chute d'eau de 2 à 3 m.

31 de ces ouvrages ne présentent pas de passe à poissons. Il existe aussi les obstacles partiels (épis, piles de ponts notamment) qui ne nécessitent pas de passes à poissons car il n'obstruent pas la totalité du lit mineur.

Le territoire du SCoT du Nord Toulousain n'a pas de cours d'eau en très bon état ni de réservoirs biologiques. Toutefois, les cours d'eau suivants sont répertoriés comme axes migrateurs amphihalins **sur l'orientation D, visant à « préserver et restaurer les zones humides et la biodiversité liée à l'eau » du SDAGE 2016-2021 :**

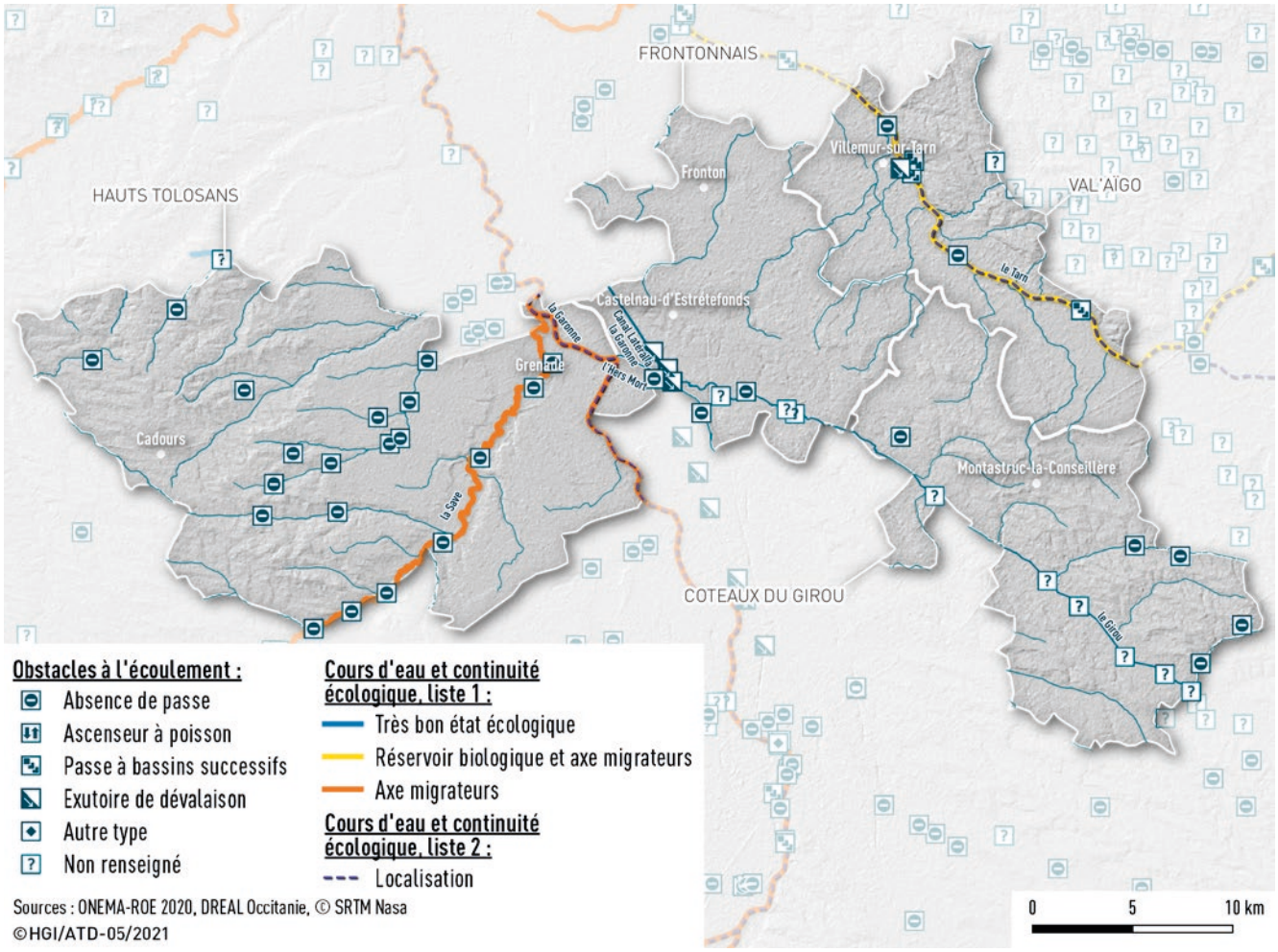
- La Save : à l'aval de la commune d'Endoufielle ;
- Le Tescou : tout le cours ;
- Le Tarn : à l'aval du barrage de Montans ;
- La Garonne : à l'aval du barrage du Plan d'Arem, y compris l'estuaire de la Gironde et son débouché maritime ;
- Le Ruisseau de Nadesse : tout le cours ;
- Ruisseau de Merdans : tout le cours ;
- Le Lambon : tout le cours ;
- Ruisseau Galinas : tout le cours ;
- Ruisseau de Saint-Pierre : tout le cours ;
- Le Rieu Tort : tout le cours.

Ces cours d'eau nécessitent une protection complète sur leur continuité notamment pour leurs écosystèmes, en particulier pour les poissons et sédiments.

L'aménagement des bassins versants consiste en :

- l'entretien et l'aménagement des cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau ;
- la défense contre les inondations et contre la mer ;
- la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines ;
- la protection des poissons migrateurs amphihalins.

À noter qu'il y a aussi d'autres enjeux en réflexion, comme la navigabilité du Tarn, avec un besoin de transversalité sur la navigabilité/continuité écologique pour le traitement de ces seuils. Les seuils du Tarn appartiennent à l'État (Domaine Public Fluvial), qui donne des autorisations d'occupation temporaire pour les différents usages (hydroélectricité notamment, mais aussi des prises des eaux agricoles ou industrielles). Certains seuils sont d'anciens ouvrages de navigation, qui n'ont aujourd'hui plus d'usage. (ex : seuil de l'Escalaire).



Sources : ONEMA-ROE 2020, DREAL Occitanie, © SRTM Nasa
©HGI/ATD-05/2021

L'adduction en eau potable, sans difficultés majeures à ce jour, mais présentant des enjeux de sécurisation et de protection de la ressource pour l'avenir

L'adduction en eau potable est l'usage prioritaire de l'eau. Il ressort que sur le département, les enjeux principaux sont la sécurisation de l'alimentation en eau potable et la réduction des fuites. De plus, la protection de la qualité de la ressource en eau brute reste un enjeu primordial si on veut éviter des coûts de traitements plus poussés en raison d'une diminution attendue des débits d'étiage et donc d'une augmentation des concentrations dans l'eau brute.

Les objectifs prioritaires de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne dans son 11e programme d'intervention (2019-2024) en matière d'eau potable sont de deux ordres :

- protéger les captages pour restaurer une bonne qualité de l'eau brute et ainsi diminuer les traitements de potabilisation
- garantir de manière durable une eau distribuée de qualité conforme aux normes sanitaires grâce à une organisation adaptée et à la bonne échelle, permettant de rationaliser les coûts.

Compétence Adduction Eau Potable (AEP) : La compétence AEP devait être transférée aux EPCI à fiscalité propre au 1er janvier 2020, mais pour les communes situées dans des communautés de communes, le principe d'un dispositif de report au 1er janvier 2026 a été acté. Ce transfert sera possible grâce au dispositif de la minorité de blocage.

Du point de prélèvement jusqu'au robinet de l'abonné, le service d'eau potable comporte trois grandes étapes :

- la production ;
- le transport/stockage ;
- la distribution d'une eau potable conforme aux normes de qualité fixées pour protéger la santé humaine.

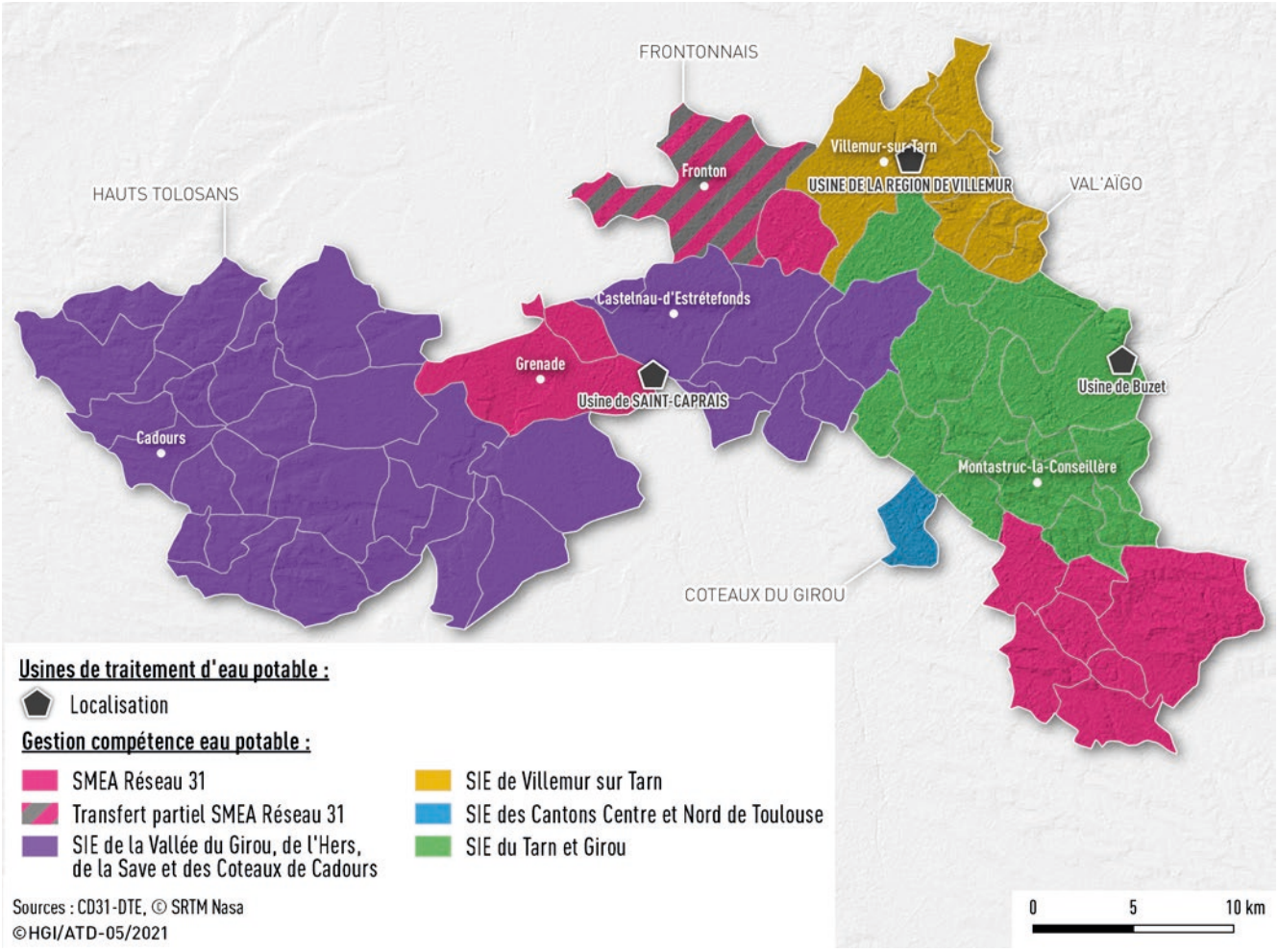
Une organisation de la production, transport, distribution de l'eau faisant intervenir de nombreux acteurs

Le territoire du SCoT du Nord Toulousain est couvert par 4 collectivités gestionnaires de l'eau potable, dont 7 unités de gestion de l'eau (secteurs de réseau d'eau potable ayant la même collectivité gestionnaire et le même exploitant), et 3 usines de production de l'eau potable.

De plus, tout l'est du territoire est dépendant de la Montagne Noire, excepté Buzet-sur-Tarn, avec son usine, qui capte l'eau du Tarn.

Les unités de gestion de l'eau du territoire sont (UGE) :
- SIE Girou Hers Save Cadours ;
- SMEA Grenade ;
- SMEA Ondes ;
- SIE Villemur-sur-Tarn ;
- SIE Tarn et Girou ;
- SIE Centre et Nord ;
- SMEA Montagne Noire.

Les usines de production de l'eau potable sont :
- Usine de Saint-Caprais (Grenade) ;
- Usine de Buzet-sur-Tarn
- Usine de Villemur-sur-Tarn.



Les captages et les périmètres de protection des captages

La mise en place des périmètres de protection autour des points de captage d'eau est l'un des outils qui contribue à la qualité sanitaire de l'eau distribuée en les protégeant des pollutions ponctuelles ou accidentelles. Ainsi, les enjeux sur le territoire sont peu axés sur la qualité de l'eau potable distribuée, qui est globalement bonne, mais sur l'adaptation du territoire à pouvoir accueillir dans de bonnes conditions la population projetée par le SCoT 2012.

Pour cela deux points sont prévus :
- l'augmentation des capacités de traitement de l'usine de Saint-Caprais sous maîtrise d'ouvrage du SIE Girou-Hers-Save-Cadours qui alimente une grande partie du nord-ouest du département ;
- la mise en place de dispositifs de sécurisation pour avoir une autonomie au moins supérieure à 12 h en jour de pointe (interconnexions, réservoirs, etc.).

Un autre accent est mis sur les économies d'eau potable et la lutte contre les fuites dans les réseaux afin d'avoir un meilleur rendement par mètre linéaire.
De même, des actions dans les collectivités pourraient aussi réduire les gaspillages d'eau.

Les principaux usages de l'eau pour les communes sont multiples et concernent principalement :
- l'AEP des bâtiments publics tertiaires (mairie, bibliothèque, local de la police municipale, services techniques, salles des fêtes, service de santé, lieu de culte, etc.) ;
- l'AEP des bâtiments scolaires et parascolaires (crèches, centres de loisirs, groupes scolaires);
- l'arrosage des espaces verts (fontaine, cimetière) ;
- l'arrosage des équipements sportifs et stade ;
- l'AEP des sites à usage d'habitation (HLM, camping) ;
- l'AEP des sites à activité temporaire (marché, foire, etc.) ;
- le lavage des voiries.

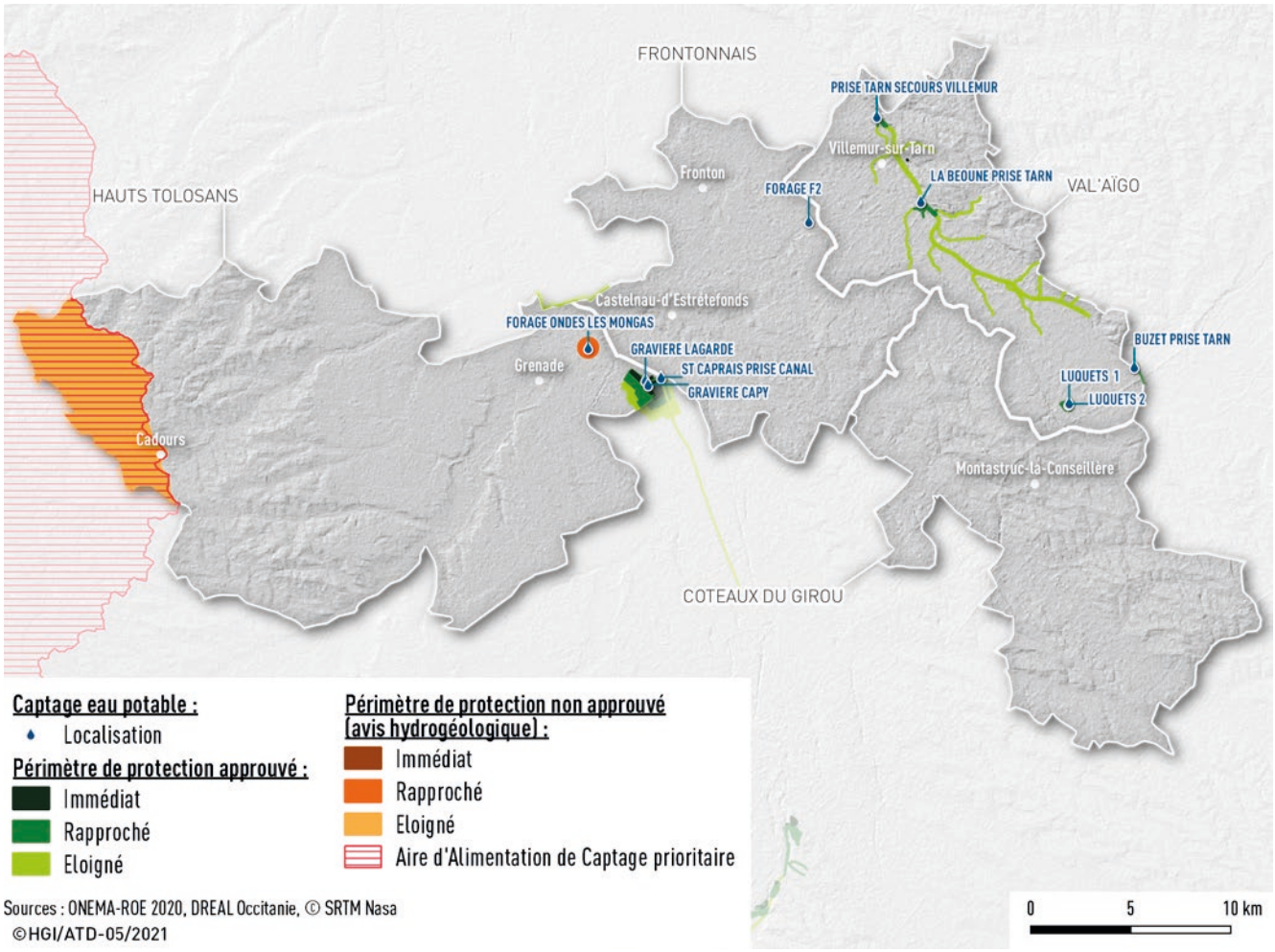
Les pistes de réduction des consommations municipales sont nombreuses. La mise en place de différents dispositifs qui permettent d'effectuer des réductions de consommation d'eau potable, est nécessaire.

Il y a 10 points de captage en eau potable sur le territoire du Nord Toulousain :
- 2 Forages Les Mongas et F2 ;
- 2 Gravières Lagardie et Capy ;
- 1 prise dans le Canal latéral de la Garonne (quartier Saint-Caprais à Grenade) ;
- 5 captages avec prise dans le Tarn.

6 de ces captages sont en eaux superficielles et 4 en eaux souterraines.

Les périmètres de protection des captages sont composés de 3 zones :
le périmètre de protection immédiate : il correspond à l'environnement proche du point de captage. Le terrain le constituant doit être clos et acquis en pleine propriété par le maître d'ouvrage. Son rôle essentiel est d'empêcher la dégradation des ouvrages et d'éviter les déversements de substances polluantes à proximité immédiate du captage.
- le périmètre de protection rapprochée : il correspond à la «zone d'appel» du point d'eau et vise à protéger le captage vis à vis de la migration souterraine de substances polluantes. Il peut être constitué de parcelles dis¬jointes. À l'intérieur de ce périmètre, toutes les activités susceptibles de provoquer une pollution ponctuelle ou accidentelle sont interdites ou soumises à des prescriptions particulières formulées dans l'arrêté préfectoral suite à l'avis rendu par l'hydrogéologue agréé.
- Le périmètre de protection éloignée : il correspond à la zone d'alimentation du point de captage d'eau, voire à l'ensemble du bassin versant et peut donc couvrir une superficie très variable. Il est créé pour renforcer la réglementation générale vis-à-vis des risques de pollution que peuvent faire courir certaines activités dans la zone concernée. Il permet de prendre des prescriptions particulières qui tiennent compte des spécificités locales.

L'arrêté de déclaration d'utilité publique ou le cas échéant le rapport géologique doit être traduit dans l'ensemble des documents du PLU et notamment dans les parties écrites et graphiques du règlement.



Le Bassin Adour-Garonne lutte contre les pollutions diffuses agricoles et vise d'une part à la réduction des polluants d'origine agricole et leur transfert dans l'eau et les milieux aquatiques et d'autre part à la préservation de la qualité de l'eau brute pour l'alimentation en eau potable.

Pour atteindre ces objectifs, l'Agence adapte ses interventions en fonction des enjeux et concentre ses aides sur les territoires à enjeux prioritaires, notamment les aires d'alimentation de captages d'eau potable identifiés comme prioritaire dans le SDAGE.

Pour cela, elle s'appuie sur les démarches territorialisées en encourageant, la mise en place de Plans d'Actions Territoriaux et de volets agricoles dans les contrats territoriaux.
Elle soutient le développement et la pérennisation des systèmes de production respectueux de la ressource en eau et notamment les filières bas niveau d'intrants et la conversion à l'agriculture biologique.

Elle apporte appui à la diffusion de pratiques vertueuses liées à l'agroécologie.

Aire d'Alimentation de Captage prioritaire :
Une AAC désigne la zone en surface sur laquelle l'eau qui s'infiltre ou ruisselle alimente le captage. L'extension de ces surfaces est généralement plus vaste que celle des périmètres de protection de captage. Cette zone est délimitée dans le but principal de lutter contre les pollutions diffuses risquant d'impacter la qualité de l'eau prélevée par le captage. Le SDAGE Adour Garonne identifie les captages prioritaires sur lesquels doivent être menées des démarches de reconquête de la qualité de l'eau.

Le Schéma Départemental d'Adduction d'Eau potable (SDAEP) de la Haute-Garonne

Ce schéma a été réalisé sous la maîtrise d'ouvrage du Conseil départemental. Il est l'occasion de renseigner les EPCI sur les réseaux d'eau existant, leurs capacités leur cartographie et le potentiel future en urbanisation. Ce schéma répond à trois principaux objectifs :

- acquérir la meilleure connaissance possible des systèmes allant de la ressource à la distribution de l'eau potable et définir les points forts et les points faibles à l'échelle du département,
- étudier la faisabilité technico-économique de scénarios de sécurisation de l'alimentation en eau potable à l'échelle du département (quantitatif et qualitatif),
- définir une stratégie de sécurisation de l'eau potable du territoire à l'horizon 2030.

Les tableaux suivants présentent la synthèse des enjeux par EPCI issus des projections et estimations du SDAEP.

La situation envisagée en 2030 sur le territoire est de 123 000 habitants. La croissance attendue d'ici 2030 est d'environ + 25 800 habitants (comparativement à 2016 avec 97 159 habitants). L'évolution des consommations a été basée sur la consommation 2013 à laquelle s'ajoutent les consommations des habitants supplémentaires. Afin de ne pas sous-estimer les besoins futurs, on retient la consommation actuelle par habitant de 135 l / jour qui est une valeur de 2013.

Type de Priorité	Couvrir les besoins actuels et futurs (1)	Lutter contre les fuites (2)	Distribuer une eau conforme à la réglementation (4)	Sécuriser l'approvisionnement (3)
PRIORITÉ 1	Fort disque de déficit	Rendement inférieur au rendement imposé par le décret	Dépassement de limite de qualité bactériologique Dépassement de limites physico-chimiques récurrents	Sécurisation nécessaire
PRIORITÉ 2	Risque modéré de déficit	Niveau de pertes élevés	Dépassement de limite de qualité bactériologique Dépassement de limites physico-chimiques ponctuels	Risque avéré de déficit en cas d'indisponibilité de la ressource principale
PRIORITÉ 3	Faible risque de déficit pour une hypothèse de rendement et risque modéré pour la seconde hypothèse de rendement	Niveau de pertes modérées	Dépassement de références de qualité- dépassement ponctuel de limite physique chimique	Vulnérabilité de la ressource
PRIORITÉ 4	Faible risque de déficit	Niveau de pertes faibles	Conforme à la réglementation	Bonne sécurité de l'approvisionnement

Source : SDAEP

(1) Couvrir les besoins actuels et futurs renvoie à la quantité de ressource pour l'avenir.

(2) Réduire les fuites est en lien avec le renouvellement des tuyaux de distribution et de transfert d'eau. Il existe un indice de fuite par mètre linéaire de tuyaux qui est un indicateur obligatoire pour les gestionnaires d'AEP.

(3) Sécuriser l'approvisionnement renvoie à la diversité d'approvisionnement à mettre en place, s'il y a des alertes pollution, il faut créer des connexions avec des distributeurs d'eau voisins qui pourraient approvisionner en cas de grosse pollution de la ressources principale.

La compétence de l'eau potable pour les communautés de communes est la suivante :

- production d'eau potable (la protection des captages est incluse),
- transport et stockage d'eau potable (réseau d'adduction constitué par toute canalisation dont l'extrémité correspond à une unité de production et un ouvrage de stockage,
- distribution d'eau potable.

Ces compétences peuvent être transférées tout en partie à des syndicats de gestion.

Synthèse des enjeux de l'adduction de l'eau potable du SCoT du Nord Toulousain

Type de priorité	
Priorité 1	Très forte
Priorité 2	Forte
Priorité 3	Moyenne
Priorité 4	Faible

Synthèse des enjeux eau potable pour chaque communauté de communes

Enjeux communauté de communes des Hauts Tolosans

On relève en priorité 1 : couvrir les besoins actuels et futurs, car sur deux organismes il y a déjà une utilisation d'un captage de secours, dans les gravières. L'augmentation des capacités de l'usine de Saint-Caprais, est prévue pour 2020.

En priorité 2 : qui reste très forte, le SMEA d'Ondes doit lutter contre les fuites car le rendement est inférieur au rendement imposé.

L'assainissement du territoire est en retard par rapport aux ambitions d'accueil.

En ce qui concerne la distribution de l'eau, celle-ci est conforme (en qualité), à la réglementation.

Les efforts de sécurisation de l'approvisionnement doivent être soutenus, sur toute la Communauté de communes.

Communauté de communes des Hauts Tolosans		ENJEUX			
UGE	Alimentation	Couvrir les besoins actuels et futurs	Lutter contre les fuites	Distribuer une eau conforme à la réglementation	Sécuriser l'approvisionnement
SIE Girou Hers Save Cadours	Usine de Saint Caprais (Canal latéral à la Garonne + captage de secours dans les gravières)				
SMEA Grenade					
SMEA Ondes	Forage souterrain + SIE Girou Hers Save Cadours si besoin				
		Enjeu 1 : Très Fort	Enjeu 2 : Fort	Enjeu 4 : Faible	Enjeu 3 : Moyen

Enjeux communauté de communes du Val'Aïgo

La priorité 1 est de sécuriser l'approvisionnement sur les 2 SIE, qui représentent la communauté de communes.

La priorité 2 est de sécuriser les fuites, car celles-ci sont très importantes sur le SIE de Villemur-sur-Tarn.

Communauté de communes du Val'Aïgo		ENJEUX			
UGE	Alimentation	Couvrir les besoins actuels et futurs	Lutter contre les fuites	Distribuer une eau conforme à ma réglementation	Sécuriser l'approvisionnement
SIE Villemur-sur-Tarn	Captages superficiels dans le Tarn à Villematier et Buzet-sur-Tarn				
SIE Tarn et Girou					
		Enjeu 3 : Moyen	Enjeu 2 : Fort	Enjeu 4 : Faible	Enjeu 1 : Très Fort

Enjeux communauté de communes des Coteaux du Girou

La priorité 1 est de lutter contres les fuites notamment sur le SIE Tarn et Girou et sur le SMEA de la Montagne Noire.

Communauté de communes des Coteaux du Girou		ENJEUX			
UGE	Alimentation	Couvrir les besoins actuels et futurs	Lutter contre les fuite	Distribuer une eau conforme à ma réglementation	Sécuriser l'approvisionnement
SIE Centre et Nord	Lapeyrouse-Fossat par Usine de Lacourtersourt (à l'arrêt depuis le 1/11/2020) Provenance Toulouse Métropole				
SIE Tarn et Girou	Usine de Buzet-sur-Tarn		Usine de Buzet-sur-Tarn		Station d'alerte sur le Tarn + Interconnexion des secours
SMEA Montagne Noire	Achat d'eau à l'Institut des eaux de la Montagne Noire via l'usine Picotalen				
		Enjeu 3 : Moyen	Enjeu 1 : Très fort	Enjeu 4 : Faible	Enjeu 2 : Fort

Enjeux communauté de communes du Frontonnais

La première priorité, très forte est de couvrir les besoins actuels et futurs sur l'ensemble de la Communauté de communes.

La priorité 2 est forte : il convient de lutter contre les fuites. en priorité à Fronton.

Communauté de communes du Frontonnais		ENJEUX			
UGE	**Alimentation**	**Couvrir les besoins actuels et futurs**	**Lutter contre les fuites**	**Distribuer une eau conforme à la réglementation**	**Sécuriser l'approvisionnement**
SIE Girou, Hers, Save, Cadours	Usine de Saint-Caprais (canal latéral à la Garonne + captages de secours dans les gravières	Augmentation de l'usine de Saint-Caprais prévue pour 2020)			
Fronton	Achat d'eau à SIE Girou, Hers, Save, Cadours				
Villaudric	Forage souterrain + achat d'eau au SIE de Villemur				
		Enjeu 1 : Très Fort	Enjeu 2 : Fort	Enjeu 4 : Faible	Enjeu 3 : Moyen

Synthèse des enjeux sur le territoire du Nord Toulousain

Les enjeux très forts sur le territoire du Nord Toulousain sont axés sur la couverture des besoins actuels et futurs pour 3 des 4 EPCI, en réduisant les fuites (qui restent un problème sur les 4 EPCI) et en sécurisation de l'approvisionnement afin d'être en capacité d'accueillir la population projetée par le SCoT 2012.

L'assainissement du territoire en retard par rapport aux ambitions d'accueil

Les enjeux en matière d'assainissement pluvial et d'aménagement urbanistique deviennent prépondérants dans le cadre du dérèglement climatique.

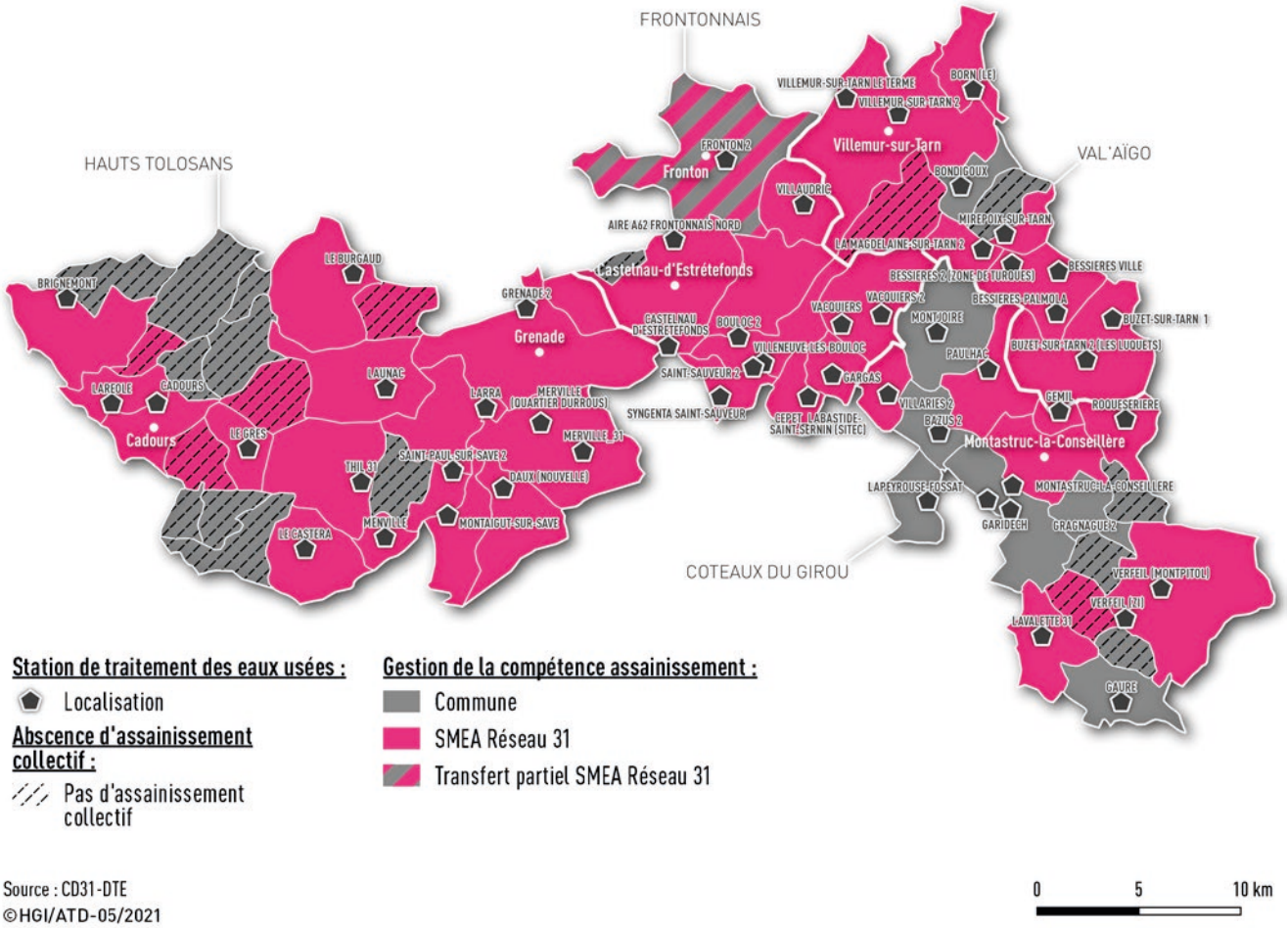
L'assainissement collectif est souvent en surcharge sur le territoire

Les compétences d'assainissement collectif pour les collectivités sont les suivantes :

- Collecte des eaux usées,
- Transport des eaux usées (réseau de transfert constitué par toute canalisation dont l'extrémité correspond à un dispositif d'épuration,
- Traitement des eaux usées.

Ces compétences peuvent être transférées tout ou en partie à des syndicats de gestion.
Sur le territoire, le SMEA 31 a pris en majorité la compétence assainissement collectif pour tout ou partie des compétences. 23 communes ont conservé la compétence au niveau communal.

Compétence assainissement collectif et non collectif :
La compétence assainissement collectif devra être transférée aux communautés de communes au 1er janvier 2026.



Source : CD31-DTE
©HGI/ATD-05/2021

Station de Traitement des Eaux Usées sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain

Le territoire du SCoT du Nord Toulousain accueille 52 Stations de traitement des Eaux Usées (STEU) représentant en tout en charge maximale entrante 54 240 EH et avec une capacité nominale de traitement globale de 95 000 équivalent habitants en 2020.
45 communes disposent d'au moins une station d'épuration.
Les plus grosses villes centrées dans l'axe de la Garonne et la vallée du Tarn ainsi que sur la frange nord proche de la grande agglomération Toulousaine présentent les plus grosses stations de traitement des eaux usées.
79 % des stations d'épurations ont une capacité nominale inférieure à 2 000 EH.

Équivalent-Habitant (EH) : Unité de mesure permettant d'évaluer la capacité d'une station d'épuration. Cette unité de mesure se base sur la quantité de pollution émise par personne et par jour. 1 EH = 60 g de DBO_5/jour en entrée station.
La capacité nominale du système de traitement d'eaux usées correspond aux débits et aux charges de l'effluent à traiter pour une utilisation maximum de l'installation.
Le taux de charge est la charge maximale entrante dans la station divisée par la capacité nominale de la station.

STATIONS > 2 000 EH

STEU	Capacité nominale (EH)	Taux de charge en %
Grenade 2	13 200	57
Castelnau-d'Estrétefonds	9 950	83
Fronton 2	8 500	36
Mervile 31	7 000	54
Villemur-sur-Tarn 2	7 000	64
Cépet-Labastide Saint-Sernin (SITEC)	5 000	54
Bessières ville	4 000	68
Montastruc-la-Conseillère	3 000	115
Saint-Sauveur 2	2 800	28
Bouloc 2	2 500	73
Saint-Paul-sur-Save	2 000	28

Sources : base ERU 2018

STATIONS avec taux de charge en matière organique > 75%

STEU	Capacité nominale (EH)	Taux de charge en %
Castelnau-d'Estrétefonds	9 950	83
Montastruc-la-Conseillère	3 000	115
Saint-Paul-sur- Save	2 000	83
Buzet-sur-Tarn 1	1 700	88
Verfeil (Montpitol)	1 000	93
Montaigut-sur-Save	750	76
Aire A62 Frontonnais Nord	400	96
Paulhac	300	135
Buzet-sur-Tarn 2 (Les Luquets)	150	131
Lavalette 31	150	133

Sources : base ERU 2018

- 4 STEU ont un taux de charge supérieur à 100%, c'est à dire qu'elles ne sont plus dans la capacité de traiter correctement les charges maximum de matière organique qu'elles reçoivent.
- 11 STEU présentent une charge reçue supérieure à 75% (base DBO5) pour une capacité max cumulée de 15 000 EH, ce qui met la commune concernée sous la menace d'une mise en demeure de la préfecture, voire d'un blocage de la délivrance des permis de construire, et fait craindre une dégradation de la qualité de l'effluent rejeté.

Les stations de Buzet-sur-Tarn (1 700 EH), Verfeil (1000 EH), et Castelnau-d'Estrétefonds (9 950 EH) ---qui sont de grosses communes du territoire du Nord Toulousain et avec un taux de charge > 75%--- doivent engager une réflexion, sur leur capacité d'accueil, au regard de leur capacité d'épuration.

Stations non conformes en performance en 2018

Une station non conforme en performance est une station dont il y a un dépassement au niveau de la qualité des eaux. 4 stations ont eu une non-conformité de performance en 2018 et présentent une surcharge organique :

- Montastruc-la-Conseillère : 115 %
- Buzet-sur-Tarn 2 (Les Luquets) : 131 %
- Lavalette 31 : 133 %
- Paulhac : 135 %

Il est à souligner également l'extension récente de différentes stations :

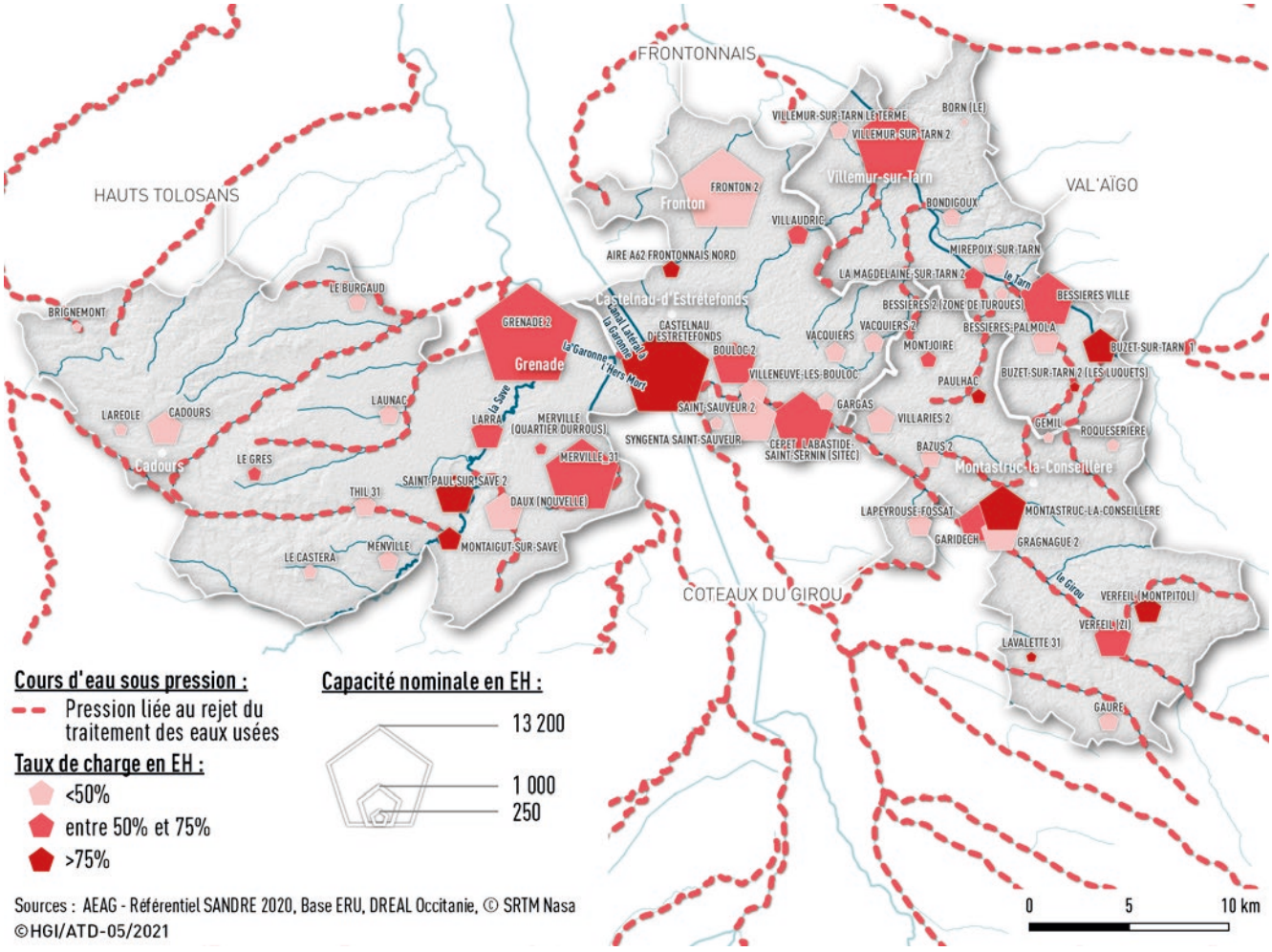
STEU	Capacité nominale EH	Date de mise en service
La Magdelaine-sur-Tarn 2	700	27/03/2018
Le Castéra	250	01/01/2017
Roquesérière	200	01/01/2017
Saint-Sauveur	2 800	27/04/2016
Villemur-sur-Tarn	7 000	23/11/2016

Sources : base ERU 2018

Des démarches sont déjà engagées sur d'autres stations notamment comme :

- Montastruc-la-conseillère (3 000 EH) : reconstruction avec extension de la station d'épuration communale d'une capacité de 5 700 EH (mise en service en 2019) ;
- Launac (500 EH) : reconstruction avec extension de la station d'épuration communale d'une capacité de 1 700 EH ;
- Buzet-sur-Tarn - les Luquets (150 EH) : reconstruction avec extension de la station d'épuration d'une capacité de 500 EH
- Lavalette (150 EH) : extension de la station d'épuration communale à une capacité de 360 EH ;
- Gémil (150 EH) : extension de la station d'épuration communale d'une capacité de 400 EH ;
- Montjoire (350 EH) : reconstruction avec extension de la station d'épuration communale d'une capacité de 500 EH.

Nous ne disposons pas d'informations à propos des stations privées (type SYNGENTA). Cependant, nous pouvons rajouter que l'aire de repos Vinci-Autoroutes à Fronton/Castelnau dispose d'une station d'épuration, pour elle seule, gérée par Vinci.



STEU	Capacité nominale	Taux de charge en %
Bazus	2 500	20
Bessières Ville	4 000	68
Bessières 2 (Zone de Turques)	200	15
Bessières-Palmona	1 000	38
Bondigoux	417	24
Born (Le)	100	9%
Bouloc	2 500	73
Brignemont	120	32%
Le Burgaud	400	40%
Buzet-sur-Tarn 1	1 700	88%
Buzet-sur-Tarn 2 (Les Luquets)	150	131
Cadours	1 500	40
Castelnau-d'Estrétefonds	9 950	83
Aire A 62 Frontonnais Nord	403	96
Le Castéra	250	8
Cépet Labastide-Saint-Sernin	5 000	54
Daux (Nouvelle)	1 900	44
Fronton 2	8 500	36
Gargas	350	5
Garidech	1 980	53
Gauré	500	34
Gémil	150	17
Gragnague 2	1 900	38
Grenade 2	13 200	57
Le Grès	250	56
Lapeyrouse-Fossat	800	50
Laréole	200	26
Larra	1 400	51
Launac	500	28
Lavalette 31	150	133
La Magdelaine-sur-Tarn 2	700	59
Menville	500	36
Merville 31	7 000	54
Merville (Quartier du Rous)	200	61
Mirepoix-sur-Tarn	750	9
Montaigut-sur-Save	750	76
Montastruc-la-Conseillère	3 000	115
Montjoire	350	71
Paulhac	300	135
Roquesérière	200	7
Saint-Paul-sur-Save	2000	83
Saint-Sauveur 2	2800	28
Syngenta Saint-Sauveur	209	17
Thil 31	600	39
Vacquiers	500	42
Vacquiers 2	500	31
Verfeil (Montpitol)	1 000	93
Verfeil (ZI)	1 900	67
Villariès 2	1 000	36
Villaudric	600	69
Villemur-sur-Tarn 2	7 000	64
Villemur-sur-Tarn (le Terme)	400	20
Villeneuve-lès-Bouloc	1000	49

Source : CD31-DTE-SEA

Parmi les stations dont la mise en service remonte à plus de 10 ans (32 unités), 19 ont un taux de charge (DBO_5) inférieur à 50%, ce qui témoigne d'un surdimensionnement coûteux.

Le type de filière le plus représenté est « boues activées aération prolongée » avec 21 stations cumulant 80 000 EH (80% de l'ensemble). Il s'agit aussi des dispositifs qui présentent les plus importantes capacités.
On relève également sur les STEU les procédés épuratoires suivants : filtres à sables, lit bactérien, disques biologiques.

Pour les communes de taille plus modeste inférieures à 1 500 habitants, c'est la filière « filtre planté de roseaux » qui est la plus sollicitée depuis 10 ans. Pour épurer leurs eaux, celles-ci n'ont ainsi pas besoin de prestataires spécialisés pour gérer leur STEU. Elles peuvent en effet faire appel à leur service technique-espaces verts (plantation).

Les 21 communes suivantes sont répertoriées comme n'ayant aucun assainissement collectif.

- Bellegarde-Sainte-Marie
- Bellesserre
- Bonrepos-Riquet
- Bretx
- Cabanac-Séguenville
- Cathervielle
- Caubiac
- Cox
- Drudas
- Garac
- Lagraulet-Saint-Nicolas
- Layrac-sur-Tarn
- Montpitol
- Pelleport
- Puysségur
- Saint-Cézert
- Saint-Marcel-Paulel
- Saint-Pierre
- Saint-Rustice
- Vignaux
- Villematier

L'Assainissement non collectif

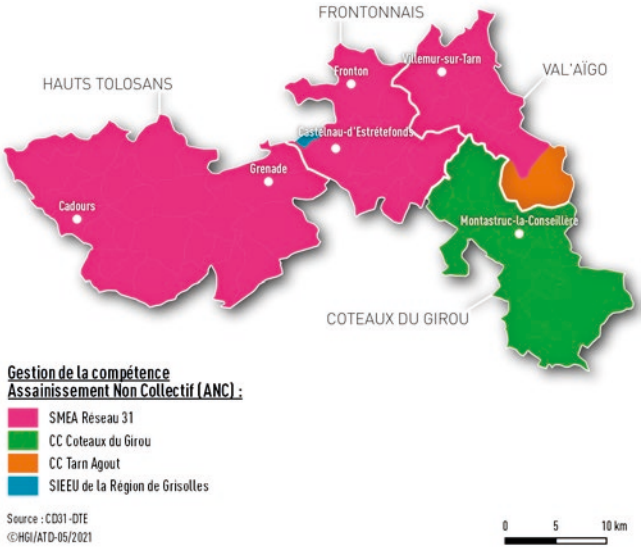
L'assainissement non collectif représente l'ensemble des dispositifs mis en œuvre au niveau d'une habitation individuelle pour assurer la collecte, le traitement et le rejet des effluents domestiques. Il est souvent défini par opposition à l'assainissement collectif basé sur la collecte par un réseau collectif et le traitement sur une unité centralisée (station d'épuration).

L'agence Adour-Garonne n'a pas reconduit les aides aux SPANC depuis 2020. Or, c'était au travers de la prime que l'Agence de l'Eau pouvait collecter des données.

L'agence de l'eau Adour-Garonne avait souhaité évaluer sa politique en matière d'assainissement non collectif (ANC), mise en œuvre sur la période 2005-2015.

Quatre leviers composaient cette politique :
- les aides à la planification : les zonages et schémas d'assainissement qui permettent de déterminer les zones où l'ANC est pertinent par rapport à l'assainissement collectif à l'échelle nationale,
- les aides à l'investissement en matière de réhabilitation des installations non conformes d'ANC,
- l'accompagnement des Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC), avec les primes de résultats octroyées dans le cadre des contrôles obligatoires ainsi que la prime d'accompagnement renforcé de l'entretien (PARE) ,
- l'accompagnement des services d'appui technique d'ANC (SATANC) départementaux pour développer la professionnalisation des SPANC.

L'objectif assigné à cette évaluation était double, à la fois rétrospectif et prospectif. D'une part, il s'agissait de dresser un état des lieux des SPANC du bassin et d'évaluer les différents leviers d'intervention de l'Agence (l'argumentation). L'idée était de parvenir à rendre intelligible sur une période relativement longue (2005-2015) :
- l'historique et les enjeux d'assainissement non collectif propres au bassin Adour-Garonne ;
- le bilan des réalisations relatives aux différents types d'aides de l'Agence ;
- les effets produits par les leviers d'intervention.



D'autre part, il s'agissait d'alimenter la réflexion de l'Agence et d'aider à la prise de décisions dans le cadre de l'élaboration du 11ème programme, notamment au regard des évolutions engagées à

Les SPANC réussissent aujourd'hui à gérer les nouveaux assainissements non collectifs mais l'on a une mauvaise connaissance de l'ensemble du parc non collectif, datant de plusieurs années.

Il est donc difficile d'obtenir des données fiables sur l'assainissement non collectif. Les données suivantes sont issues de l'agence de l'eau «primes demandées pour l'assainissement» pour 2018, mais elles ne couvrent pas tout le territoire.

La compétence assainissement non collectif est transférée, progressivement au SMEA 31, sur 47 des communes du SCoT, mais la communauté de communes des Coteaux du Girou (18 communes) a, quant à elle, gardé cette compétence ANC. Enfin, la commune de Buzet-sur-Tarn est rattachée à la Communauté de communes Tarn Agout.

Sur le SCoT du Nord Toulousain, 3 communes n'ont aucune données :
- Sainte-Rustice, gérée par SIEEU de la région de Grisolles,
- Gauré, gérée par la CC des Coteaux du Girou ;
- Buzet-sur-Tarn, gérée par la CC Tarn Agout.

Communautés de Communes	Nb d'installations gérées par le service	Nb contrôles conceptions / réalisations conformes	Nb installations en bon fonctionnement	% de la population en 2017
CC des Coteaux du Girou	1 724	36	24	21
CC des Hauts Tolosans	6 015	118	333	13
CC du Frontonnais	1 353	28	194	15
CC Val'Aïgo	873	14	24	15

Source : SIEAG -2019

Assainissement des eaux pluviales, un enjeu important dans le contexte de dérèglement climatique

La gestion des eaux pluviales et de ruissellement est régie par le Code Rural, le Code Civil et le Code de l'Environnement. Elle s'intègre pleinement dans les Plans de Prévention des Risques (PPR) et les Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) des bassins versants.

La compétence de la gestion des eaux pluviales englobe ces deux points :

- **Gestion des eaux pluviales** : Il appartient aux communes de délimiter les zones où des mesures doivent être prises pour maîtriser l'imperméabilisation et les écoulements ainsi que pour assurer, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales (article L. 2224-10 du CGCT).
- **Lutte contre l'érosion :** maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols (article L. 211-7 du Code de l'Environnement).

Cela consiste à gérer les ouvrages de collecte (branchements eaux pluviales), de transport (canalisations et bassins de rétention) et de rejets en rivière. Très en amont des projets, il faut élaborer des prescriptions favorables à la réduction des rejets pluviaux et à la limitation de l'imperméabilisation des sols. Cette politique constitue une mesure préventive efficace et permettra de maîtriser les phénomènes de ruissellement liés à l'extension de l'urbanisation.

Des techniques, maintenant connues mais non développées majoritairement sur le territoire, d'infiltration à la parcelle et de traitement du pluviale dans les aménagements urbains par des noues paysagères mêlant assainissement pluvial, biodiversité et cheminement doux, pourraient être développées sur le territoire du Nord Toulousain.

La compétence de gestion des eaux pluviales (qui est une compétence distincte de l'assainissement) est devenue une compétence obligatoire des communautés d'agglomération à partir du 1er Janvier 2020, mais elles reste une compétence facultative pour les communautés de communes .

La gestion des eaux pluviales se retrouve dans plusieurs codes, dont notamment :

- le Code Civil qui réglemente l'écoulement des eaux de ruissellement ;
- le Code Général des Collectivités Territoriales qui prévoit que les communes délimitent : « des zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement » et « des zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement » .

Les syndicats suivants du territoire ont pris la compétence « Maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols» :

- Syndicat de gestion de la Save et de ses affluents (Communautés de communes des Hauts Tolosans) ;
- le Syndicat mixte du Bassin Versant Tarn Aval (en remplacement du SIAH des bassins versants de Villemur-sur-Tarn) pour les communautés de communes du Frontonnais, Val'Aïgo et Coteaux du Girou.

La Communauté de communes du Frontonnais est également en train d'approuvée son Schéma directeur de gestion des eaux pluviales.

Eau

Chiffres clés

- 3 SAGE, 3 PGE, 1 PTGE
- En 2017, 2 % des cours d'eau avaient un classement en bon état écologique
- En 2017, 98 % des cours d'eau (eaux de surface) sont classés en état moyen, médiocre ou mauvais
- Entre le SDAGE 2016-2021 et 2022-2027 : 32 % des cours d'eau sont classés en état moyen, médiocre ou mauvais
- 33 masses d'eau sur 34 ont un risque de non atteinte du bon état écologique en 2027, ce qui représente 95 % des masses d'eau
- 29 % des masses d'eau sont classées en bon état chimique pour le SDAGE 2022-2027
- 12 % masses d'eau en mauvais état chimique pour le SDAGE 2022-2027
- 15 % du linéaire des cours d'eau sont en risque de non atteinte du bon état chimique en 2027
- 10 cours d'eau classés en axes migrateurs amphihalins
- 53 % des masses d'eau ont une évolution que l'on ne peut pas évaluer pour 2027, en ce qui concerne leur état chimique
- 60 % des masses d'eau sous pression significatives pour les prélèvements agricoles
- 97 % masses d'eau sous pression significative des rejets azotés d'origine agricole
- 3 cours d'eau sont classés en continuité écologique de liste 1 et 2 cours d'eau sont classés en continuité écologique de liste 2
- 4 stations de traitement des eaux usées ont eu une non-conformité de performance en 2018 et doivent engager une réflexion sur leurs capacité d'accueil

Les atouts et les faiblesses

ATOUTS

- Un territoire couvert par des SAGE, des PGE et un PTGE sur une commune (en cours de validation), ainsi qu'un schéma d'adduction d'eau potable
- Des projets de stations de traitement des eaux usées en cours
- Concernant les prélèvements industriels, il n'y a pas de pression forte relevée sur les masses d'eau
- Une stabilisation des prélèvements agricoles

FAIBLESSES

- Un territoire sous forte pression agricole (rejet et prélèvement)
- Dépendance accrue à la Garonne pour l'eau potable
- Un territoire sous forte pression urbaine avec un assainissement en retard
- Manque de contrôles (autorisations) sur les forages (puits) dans les jardins privés
- Le dérèglement climatique avec un manque d'eau à venir, de longues périodes de sécheresses et des phénomènes extrêmes comme les inondations, etc.
- La baisse de qualité des cours d'eau due à une moindre quantité d'eau et le maintien très répandu d'une agriculture chimique
- Des surcoûts importants de traitement de l'eau potable dus à la pollution de la ressource brute
- Une surcharge en accueil de population par rapport aux capacités épuratoires actuelles du territoire, sur 3 communes
- Une augmentation des prélèvements d'eau
- Un ruissellement urbain et rural qui s'accroît avec le dérèglement climatique

ENJEUX **[Eau]**

- La préservation de la ressource en eau
- La préservation et l'amélioration quantitative de la ressource en eau, notamment au regard des activités consommatrices d'eau
- La préservation et l'amélioration qualitative de la ressource en eau du point de vue écologique, mais aussi pour les enjeux liés à l'alimentation en eau potable et à la biodiversité aquatique
- Le maintien de l'approvisionnement de l'eau potable dans un contexte de pénurie face à une augmentation de la demande et une restriction de la ressource liée notamment aux changements climatiques

La pollution atmosphérique

- La pollution atmosphérique, un enjeu de santé émergent
- Des polluants atmosphériques émis en premier lieu par les secteurs résidentiel, transport routier et agricole
- La vulnérabilité des populations
- Une « pollution » particulière : la pollution aux pollens

Les déchets

- La planification des déchets, une compétence régionale
- La collecte des déchets ménagers, une bonne collecte des recyclables
- Une installation industrielle qui produit des déchets dangereux et qui traitent des déchets non dangereux

Les sites et sols pollués

- 422 sites issus de l'inventaires des sites industriels et activités de services (BASIAS)
- Deux sites et sols pollués sur le territoire (BASOL), inscrits en SIS

Le bruit

- Des infrastructures routières majeures et ferroviaires bruyantes
- Les Plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)
- L'aéroport Toulouse-Blagnac, 2 communes concernées
- Le bruit de voisinage

La pollution lumineuse et la pollution électromagnétique

- La pollution lumineuse
- La trame noire à l'échelle de la région Occitanie
- La pollution électromagnétique, une préoccupation croissante de la population

Chiffres-Clés/Atouts Faiblesses

POLLUTIONS

La pollution des milieux aquatiques est traitée dans la « fiche Eau » et le bilan des Gaz à Effet de Serre est traité dans la fiche « Énergie/ GES », seules les émissions des polluants à effets sanitaires sont abordées dans cette fiche.

La pollution atmosphérique

Les principaux polluants suivis sont : les oxydes d'azote (NOx), le dioxyde de souffre (SO_2), les Particules fines de diamètre inférieur ou égal à 10 micromètres (PM_{10}), les Particules fines de diamètre inférieur ou égal à 2,5 micromètres ($PM_{2,5}$), les Composés Organiques Volatiles non Méthaniques (COVNM), l'Ammoniac (NH_3). Il n'y a malheureusement pas de données relatives aux phytosanitaires.

Ces polluants ont des effets sur l'environnement mais aussi sur la santé des personnes, notamment les plus vulnérables (irritations, maladie respiratoire, asthme, infections pulmonaires, cancers, etc.).

La pollution atmosphérique, un enjeu de santé émergent

L'air constitue le premier élément nécessaire à la vie. Chaque jour, environ 15 000 litres d'air transitent par nos voies respiratoires. L'air semblait un réservoir inépuisable, mais depuis plusieurs années, la prise de conscience des impacts sanitaires de la pollution atmosphérique se fait jour.

Une évaluation quantitative d'impact sanitaire (EQIS) réalisée par Santé publique France en 2016 a estimé que la pollution par les particules fines $PM_{2,5}$ est responsable de 48 000 décès par an, ce qui correspond à 9 % de la mortalité en France et à une perte d'espérance de vie à 30 ans pouvant dépasser 2 ans. La pollution de l'air est aujourd'hui la deuxième cause de mortalité après la consommation de tabac.
En Occitanie, la population exposée en moyenne annuelle au-delà de la valeur limite pour la protection de la santé est évaluée entre 12 000 et 18 000 personnes pour le dioxyde d'azote (essentiellement au sein des principaux pôles urbains).

La loi de 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie reconnaît « le droit de chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé ».

Au sein du SRADDET Occitanie 2040, plusieurs priorités en matière de pollution de l'air ont été inscrites :
- la prise en compte de la santé dans le cadre de la planification locale et de l'aménagement opérationnel ;
- l'amélioration de la qualité de l'air en devenant Région à énergie positive ;
- l'amélioration de la qualité de l'air dans les territoires urbains à forte croissance démographique.

Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE), déjà présenté dans la fiche Énergie/GES et qui sera intégré dans le SRADDET, est aussi un document de planification au niveau régional en matière de qualité de l'air.

Ainsi, **les quatre communautés de communes qui ont conservé la compétence, ont traduit dans leur Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET), le suivi et la lutte contre la pollution atmosphérique** (le Syndicat Mixte du SCoT du Nord Toulousain a été en charge de l'élaboration des 4 PCAET, permettant la constitution d'un tronc commun pour garantir la cohérence à l'échelle du territoire du SCoT, tout en permettant aux communautés de communes de territorialiser leur stratégie et de conserver leur autonomie pour la mise en œuvre de leur programme d'actions).

Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE)
Le SRCAE de l'ancienne région Midi-Pyrénées, adopté en juin 2012 et révisé en mars 2016, fixe les enjeux régionaux en termes de qualité de l'air. Les orientations du SRCAE doivent être renforcées en raison de l'existence simultanée de risques de dépassements des valeurs limites de qualité de l'air, et de circonstances particulières locales liées :
- à la densité de la population ;
- aux milieux naturels ;
- aux caractéristiques topographiques ;
- le cas échéant aux enjeux de préservation du patrimoine, de développement du tourisme et de protection des milieux agricoles.

Des polluants atmosphériques émis principalement par les secteurs agricole, résidentiel et transport routier

Une station de mesure de la qualité de l'air se situe à l'extrême est du territoire du SCoT du Nord Toulousain, sur la commune de Bessières, sur la Communauté de communes Val'Aïgo.
(Source : ATMO Occitanie Inventaire des émissions - Atmo Occitanie - ATMO_IRSV3.1_Occ_2010_2017).

Sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain en 2021, la qualité de l'air est meilleure que pour les années précédant la crise de la Covid. Malgré cette tendance qui s'observe sur l'ensemble de la région Occitanie, les concentrations d'ozone et de particules fines dépassent toujours l'objectif de qualité pour la préservation de la santé. Les seuils réglementaires définis pour les particules en suspension et le dioxyde d'azote sont respectés en situation de fond sur l'ensemble du territoire.

Les oxydes d'azote (NOx)

Les NOx sont issus de la combustion de produits fossiles. Ce sont des gaz très toxiques responsables de maladies respiratoires, asthmes, et infections pulmonaires. Ils participent aux phénomènes de pluies acides et de l'effet de serre et induisent la réduction de la croissance des végétaux.

Les émissions de NOx ont été estimées à 1 502 tonnes en 2019 sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain. Ces émissions ont baissé de -23 % depuis 2009 sur le territoire.

Le NOx est émis à 62 % par les transport routiers et à 18 % par le secteur agricole.

Les particules fines 10 microns et 2,5 microns (PM_{10} et $PM_{2,5}$)

Les particules en suspension varient en termes de taille, d'origine, de composition et de caractéristiques physico-chimiques. Les PM_{10} correspondent aux particules inférieures ou égales à 10 µm, les $PM_{2,5}$ à 2,5 µm. La moitié des poussières en suspension sont d'origine naturelle, mais elles peuvent provenir de sources anthropiques : installations de combustion, les transports, activités industrielles ou agricoles, etc. Ces particules très toxiques provoquent des maladies respiratoires, asthmes, et infections pulmonaires. Plus elles sont fines, plus elles irritent les voies respiratoires.
Les émissions de PM_{10} ont été estimées à 551 tonnes en 2019 sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain et celles de $PM_{2,5}$ à 343 tonnes. Ces émissions ont baissé respectivement de -18 % et de -22 % depuis 2009.

ATMO Occitanie
C'est une association de loi 1901 agréée par le Ministère de la transition écologique et solidaire (décret 98-361 du 6 mai 1998) **pour assurer la surveillance de la qualité de l'air sur le territoire de la région Occitanie**. La gouvernance est composée de 4 collèges (l'État, les collectivités, les industriels, les associations et personnes qualifiées), présents à parité, assurant une transparence des données produites.

Évolution des émissions de polluants atmosphériques entre 2009 et 2019

Type de polluant	Émission 2009 (t/an)	Émission 2019 (t/an)	Évolution (%)
Oxyde d'azote (NOx)	1 943	1 502	-23 %
Particules 10 (PM_{10})	668	551	-18 %
Particules 2,5 ($PM_{2,5}$)	438	343	-22 %
COVNM*	1 132	894	-21 %
Dioxyde de souffre (SO_2)	34	28	-19 %
Ammoniac (NH_3)	627	832	+33 %

* Composés Organiques Volatiles Non Méthaniques

Les émissions de particules fines sont issues à plus de 43 % par le secteur résidentiel, puis par le secteur agricole (24 %) et le secteur industriel (20 %) .

Les Composés Organiques Volatiles Non Méthaniques (COVNM)

Les COVNM (Composés Organiques Volatiles Non Méthaniques) proviennent de la combustion de carburants ou des évaporations liées lors de leur fabrication, de leur stockage ou d'utilisation de carburants et de solvants organiques (peinture, colles, nettoyage de surface, etc.). Ils sont aussi présents dans les peintures, les encres, les colles et à ce titre ont des incidences sur la qualité de l'air intérieure. Les COVNM sont des substances cancérigènes. Ils provoquent des irritations et des gênes respiratoires.

Ils participent à la formation de l'Ozone et de l'effet de serre.

Les émissions de COVNM ont été estimées à 894 tonnes en 2019 sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain. Ces émissions ont baissé de -21 % depuis 2009.

Ce polluant est émis à 74 % par le résidentiel et 18 % par le secteur industriel.

Le dioxyde de souffre (SO_2)

Le SO_2 est un polluant issu de la combustion de produits fossiles contenant du soufre. Le SO_2 est un irritant des muqueuses, de la peau et des voies respiratoires supérieures (toux, gêne respiratoire). Il agit en synergie avec d'autres substances, notamment avec les particules fines. Le SO_2 se transforme en acide sulfurique au contact de l'humidité de l'air et participe ainsi au phénomène des pluies acides. Il contribue également à la dégradation de la pierre et des matériaux de nombreux monuments.

Les émissions de SO_2 ont été estimées à 28 tonnes en 2019 sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain. Ces émissions ont baissé de -19 % depuis 2009.

Ce polluant est émis à 61 % par le secteur résidentiel, 17 % par le secteur des déchets et 13 % par le secteur tertiaire.

L'ammoniac (NH_3)

L'ammoniac est un polluant surtout lié aux activités agricoles (rejets organiques de l'élevage) mais également induit par l'usage de voitures équipées d'un catalyseur. C'est un gaz incolore et odorant, très irritant pour le système respiratoire, la peau et les yeux. Son contact direct peut provoquer des brûlures graves. À forte concentration, ce gaz peut entraîner des œdèmes pulmonaires.
L'ammoniac est un gaz mortel à très forte dose. Il est toxique pour les milieux aquatiques.

Les émissions de NH_3 ont été estimés à 832 tonnes en 2019 sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain. Ces émissions ont augmenté sur le territoire de +33 % depuis 2009.

Ce polluant est émis à 98 % par le secteur agricole.

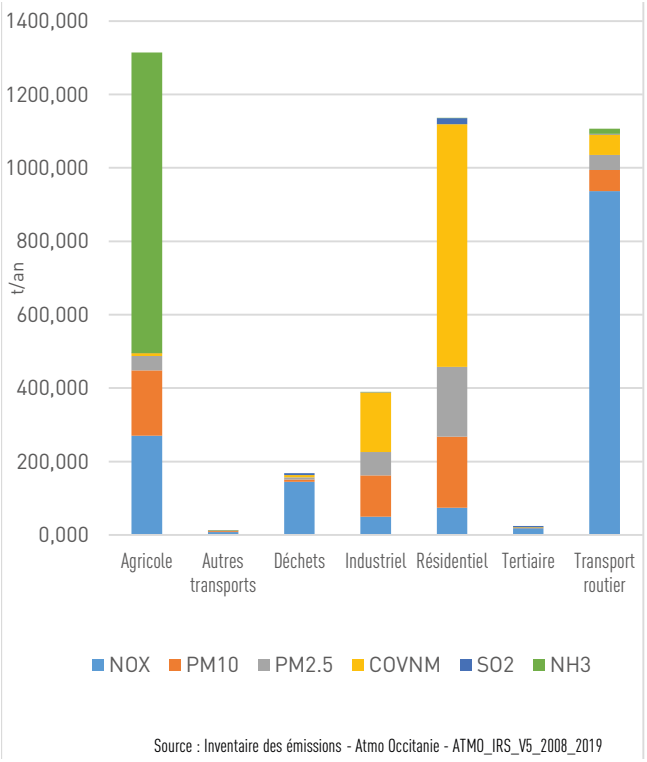
Synthèse des polluants par secteurs d'activité

Les graphes suivants montrent une prédominance du secteur agricole, puis transport routier, résidentiel et enfin industriel dans les émissions des polluants atmosphériques.

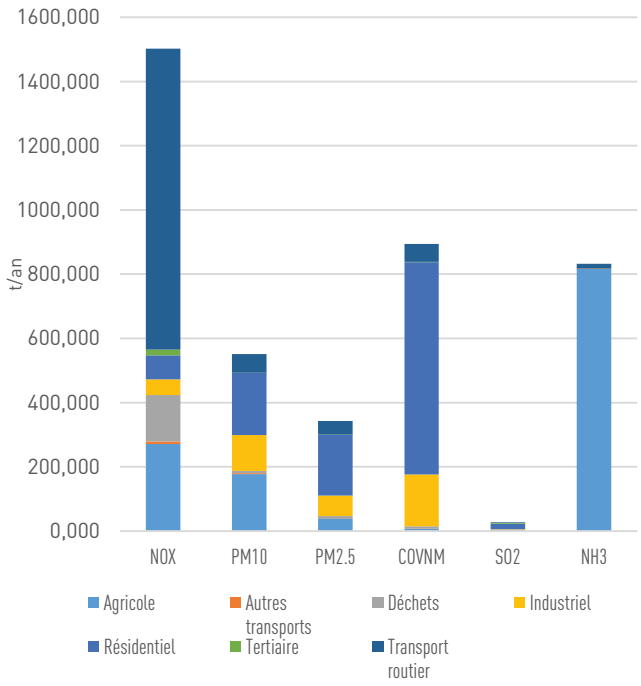
Les secteurs transports routiers et résidentiels rassemblent pratiquement toutes les émissions polluantes (NOx, Particules fines, SO_2 et COVNM) :

- Les NOx sont essentiellement émis par les secteurs transport routier et agricole.
- Les PM_{10} et $PM_{2,5}$ proviennent essentiellement des secteurs résidentiel et agricole.
- Les COVNM proviennent essentiellement du secteur résidentiel.
- Le SO_2 provient en grande partie du secteur résidentiel, puis des déchets.
- Le NH_3 est pratiquement intégralement issu du secteur agricole.

La répartition des polluants par secteur d'activité en 2018



Source : Inventaire des émissions - Atmo Occitanie - ATMO_IRS_V5_2008_2019



Source : Inventaire des émissions - Atmo Occitanie - ATMO_IRS_V5_2008_2019

Les enjeux de pollutions atmosphériques repérés dans le PCAET du territoire du SCoT du Nord Toulousain, ont ciblé deux secteurs clés pour réduire les émissions et indirectement réduire les concentrations sur le territoire : le secteur des transports puis le secteur résidentiel.

Dans le secteur des transports

De nombreuses actions peuvent aussi être mises en place dans le secteur des transports pour réduire les émissions et les concentrations d'oxydes d'azote, de particules fines et de monoxyde d'azote.

Sur le volet transport de marchandises, il s'agit d'abord de développer les connaissances sur l'état des flux de marchandises, pour intégrer des orientations en faveur de l'optimisation du transport de marchandises à l'échelle du territoire dans les documents d'urbanisme. La création de plateformes logistiques à l'extérieur des centres-villes permet d'optimiser et de mutualiser les livraisons réalisées sur le territoire. Le territoire peut également s'appuyer sur la charte CO2 de l'ADEME.

Sur le volet transport de voyageurs, des actions peuvent être mises en place pour développer des alternatives à la voiture individuelle, par le développement de conseils en mobilités sur les mobilités douces, en déployant les initiatives d'autopartage, en promouvant le covoiturage. La mise en place de zones à circulation restreinte, notamment dans les centres-villes, permet également d'améliorer nettement la qualité de l'air là où la densité de population est la plus élevée. Le territoire peut enfin promouvoir les alternatives à l'essence et au diesel, en développant des infrastructures pour la recharge des véhicules électriques, ou encore en développant la mobilité GNV / bio GNV.

Dans le secteur résidentiel

Une attention particulière doit être portée sur le chauffage au bois « non performant », comme les foyers à ciel ouvert, qui sont des équipements fortement émetteurs de polluants atmosphériques. Il s'agit de labelliser ces équipements par des équipements performants labellisés « flamme verte ». Des actions de sensibilisation doivent pour cela être menées en amont.

D'autres actions peuvent être mises en place, d'une part en agissant sur la maîtrise de la demande en énergie, en promouvant les constructions exemplaires de type bâtiment passif, en coopérant avec les organismes sociaux d'hébergement afin d'atteindre des performances élevées de performance énergétique, en accompagnant les ménages en précarité énergétique, par exemple dans le cadre d'un service local d'intervention pour la maîtrise de l'énergie (SLIME). Il s'agit d'autre part de changer le mix énergétique du secteur résidentiel pour passer vers un mix moins carboné, notamment en développant les réseaux de chaleur intégrant des énergies renouvelables et de récupération, ou en promouvant l'achat d'électricité verte sur le territoire.

La vulnérabilité des populations

Les populations jeunes et âgées sont les plus sensibles

La sensibilité des individus à la pollution atmosphérique est principalement liée à l'âge :

- **les jeunes enfants** présentent un développement des poumons moins avancé et respirent un plus grand volume d'air que les adultes par rapport à leur poids, à une fréquence plus importante. En proportion, ils sont donc susceptibles d'inhaler une plus grande quantité de particules nocives que les adultes.
- La sensibilité des **personnes âgées de plus de 65 ans** est, elle, plutôt due à la préexistence de certaines pathologies comme les troubles cardio-vasculaires et les troubles ventilatoires-obstructifs (TOV). Ces pathologies peuvent être aggravées par l'exposition à de fortes concentrations en polluants.
- Des **pathologies respiratoires**, comme la bronchite ou l'asthme chronique, peuvent également accroître la vulnérabilité face aux pollutions.
- **Les femmes enceintes** présentent également une sensibilité accrue à la pollution atmosphérique vis-à-vis de la croissance de leur fœtus.

Se protéger des sources de pollution extérieures

La pollution est la plus élevée : à proximité des usines émettrices de polluants, et à proximité des axes routiers. La distance d'impact d'un polluant vis-à-vis d'un axe routier important correspond à la distance à partir de laquelle la concentration de polluant due à cet axe diminue de façon nette. Au-delà, la pollution est considérée comme diffuse. On peut retenir les distances d'impact suivantes pour les différents polluants :

- 100 mètres pour les PM_{10} ;
- 150 mètres pour le NO_2.

Il est important d'identifier les axes routiers principaux, sur lesquels la circulation sera responsable de fortes émissions de NOx et de particules fines et de porter une attention particulière aux projets d'aménagement concernant les populations les plus fragiles :

- les crèches ;
- les écoles ;
- les maisons de retraites EHPAD, etc.
- les terrains de sport, ou encore les établissements de santé.

La distance à l'axe routier n'est pas le seul paramètre à prendre en compte. Le relief des bâtiments peut également avoir un fort impact sur la concentration aux abords d'un axe. Des études peuvent être menées sur des cas sensibles pour évaluer différents projets en termes de qualité de l'air, grâce à des simulations sur l'évolution des polluants autour des bâtiments.

Une attention doit également être portée sur les **industries les plus polluantes**, qui concentrent elles aussi en certains lieux de fortes émissions. La base nationale des émissions polluantes des installations industrielles (IREP) a identifié les établissements suivants comme émettant des polluants atmosphériques en 2020 :

- Econotre sur la commune de Bessières (168 tonnes de NOx) ;
- Transgourmet sur Castelnau-d'Estrétefonds (Hydrofluorocarbures 250 kg/an).

Un enjeu particulier notamment sur les territoire ruraux : les produits phytosanitaires de l'agriculture.
Le suivi des produits phytosanitaires n'est pas fait sur le territoire du Nord Toulousain (une expérimentation est faite sur le territoire du Lauragais), néanmoins ce sujet préoccupe de plus en plus les citoyens venus s'installer en zones rurales.

Suite à une consultation publique lancée en septembre 2019 et pour renforcer la protection des riverains lors de l'utilisation des produits phytosanitaires, **le Gouvernement a mis en œuvre à compter du 1er janvier 2020 un nouveau dispositif et des distances minimales à respecter entre les zones traitées par des produits phytosanitaires et les zones d'habitation**.

Ces distances sont de **20 mètres incompressibles pour les substances les plus préoccupantes**, pour les autres produits de 5 mètres en général ou de 10 mètres pour l'arboriculture, la viticulture, les arbres et arbustes, la forêt, les petits fruits et cultures ornementales de plus de 50 centimètres de hauteur, les bananiers et le houblon.

Ces distances peuvent être réduites dans le cadre des chartes départementales d'engagement des utilisateurs validées par les préfets de département, et sous réserve d'utilisation de matériel antidérive dont la performance a été évaluée par les instituts de recherche.

En Haute-Garonne une charte a ainsi été approuvée par le Préfet le 9 juillet 2020 permettant de réduire ces distances, un comité de suivi a été mise en place ainsi que la possibilité de demander une conciliation en cas de problème (formulaire de contact en ligne sur le site de la Chambre départementale d'agriculture).

L'implantation de ces Zones Non Traitées (ZNT) était jusqu'en 2019 réservée aux abords des bâtiments accueillant des personnes vulnérables (enfants, personnes âgées, etc.).

Le Zones de Non Traitement sont aussi abordée dans le chapitre Agriculture, la fiche « Espace et foncier agricole ».

Se protéger des sources de pollution intérieures

Nous passons en moyenne 85 % de notre temps dans des lieux clos, il est donc primordial de s'intéresser à la question de la pollution de l'air intérieur.

(Source : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail - Anses)

Le taux d'humidité et le manque de ventilation favorisent grandement le **développement de moisissures**, **de virus et bactéries et d'allergène intérieurs** (acariens, etc.) néfastes pour la santé.

L'environnement intérieur est également source d'émissions **d'agents chimiques** qui présentent un risque pour la santé, tel que le tabagisme, le monoxyde de carbone, les particules en suspension, les Composés Organiques Volatiles (COV), etc. Ces derniers, notamment contenu dans le **mobilier fabriqué à base de panneaux de bois aggloméré**, très largement répandu, contient une résine liante (urée-formol) qui émet du formaldéhyde, une substance cancérogène qui peut également causer irritations et maux de tête.

Une grande partie des produits d'entretien ménager contient également des substances chimiques, potentiellement nocives pour l'Homme, qui s'évaporent dans l'air ambiant. C'est le cas des acides (détartrants), des dissolvants, des conservateurs ou des parfums par exemple.

Il existe d'autres sources de polluants liés aux usages dans les bâtiments. Ainsi, les désodorisants (encens, bougies, brûle-parfums, diffuseurs, sprays, etc.) sont fortement émetteurs de formaldéhyde, de benzène et de particules. **L'usage de ces produits doit donc rester occasionnel et limité**.

En ce qui concerne l'exposition dans les transports, comparativement à d'autres modes de transport, l'habitacle d'une voiture est celui qui montre les concentrations les plus élevées en polluants. La problématique des émissions de polluants liés aux transports amène un double enjeu : d'une part la diminution de la pollution due au trafic routier, et d'autre part une réduction de l'exposition des conducteurs à la pollution. **Ces deux objectifs conduisent au même plan d'action. Celui-ci consiste à privilégier l'usage des transports en commun et des transports doux, qui émettent moins de polluants tout en limitant l'exposition de leurs usagers à cette pollution**.

Une « pollution » particulière : la pollution aux pollens

Les pollens sont reconnus, par la législation française (Code de l'Environnement), comme une p**ollution de l'air en tant qu'agents biologiques**. Des actions sur la problématique de la présence de pollens allergisants dans l'air nécessitent d'être menées aux différents échelons géographiques et de façon coordonnée.

La région Occitanie est concernée par de nombreuses plantes à pollen allergisant (platane, cyprès, graminées, ambroisie,etc.) La répartition géographique est variable à l'échelle de l'Occitanie selon les espèces. Entre 15 % et 20 % de la population souffre de pollinoses dues à la présence de pollens allergisants dans l'air. Un système de surveillance a été mis en place en 1996 par le Réseau national de surveillance aérobiologique (RNSA), qui dispose de capteurs permettant de déterminer les quantités de pollens allergisants dans l'air. Les pollinariums sentinelles visent à détecter finement le début et la fin d'émission de pollens des espèces réunies localement (principales plantes et arbustes dont le pollen est allergisant de la zone géographique). Ces informations complémentaires, qui relèvent de dispositifs nationaux, sont transmises aux personnes allergiques qui adaptent la prise de leur traitement. Le 3e Plan Régional Santé Environnement Occitanie consacre une action au problème des pollens : Action 3.2 Réduire l'expansion de végétaux émetteurs de pollens allergisants. (Source : 3e Plan Régional Santé Environnement Occitanie)

De plus le changement climatique (la teneur accrue de CO_2 dans l'atmosphère contribue à l'augmentation de la quantité de pollen émis). Ainsi, un pied d'ambroisie émet deux fois plus de pollen aujourd'hui qu'en 1900 (Observatoire National des Effets du Réchauffement Climatique, 2007). L'ambroisie à feuilles d'armoise (A. artemisiifolia) et l'ambroisie trifide (A. trifida) sont deux espèces annuelles originaires du continent Nord-Américain. Elles sont connues pour être des plantes aux pollens très allergisants. Il suffit de quelques grains de pollen par mètre cube d'air pour que les symptômes apparaissent chez les sujets sensibles : rhinite survenant en août-septembre et associant écoulement nasal, conjonctivite, symptômes respiratoires tels que la trachéite, la toux, et parfois urticaire ou eczéma. Dans 50% des cas, l'allergie à l'ambroisie peut entraîner l'apparition de l'asthme ou provoquer son aggravation. La répartition en France de ces deux espèces est sensiblement différente. Si quelques populations d' ont été repérées sur le territoire, la zone principale de développement de l'ambroisies trifides se situe actuellement en Occitanie (Ariège, Haute-Garonne) et l'ambroisie à feuilles d'armoise a été observée sur une très grande partie du territoire français. Dans les départements concernés par la présence d'ambroisie, le préfet détermine par arrêté préfectoral les mesures à mettre en œuvre sur ce territoire et leurs modalités d'application. Les propriétaires, locataires, exploitants, gestionnaires de terrains bâtis et non bâtis, ayants droit ou occupants à quelque titre que ce soit mettent en œuvre les mesures déterminées par arrêté préfectoral dans un délai défini par cet arrêté.

(Source : Bulletin de santé du végétal - Grandes Cultures – 08 août 2019)

Bien que présentant de nombreux bénéfices pour la santé, **les espaces verts peuvent toutefois être aussi source d'effets négatifs. En effet, pour les personnes sensibilisées, des espèces végétales présentes dans certains espaces verts peuvent être une source de pollens très allergisants** (bouleaux, cyprès, etc.). Cela souligne l'importance du choix des espèces et des essences végétales à implanter en ville.

Ambrosia artemisiifolia L - INPN-O.Roquinarc'h

Les déchets

La loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte en 2015 a engagé la France dans une nouvelle ère de la gestion des déchets par la lutte contre les gaspillages et la promotion de l'économie circulaire. Le territoire du SCoT du Nord Toulousain s'engage peu à peu dans cette démarche.

La planification des déchets, une compétence régionale

La région Occitanie exerce la compétence de planification des déchets depuis la loi Nouvelle Organisation Territoriale de la République du 7 août 2015.

Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) d'Occitanie a été adopté le 14 novembre 2019. Il présente des objectifs pour 2025 et pour 2031. La priorité à la prévention des déchets y est affirmée. Ces objectifs ont été retraduits en partie dans les règles du SRADDET :

- 27 : Économie circulaire ;
- 28 : Capacités d'incinération et de stockage des déchets non dangereux ;
- 29 : Installations de stockage des déchets non dangereux ;
- 30 : Zone de chalandise des installations ;
- 31 : Stockage des déchets dangereux ;
- 32 : Déchets produits en situation exceptionnelle.

Le Plan Régional de prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)

La loi Nouvelle Organisation Territoriale de la République du 7 août 2015 donne compétence aux Régions pour la planification de la prévention et de la gestion des déchets autrefois dévolue aux départements. Il s'agit d'**un plan unique qui se substitue au plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux, aux plans départementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux, et aux plans départementaux de prévention et de gestion des déchets du bâtiment**. Le plan concerne donc tous les déchets hormis les déchets radioactifs et déchets contenant des PolyChloroBiphényles, lesquels font l'objet d'une planification nationale.

Le PRPGD est intégré dans le SRADDET qui s'impose au SCoT.

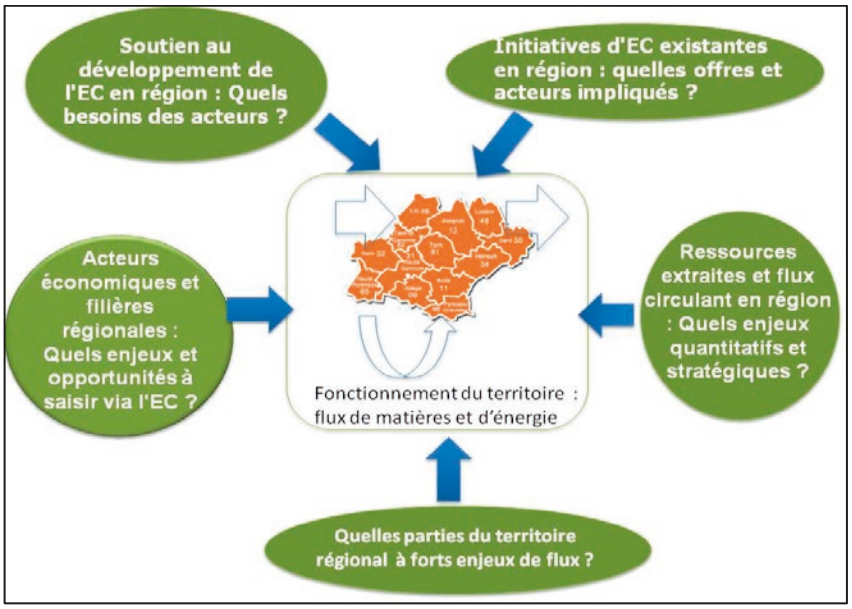


Schéma du PRAEC - rapport du PRPGD

L'économie circulaire est un aspect fondamental de la loi et du PRPGD, avec notamment le volet du Plan Régional d'Action pour l'Économie Circulaire et la règle 27 du SRADDET : Développer l'économie circulaire en l'intégrant dans les stratégies de territoires et dans leurs déclinaisons opérationnelles (notamment dans le cadre des opérations d'aménagement.

La collecte des déchets ménagers, une bonne collecte des recyclables

La collecte des déchets ménagers et la gestion des déchèteries est assurée par les quatre communautés de communes qui en ont la compétence. Chaque communauté de communes s'est également engagée dans un Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA). Le traitement est lui délégué au DECOSET (Syndicat de traitement des déchets ménagers pour les communes du nord de la Haute-Garonne) pour les 4 communautés de communes.

Les données proviennent de la base de données SINOE gérée par l'ADEME, qui donne aussi des moyennes nationales par typologie de communautés de communes. Ainsi, selon la classification de l'ADEME, les 4 communautés de communes sont de la typologie « mixte à dominante rurale ». Les moyennes nationales pour cette typologie sont :

- 525 kg/hab/an pour les DMA ;
- 331 kg/hab/an pour les OMA ;
- 247 kg/hab/an pour les OMR ;
- 166 kg/hab/an pour les déchèteries.

La collecte des Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) englobe différentes sorte de déchets (voir tableau ci-dessous).

DMA : Déchets Ménagers et Assimilés	OMA : Ordures Ménagères Assimilées	OMR : Ordures Ménagères Résiduelles
		Collecte Sélective (emballages, verre, papier)
	DO : Déchets Occasionnels	Déchèterie
		Collecte sélective autres déchets
		Encombrant

Collecte des DMA de la Communautés de communes des Hauts Tolosans (mixte à dominante rurale)

DMA : 10 599 tonnes (310 kg/hab/an)	OMA : 10 108 tonnes (295 kg/hab/an)	OMR : 7 731 tonnes (226 kg/hab/an)
		Collecte Sélective (emballages, verre, papier)
	DO : 491 tonnes	Déchèterie
		Collecte sélective autres déchets
		Encombrant (8 kg/hab/an)

Source : SINOE 2019

Collecte des DMA de la Communautés de communes du Frontonnais (mixte à dominante rurale)

DMA : 8 280 tonnes (307 kg/hab/an)	OMA : 8 133 tonnes (301 kg/hab/an)	OMR : 6 048 tonnes (224 kg/hab/an)
		Collecte Sélective (emballages, verre, papier)
	DO : 147 tonnes	Déchèterie
		Collecte sélective autres déchets
		Encombrant (0,41 kg/hab/an)

Source : SINOE 2019

Collecte des DMA de la Communautés de communes Val'Aïgo (mixte à dominante rurale)

DMA : 5 217 tonnes (349 kg/hab/an)	OMA : 4 837 tonnes (324 kg/hab/an)	OMR : 3 727 tonnes (249 kg/hab/an)
		Collecte Sélective (emballages, verre, papier)
	DO : 380 tonnes	Déchèterie
		Collecte sélective autres déchets
		Encombrant

Source : SINOE 2019

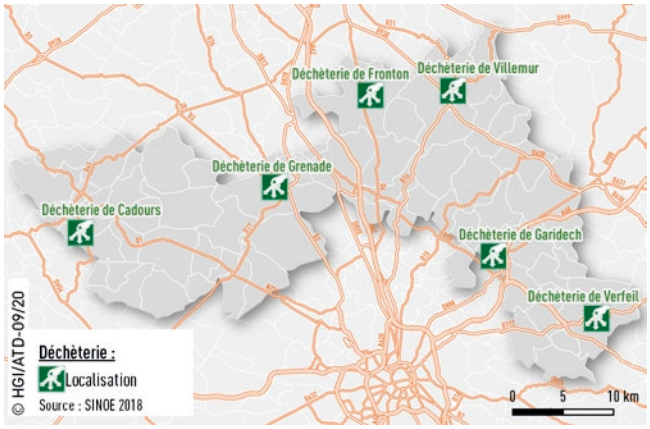
Collecte des DMA de la Communautés de communes des Coteaux du Girou (mixte à dominante rurale)

DMA : 6 572 tonnes (303 kg/hab/an)	OMA : 6 201 tonnes (286 kg/hab/an)	OMR : 4 238 tonnes (286 kg/hab/an)
		Collecte Sélective (emballages, verre, papier)
	DO : 370 tonnes	Déchèterie
		Collecte sélective autres déchets
		Encombrant

Source : SINOE 2019

Les quatre Communautés de communes sont très proches les unes des autres en terme de kg de déchets ménagers et assimilés par habitant. Ces chiffres sont en dessous de leur valeur de référence moyenne pour leur typologie.

Il y a donc une bonne collecte des recyclables dans ces communautés de communes, même si une marge de progression peut toujours être portée. Il est à noter que les 4 Communautés de communes ont mis en place un service de collecte des biodéchets.



Le territoire est maillé par 6 déchèteries. Ce sont toutes des déchèteries professionnelles (non gérées par la collectivité).

Par rapport à sa population, la Communauté de communes des Coteaux du Girou est la mieux pourvue ; les 2 déchèteries à Garidech et Verfeuil lui donne une bonne couverture.

La Communauté de communes du Frontonnais présente une population beaucoup plus importante par déchèterie que la moyenne de sa typologie. Elle est plus proches d'une typologie périurbaine. Un maillage de déchèteries plus fin pourrait être envisagé.

Une installation industrielle qui produit des déchets dangereux et qui traitent des déchets non dangereux

La base nationale des émissions polluantes des installations industrielles (IREP) permet d'identifier les déclarations de production et de traitements des déchets industriels des territoires.

En 2020, seule l'entreprise Econotre à Bessières a déclaré une production de déchets dangereux à inscrire dans la base IREP (résines échangeuses d'ions saturées ou usées, matériaux d'isolation à base de/ou contenant des substances dangereuses, eau mélangée à des hydrocarbures provenant de séparateurs eau/hydrocarbures, équipements mis au rebut contenant des composants dangereux).
Econotre a également déclaré la production de déchets non dangereux. 46 259 tonnes de déchets non dangereux en 2020 (déchets de dessablage, métaux ferreux, mâchefer).

(Source : Georisques.gouv.fr. Le Registre des Émissions Polluantes recueille uniquement les données des exploitants des principales installations industrielles, des stations d'épuration urbaines de plus de 100 000 équivalents habitants et de certains élevages. L'arrêté du 31 janvier 2008 définit la liste des établissements soumis à cette déclaration annuelle ainsi que la liste des polluants concernés et les seuils de déclaration obligatoire. Les installations couvertes sont les installations classées soumises au régime de l'autorisation ou de l'enregistrement ainsi que celles visées par le règlement européen E-PRTR n°166/2006 du 18 janvier 2006 concernant la création d'un registre européen des rejets et des transferts de polluants.
Les petites installations, faibles émetteurs, ne sont pas tenues de produire de déclaration ainsi que les installations dans certains secteurs d'activité. De même, le Registre des Émissions Polluantes n'inclut pas les rejets estimés de sources diffuses telles que l'agriculture et les transports ainsi que les rejets des particuliers).

Econotre à Bessières - Haute-Garonne Tourisme

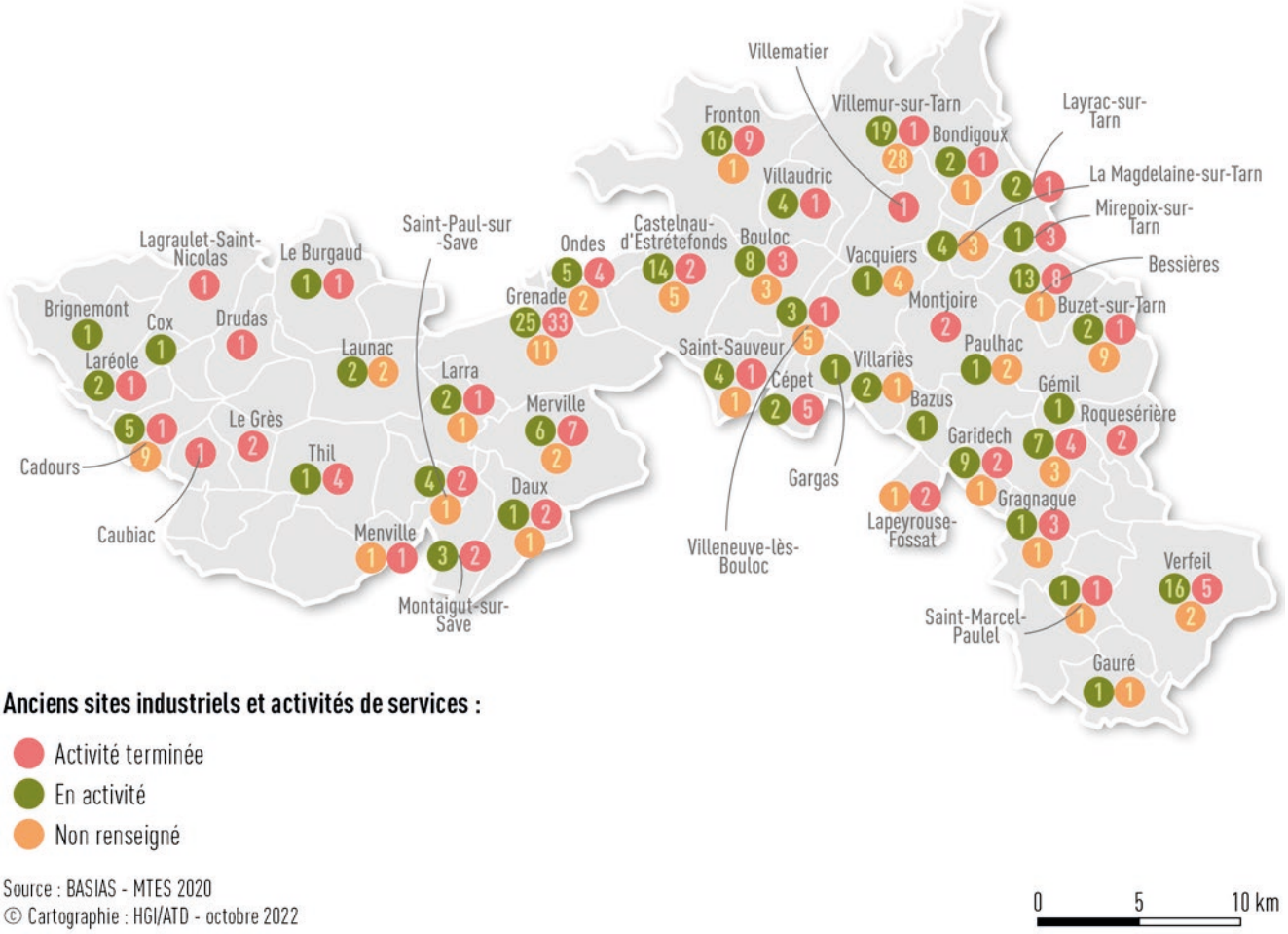
Les sites et sols pollués

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltrations de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pour les personnes, l'environnement ou la pollution des sédiments aquatiques. Le territoire du SCoT du Nord Toulousain compte 2 sites pollués, inscrits également sur la liste des Secteurs d'Information sur les Sols.

422 sites issus de l'inventaires des sites industriels et activités de services (BASIAS)

Ces sites concernent essentiellement des activités actuelles ou passées mettant en œuvre l'utilisation ou le stockage de produits chimiques, inflammables ou explosifs. Ce peut être des activités très diverses comme les activités de soutien à l'agriculture et traitement primaire des récoltes,le tannage des cuirs, les carrosseries, garages, ateliers mécaniques, et d'usinage, les déchets, ferraillage, fabrication ciment, céramique graviers, pierres, imprégnation du bois, imprimerie, station d'épuration, stations de service, etc.

422 sites sont recensés, dont 123 sont arrêtés, 195 encore en activités et 104 non référencées.



Deux sites et sols pollués sur le territoire (BASOL), inscrits en SIS

SIVOM, Incinérateur d'ordures ménagères à Cadours

L'incinérateur a cessé son activité en 2001. Depuis 1982, ce site comportait une décharge d'ordures ménagères qui a été réhabilitée pour recevoir une unité d'incinération d'ordures ménagères. Elle a assuré de 1986 à février 2001, l'incinération des ordures ménagères des 16 communes membres du SIVOM du Canton de Cadours. Le terrain sur lequel est situé l'incinérateur, d'une superficie d'environ 1,5 ha, est implanté dans une zone agricole en fond de thalweg à proximité du

ruisseau de Peningle. Depuis la cessation d'activité, le site de l'incinérateur servait à l'entreposage d'encombrants et de déchets verts et inertes. Les travaux de dépollution prescrits par arrêté préfectoral du 24 janvier 2003 ont été entrepris fin 2003 et ont été achevés en juin 2007.
Les mâchefers d'incinération ont été enfouis sur le site même. Les activités exercées étaient susceptibles d'avoir été à l'origine d'une pollution éventuelle du sol. À ce jour, il n'existe aucun projet de réutilisation du site. Un courrier du 03/09/2008 demande à l'exploitant de réaliser la démolition de l'incinérateur, opération indispensable à la réhabilitation complète du site et de poursuivre jusqu'à la fin des travaux de remise en état du site la surveillance des eaux souterraines.

Ce site est inscrit sur la liste des **Secteurs d'information sur les sols (SIS)** avec la mention « Site traité avec surveillance, travaux réalisés, surveillance imposée par AP ou en cours ».

(Source : Base SIS-géorisque).

L'usine LEXSA à Villemur-sur-Tarn

L'usine de la société LABINAL, du groupe SAFRAN, d'une superficie de 5 ha est située sur la rive gauche du Tarn, le long de la voie ferrée à environ 500 m du centre ville de Villemur-sur-Tarn. Elle est bordée de zones urbanisées denses et de terrains agricoles urbanisables à terme. L'usine réalisait des équipements électriques d'avions depuis les années 1940 et s'était diversifiée dans la réalisation de montages et câblages électriques dans les domaines de l'aéronautique et des transports terrestre et ferroviaire, ainsi que dans l'injection plastique, la découpe et l'assemblage de composants pour l'automobile.

À la suite de la déclaration de cessation des activités liées au traitement de surfaces, l'exploitant a remis une étude de sol (évaluation détaillée des risques et diagnostic approfondi), puis en 2010 un plan de gestion des pollutions. L'ensemble des investigations a conduit à cerner 5 zones de pollution historique des sols et/ou des eaux souterraines.

Un arrêté préfectoral encadrant les travaux de réhabilitation a été signé le 26 janvier 2011. La société a engagé, de janvier 2011 à décembre 2012, les travaux de dépollution correspondants. Un rapport de fin de travaux a été transmis par la société le 19 décembre 2012. Les investigations menées après les travaux de réhabilitation ont permis de constater que des teneurs résiduelles en métaux, en hydrocarbures et en COHV sont présentes dans la nappe souterraine au droit du site et compatibles avec l'usage industriel futur des terrains et que les mesures réalisées dans le Tarn respectent les valeurs guides concernant la qualité des eaux douces superficielles. Concernant les mesures effectuées dans les sols et gaz des sols, les teneurs résiduelles mesurées induisent des risques sanitaires pour les futurs usagers inférieurs aux seuils préconisés par la circulaire du 8 février 2007. Considérant que les cartographies résiduelles dans la nappe et les sols permettent de rendre le site compatible avec l'usage futur prévu (industriel), l'inspection des installations classées a délivré un procès verbal de récolement le 18 février 2013.

Ce site est inscrit sur la liste des **Secteurs d'information sur les sols (SIS)** avec la mention « Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usage ou servitudes imposées ou en cours ». (Source : Base SIS-géorisque).

BASIAS : Inventaire historique de Sites Industriels et Activités de Service

Les principaux objectifs de ces inventaires sont :
- recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement ;
- conserver la mémoire de ces sites ;
- fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

Cette banque de données BASIAS a aussi pour objectif d'aider, dans les limites des informations récoltées, les notaires et les détenteurs des sites, actuels ou futurs, pour toutes transactions immobilières. Il faut souligner que l'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit.

BASOL : Base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

SIS : Les Secteurs d'Information sur les Sol

La loi ALUR (pour l'accès au logement et un urbanisme rénové) :
- prévoit que l'État élabore des SIS répertoriant les « terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et de mesures de gestion de la pollution » ;
- créé également, afin de faciliter la reconversion des friches industrielles, le dispositif Tiers demandeur qui permet qu'un tiers, tel qu'un aménageur par exemple, remplisse les obligations de réhabilitation portée par l'ancien exploitant du site au titre du code de l'environnement.

Sont exclus des SIS :
- les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) en exploitation ;
- les terrains pour lesquels les risques liés à la pollution des sols sont déjà gérés par des dispositifs d'urbanisme (servitudes d'utilité publique - SUP) ;
- les installations nucléaires de base (INB) ;
- les terrains à pollution pyrotechniques et engins de guerre.

Une fois publiée, la liste des SIS est annexée au plan local d'urbanisme (PLU) ou au document d'urbanisme en vigueur.

Le bruit

Les nuisances sonores, considérées comme un sujet de préoccupation par 82 % des Français, ont un fort impact sur la qualité de vie dans une habitation ou un quartier, et à long terme elles peuvent avoir des conséquences sur la santé de la population. Les deux principales sources de bruit sont la circulation liée aux transports et le voisinage. (Source : IFOP 2014).

Le territoire du SCoT du Nord Toulousain est concerné par des infrastructures bruyantes ainsi que l'aéroport Toulouse-Blagnac.

Des infrastructures routières majeures et ferroviaires bruyantes

Classement en infrastructures bruyantes

L'arrêté de classement des infrastructures bruyante de Haute-Garonne du 23 décembre 2014 identifie :

- l'A 68 et l'A 680, voie classée niveau 1 ;
- 4 RD classées en partie en niveau 3 ou 4 : RD 2, RD 14, RD 17, RD 888 ;
- 2 voies ferrés, Toulouse-Montauban et Toulouse-Albi-Castres, classées en niveau 2 et 3.

Le classement des infrastructures bruyantes

En application de la loi 1992 relative à la lutte contre le bruit, les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Les secteurs affectés par le bruit doivent être reportés sur les annexes informatives des Plans Locaux d'Urbanisme.

Les infrastructures concernées sont :

- les routes et rues écoulant plus de 5 000 véhicules par jour ;
- les voies de chemin de fer interurbaines de plus de 50 trains par jour ;
- les voies de chemin de fer urbaines de plus de 100 trains par jour ;
- les lignes de transport en commun en site propre de plus de 100 autobus ou rames par jour ;
- les infrastructures dont le projet a fait l'objet d'une décision.

Ce classement implique des zones qui s'étendent de part et d'autre de l'infrastructure classées dans laquelle une isolation acoustique renforcée des constructions nouvelles sera nécessaire.

- 300 m en catégorie 1 ;
- 250 m en catégorie 2 ;
- 100 m en catégorie 3 ;
- 30 m en catégorie 4 ;
- 10 m en catégorie 5.

Les Plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)

L'arrêté de classement d'approbation et de publication des cartes de bruits des infrastructures de transport routières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules et ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de trains dans la Haute-Garonne a été publié en décembre 2018.

L'arrêté d'approbation des PPBE de ces infrastructures a été arrêté en décembre 2019. Il ne concerne pour le territoire du SCoT du Nord Toulousain que l'A 68, l'A 680 et les 2 lignes ferroviaires.

L'aéroport Toulouse-Blagnac, 2 communes concernées

Le Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport Toulouse Blagnac a été arrêté le 21 août 2007. Il concerne 2 communes du territoire : Daux et Merville.

Le bruit de voisinage

La majorité des plaintes liées aux bruits concernent les bruits de voisinage, englobant les bruits de comportement, de certaines activités de loisirs et les bruits provenant des chantiers, de proximité de la vie agricole (coq, etc.)

Garant de la tranquillité publique, le maire dispose de moyens de prévention et de répression du bruit au niveau communal :
- arrêtés municipaux réglementant les activités et les comportements bruyants ;
- pouvoir de police du Maire sanctionnant les infractions ;
- identification dans les PLU d'espaces spécifiques où seront implantées des sources de nuisances sonores ou de zones « calmes ».

Les Cartes de Bruit Stratégiques (CBS)
Elles visent à évaluer l'exposition au bruit dans l'environnement. Les cartes de bruit conduisent à l'élaboration des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)
Ces plans tendent à prévenir les effets du bruit, à réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit, ainsi qu'à protéger les zones calmes.
Les PPBE sont obligatoires pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants, les infrastructures routières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules et aux infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de trains.

Le Plan d'Exposition au Bruit (PEB)
Il vise à prévenir et limiter l'exposition de la population aux nuisances sonores liées à certains aérodromes. Il est obligatoire pour les aérodromes dont la liste est définie par le code de l'urbanisme. Il définit des zones diversement exposées au bruit engendré par les aéronefs :
- des zones A et B, dites zones de bruit fort ;
- des zones C, dite zone de bruit modéré ;
- et, le cas échéant, des zones D.

Dans les zones définies par le plan d'exposition au bruit :
l'extension de l'urbanisation et la création ou l'extension d'équipements publics sont interdites lorsqu'elles conduisent à exposer immédiatement ou à terme de nouvelles populations aux nuisances de bruit ;
toutes les constructions autorisées font l'objet de mesures d'isolation acoustique.

Le PEB est annexé au plan local d'urbanisme (PLU, PLUi).

Le Règlement Sanitaire Départemental et le décret n°2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage
Il introduit dans le code de la santé publique (articles R. 1337-6 à R. 1337-10), réglementent les bruits de comportements et les bruits provenant des activités (professionnelles, sportives, culturelles ou de loisir organisées de façon habituelle), ainsi que les bruits provenant des chantiers. Pour chacune de ces catégories, le décret détermine les critères permettant d'apprécier si un bruit de voisinage porte atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme.

La pollution lumineuse et la pollution électromagnétique

La pollution lumineuse et les pollutions électromagnétiques sont des sujets émergents auxquels s'intéressent de plus en plus les citoyens. Ces nuisances ont un impact sur l'environnement mais aussi sur la santé humaine.

La pollution lumineuse

La pollution lumineuse nocturne est en grande partie causée par l'éclairage public, principalement au niveau des zones urbanisées et des axes routiers.

Outre les difficultés d'observation astronomique, ce halo affecte la flore et la faune (oiseaux migrateurs, insectes, chauve-souris, etc.) et perturbe l'équilibre des écosystèmes et la biodiversité. La lumière artificielle nocturne possède en effet un pouvoir d'attraction ou de répulsion sur les animaux vivant la nuit. Ce phénomène impacte les populations et la répartition des espèces : certaines d'entre elles - insectes, oiseaux, etc. - attirées par les points lumineux, sont inévitablement désorientées vers des pièges écologiques. D'autres qui évitent la lumière - chauves-souris, mammifères terrestres, lucioles et vers luisants, etc. - voient leur habitat se dégrader ou disparaître. L'éclairage artificiel peut ainsi former des zones infranchissables pour certains animaux et fragmenter les habitats naturels. C'est ainsi qu'est apparu la notion de « trame noire » afin de préserver et restaurer un réseau écologique propice à la vie nocturne.

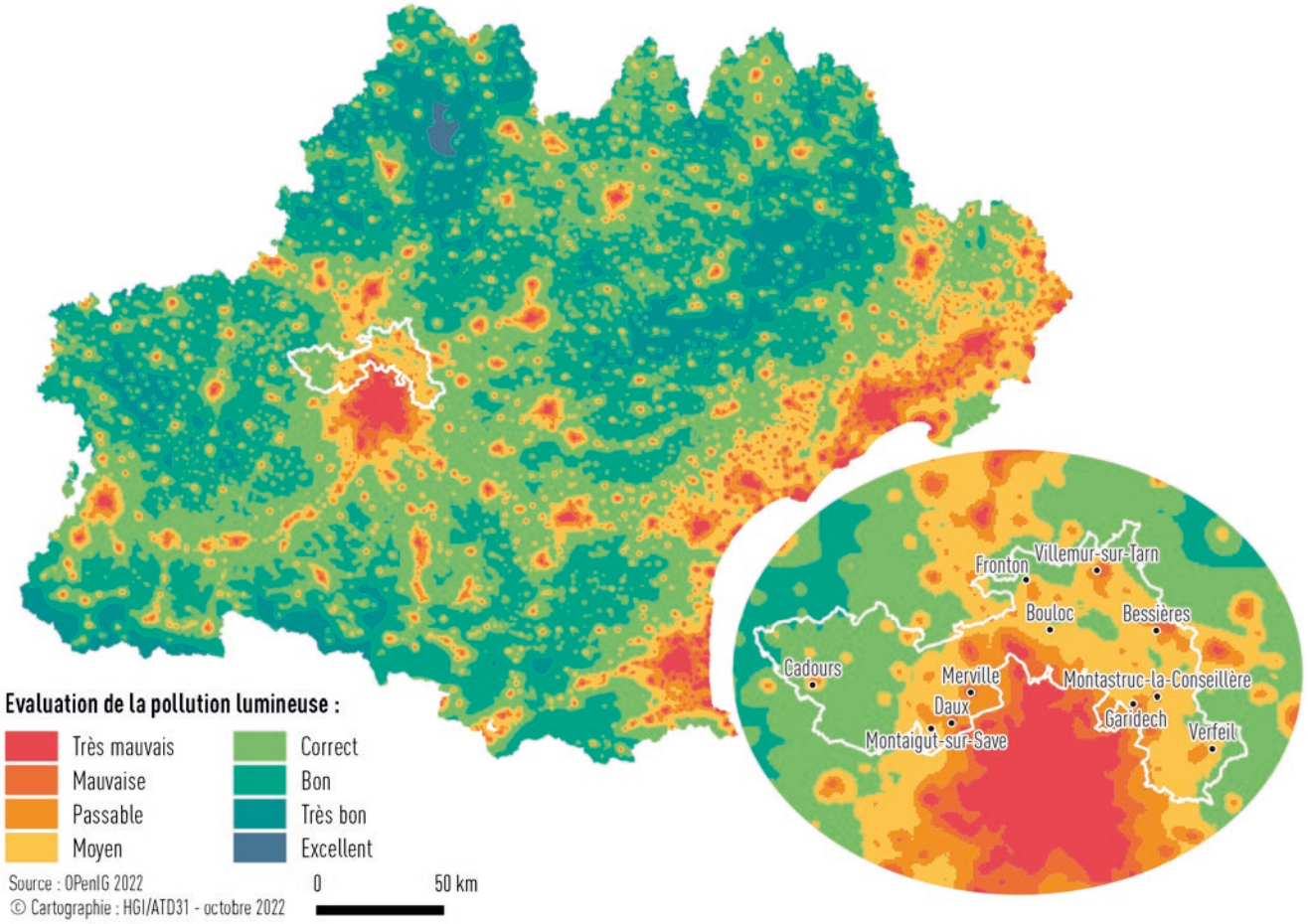
La pollution lumineuse a également des effets sur la santé humaine (modification du rythme biologique et donc du système hormonal).

La Région Occitanie souhaite accompagner les territoires dans la prise en compte de l'impact de l'éclairage public et dans l'optimisation de celui-ci. Cet engagement est inscrit dans la Stratégie régionale pour la Biodiversité (SrB), en collaboration avec la DREAL Occitanie et l'ARB Occitanie.

Cela passe en premier lieu par l'**identification cartographique de la pollution lumineuse.** Les données d'impact de la lumière issues de ce travail de modélisation ont été utilisées par la suite pour les réflexions sur la trame noire à une échelle régionale.
Afin de modéliser la pollution lumineuse sur un territoire à grande échelle, les données de radiance satellite sont utilisées. Comme toute image satellite non retraitée, elle caractérise la lumière perçue par le satellite « par le haut » et non la véritable pollution lumineuse au sol (effet d'halo lumineux, etc.). Certains éléments d'éclairages peuvent être dissimulés sous la végétation par exemple. Il y a donc une limite à l'utilisation de cette représentation cartographique de a pollution lumineuse.

Sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain, les constats suivants peuvent être notés concernant la pollution lumineuse :
- le territoire est situé dans le halo de pollution lumineuse de la grande agglomération toulousaine et de l'axe de communication Toulouse–Montauban. Sur la carte de pollution lumineuse de l'Occitanie, les niveaux de pollution lumineuse sont assez fort surtout dans la partie centrale du territoire.
- La partie ouest du territoire semble toutefois moins impactée avec une qualité du ciel nocturne correcte à bonne plus on s'éloigne du halo de la métropole Toulousaine.
- Dans l'ensemble, le niveau de pollution lumineuse est globalement élevé pour un territoire majoritairement rural. Cela étant principalement dû à la vétusté du matériel installé, souvent ancien, datant d'une période ou la seule préoccupation était d'éclairer sans respecter l'environnement nocturne ni le bien-être des usagers. Si elles sont bien maîtrisées, les nouvelles technologies permettront de largement améliorer les effets d'éblouissement, de lumière intrusive et de formation des halo lumineux tout en assurant un meilleur service et de conséquentes économies d'énergie. La compétence éclairage public est assumée par le Syndicat Départemental d'Énergie de Haute-Garonne (SDEHG) qui assure les travaux de maintenance et de modernisation du parc d'éclairage public sur le territoire, un partenariat est engagé entre le SDEHG et DarkSkyLab avec la formation en juin 2018 des agents du syndicat pour les sensibiliser aux problématiques de pollution lumineuse.

Les leviers d'actions sont les suivants :
- une gestion dynamique de l'éclairage avec la réduction du temps d'éclairage, possible dès lors que le réseau est géré par une horloge astronomique programmable, ce qui permet de commander l'allumage et l'extinction plus précisément en fonction de la saisonnalité et ainsi réaliser jusqu'à 5 % d'économie de consommation (par rapports aux temps d'allumages standard avec cellules photosensibles).
- Le remplacement des ballons fluorescents et des tubes fluorescents. Le choix du mode de remplacement est essentiel, soit au fur et à mesure des pannes (avec des ampoules compatibles « relamping ») soit une politique de modernisation globale nécessitant de l'investissement mais apportant un net progrès avec un retour sur investissement relativement rapide.



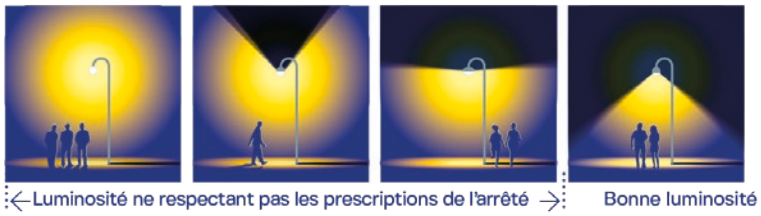
La pollution lumineuse sur l'Occitanie au coeur de la nuit (Source : https://www.laregion.fr/Pollution-Lumineuse-et-Trame-Noire)

- Des nouvelles technologies d'éclairage, avec les LED qui offrent la possibilité de gérer les niveaux d'éclairement et la direction du flux de manière bien plus fine que les anciennes technologies utilisées.
- La suppression des éclairages inutiles.
- L'orientation du flux lumineux.

La réglementation impose depuis 2018 de nouvelles normes qui viennent compléter les prescriptions de 2013. Avec notamment le remplacement petit à petit des éclairages publiques et une attention forte sur l'orientation du flux lumineux.

Le territoire du SCoT du Nord Toulousain accueille un club d'astronomie sur la commune de Bessières, qui organise des animations auprès de particuliers et de publics scolaires.

Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses
Il impose de nouvelles plages horaires pour l'extinction des lumières, de nouvelles normes techniques pour les éclairages (répartition du flux lumineux sur une surface donnée, température, couleur,etc.) en agglomération et hors agglomération. Il précise aussi un volet de contrôle.



Source : «Biodiversité Tous vivant»

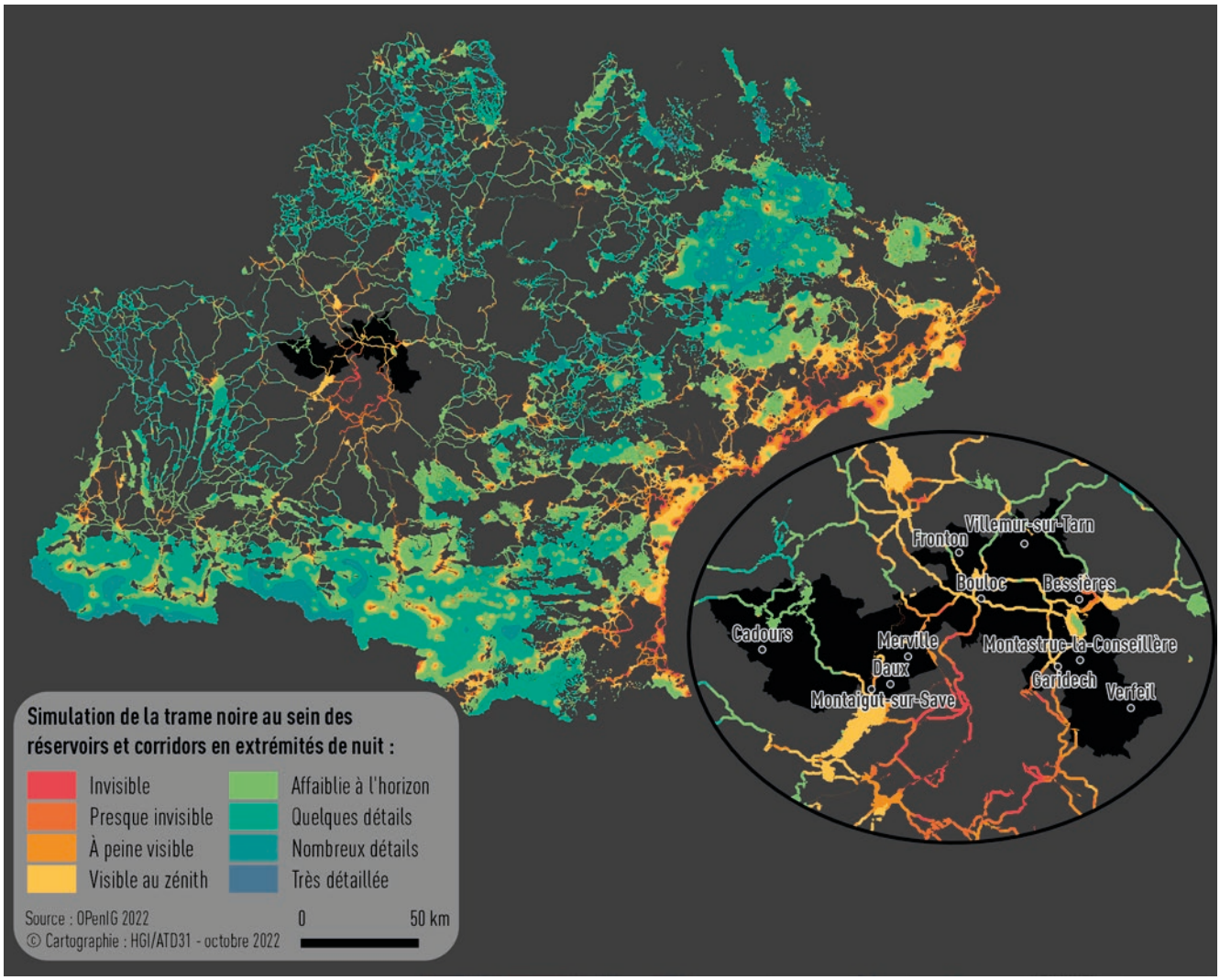
La trame noire à l'échelle de la région Occitanie

La « trame noire » est un réseau écologique propice à la biodiversité nocturne, qui est à préserver et à conforter ; des points de cette trame sont à restaurer en priorité. Elle pourrait servir de support pour accompagner et inciter à sa déclinaison sur les territoires. Elle est accompagnée d'un guide méthodologique pour accompagner les territoires dans l'utilisation de ces informations à leur échelle. Cette trame noire s'appuie sur les travaux déjà réalisés sur les territoires, c'est-à dire en réalisant un croisement avec les éléments de trame verte et bleue des Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) ou encore avec les grands types de milieux afin de discuter des points de conflits générés par la pollution lumineuse, voire des niveaux de fonctionnalité par milieu. Ces cartes sont une source d'information supplémentaire pour **analyser les niveaux de fonctionnalité écologique des continuités régionales**, toutes sous-trames confondues (espèces utilisant divers milieux au cours de leur cycle de vie) et par sous-trame (espèces inféodées à des milieux plus spécifiques).

Toutefois, ce premier travail réalisé par la région Occitanie **sera à approfondir largement sur les territoires**, que ce soit pour retravailler l'échelle de la représentation cartographique, en fonction des besoins des espèces ciblées (nocturnes et crépusculaires), réfléchir à des critères d'analyse de la perméabilité des milieux intégré à l'analyse de la trame verte et bleue et noire, etc. **En effet, cette représentation cartographique connaît des limites puisqu'elle ne permet pas de représenter réellement des processus écologiques complexes, avec des données diverses et une hétérogénéité de méthodes d'identification de la trame noire. Ce à quoi s'ajoutent les limites liées aux cartes de pollution lumineuse déjà explicitées et aux données disponibles sur l'éclairage, notamment les effets de masquage (par le bâti ou la végétation en particulier) et les phénomènes de diffusion de la lumière, non montré ici avec le traitement réalisé (image en radiance).**

Les constats suivant peuvent être notés sur la carte :

- l'importance de la fragmentation des continuités écologiques par la pollution lumineuse au niveau de la métropole Toulousaine et des territoires alentours impactés par son halo, où se concentrent des enjeux écologiques très forts et une empreinte humaine également très marquée.
- Des corridors écologiques plutôt épargnés par la pollution lumineuse sur la majeure partie de la Communauté de communes Hauts Tolosans.



La trame noire sur la région Occitanie (Source : https ://www.laregion.fr/Pollution-Lumineuse-et-Trame-Noire)

La pollution électromagnétique, une préoccupation croissante de la population

Les rayonnements électromagnétiques sont une forme de transport d'énergie sans support matériel. Divers par la quantité d'énergie qu'ils transportent et leurs possibilités d'interactions avec la matière ils sont très présents dans notre environnement. De façon générale, tout appareil utilisant de l'électricité génère un champ électromagnétique.

Dans le cadre d'un projet d'aménagement, deux types de sources et de rayonnements électromagnétiques sont à distinguer :

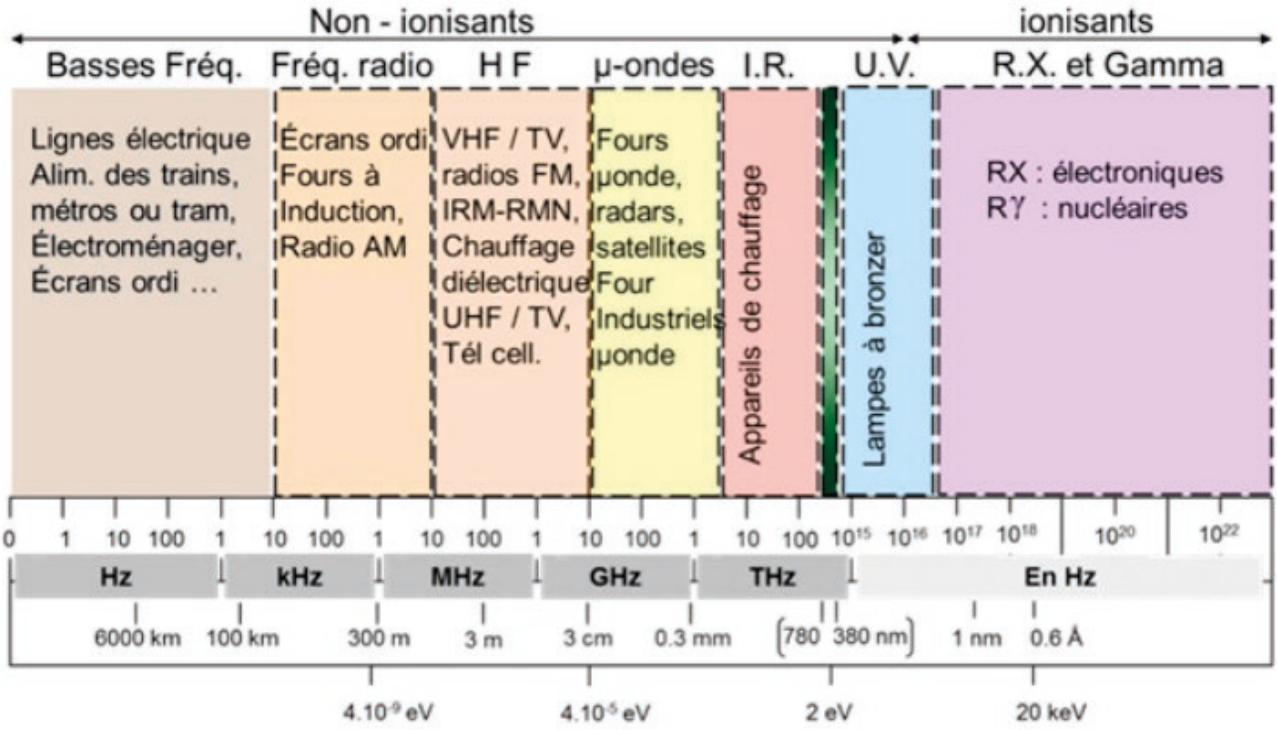
- les champs électromagnétiques d'extrêmement basses fréquences générés notamment avec l'installations de production et de transport de l'électricité (basse Fréquence) ;
- les radiofréquences générées par les systèmes de télécommunication (fréquence radio + Haute Fréquence).

En matière d'urbanisme, deux réglementations différentes s'appliquent pour prendre en compte ces deux types de champs lors de l'implantation d'une infrastructure et/ou lors de l'implantation d'un bâtiment à proximité d'une infrastructure générant un rayonnement électromagnétique.

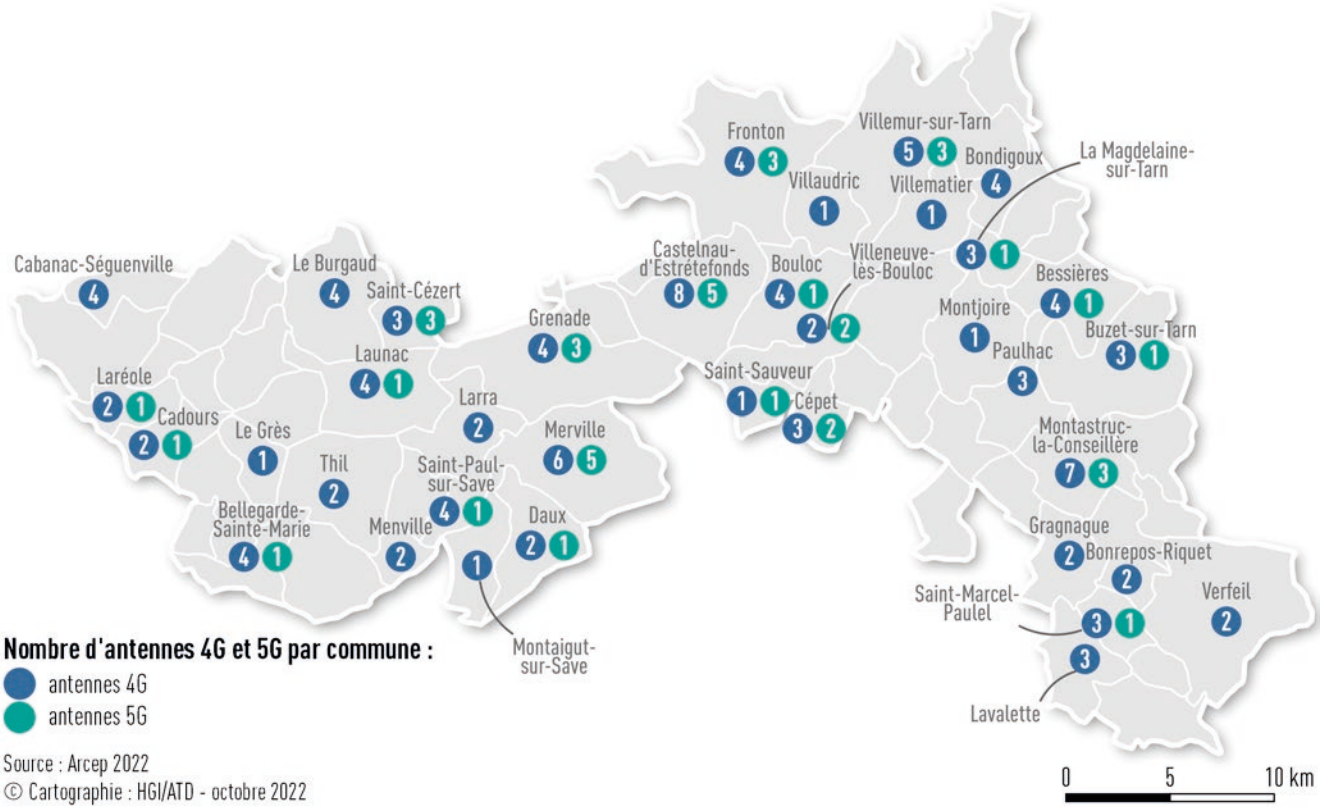
Ce sont les niveaux d'exposition aux champs électriques/magnétiques qui conditionnent les modalités d'implantation. Ces niveaux dépendent de multiples paramètres : nature des sources, technologie, puissance, directivité des sources, milieu de propagation.

Il y a lieu de prêter une attention spéciale aux établissements scolaires, crèches et établissements de soins pour lequel des dispositions spéciales sont prévues pour les émissions basse fréquence et les radiofréquences.

(Source : Rayonnement électromagnétiques et opération d'aménagement urbain - CEREMA 2019)



Représentation de l'ensemble de la gamme des longueurs d'onde du rayonnement électromagnétique (source : Ademe 2018)



Selon l'Autorité de régulation des communications électroniques et des Postes (Arcep), au statut d'autorité administrative indépendante (AAI), le territoire du SCoT du Nord Toulousain présentait 114 antennes 4G (également antennes 3G et 2G), ainsi que 44 antennes 5G au début de l'année 2022.

Pollutions et nuisances

Chiffres clés

- 1 584 tonnes de NOx émis en 2018
- 547 tonnes de PM10 et 340 tonnes de PM2,5 émis en 2018
- 24 tonnes de SO2 émis en 2018 dont 72 % du secteur industriel
- 829 tonnes de NH3 émis en 2018 dont 98 % du secteur agricole en 2021
- 30 668 tonnes de Déchets Ménagers Assimilés sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain en 2021
- 46 259 tonnes de déchets non dangereux en 2020 (déchets de dessablage, métaux ferreux, mâchefer) par Econotre
- 2 sites pollués en Secteurs d'Information sur les Sols
- 6 classements d'infrastructures bruyantes
- 1 Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport Toulouse Blagnac qui concerne 2 communes du territoire

Les atouts et les faiblesses

ATOUTS

- Des performances de collecte de déchets correcte au regard de la typologie du territoire
- Plusieurs activités de traitement et de valorisation des déchets ménagers recyclables, non recyclables et mâchefers
- Prise en compte de la collecte des biodéchets sur l'ensemble du territoire
- Le PCAET qui fixe des objectifs et un plan d'actions pour limiter la pollution atmosphérique

FAIBLESSES

- Une collecte des déchets qui pourrait encore s'améliorer sur certaines communautés de communes
- Pas de lieu de retraitement des biodéchets sur le territoire (plateforme de compostage) mais Econotre qui exploite en délégation de service public le centre de compostage de Léguevin
- une fragmentation des continuités écologiques par la pollution lumineuse

ENJEUX **[Pollutions]**

- La préservation des biens et des personnes vis-à-vis des pollutions et des nuisances

Les outils de la gestion des risques

- Les outils d'information et de prévention
- Les outils de gestion en cas de crise

De nombreux risques naturels présents sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain

- Les 5 PPR naturels sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain
- Le risque inondation concerne la majorité des communes
- Le risque mouvement de terrain concerne seulement 3 communes
- Le Risque retrait gonflement argile et les PPR sécheresse concernent tout le territoire
- Documents à prendre en compte dans l'aménagement du territoire pour les PPRn inondation et mouvement de terrain (hors retrait et gonflement des sols argileux)
- Le risque sismique, un risque très faible
- Le risques feux de forêt,2 massifs à risque sur le territoire mais sans PPR prescrit
- Le risque météorologique identique au territoire métropolitain
- Des arrêtés de catastrophes naturelles essentiellement suite aux coulées de boues /inondation et retrait-gonflement argile
- Les maladies vectorielles et risques épidémiques, des risques de plus en plus importants avec le dérèglement climatique et les atteintes de l'environnement

Les risques technologiques

- Un risque industriel faible avec aucune entreprise SEVESO
- Le risque rupture de barrage essentiellement porté par 2 barrages
- Le risque transport de matières dangereuses le long des principaux axes de communication
- Le risque nucléaire avec l'usine de Golfech dans le Tarn-et-Garonne
- Le risque terrorisme

Chiffres-Clés/Atouts Faiblesses

RISQUES

Les outils de la gestion des risques

En matière de gestion des risques on distingue des outils d'information, de prévention et de gestion en cas de crise. L'État et les communes en tant que représentant de l'État sont en charge de ces outils. La planification territoriale est un outil de prévention concernant les risques et ceux-ci doivent être pris en compte lors de l'élaboration des documents d'urbanisme (SCoT, PLU, cartes communales).

Les outils d'information et de prévention

Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) regroupe les informations essentielles sur les risques naturels et technologiques majeurs du département. A savoir : la description des risques et de leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement, ainsi que l'exposé des mesures de prévention et de sauvegarde prévues pour limiter leurs effets.

La dernière version du DDRM de la Haute-Garonne a été approuvée par arrêté préfectoral du 14 juin 2019.

En matière de gestion des risques, le maire a 4 obligations :
- le plan communal de sauvegarde (PCS) ;
- le document d'information communal sur les risques majeurs établi par le maire (DICRIM) ;
- l'affichage ;
- l'information de la population tous les deux ans.

Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) est élaboré par le maire. Il détermine, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, recense les moyens disponibles et définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population. Le PCS est obligatoire pour les communes dotées d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé. En juin 2020, 89 communes du Pays Sud Toulousain ont publié leur PCS.

Le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde répondant aux risques majeurs susceptibles d'affecter la commune. Ces mesures comprennent, en tant que de besoin, les consignes de sécurité devant être mises en œuvre en cas de réalisation du risque. Auterive et Carbonne ont publié leur DICRIM.

Le risque majeur

Le risque majeur désigne la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société.

L'existence d'un risque majeur est liée :
- à la présence d'un événement, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique (aléas) ;
- à l'existence d'enjeux, qui représentent l'ensemble des personnes et des biens pouvant être affectés par un phénomène. Les conséquences d'un risque majeur sur les enjeux se mesurent en termes de vulnérabilité.

L'aléa

L'aléa est déterminé à l'aide d'un modèle combinant plusieurs caractéristiques par exemple : type de sol (sensibilité à la battance et à l'érodibilité), du terrain (type d'occupation du sol, pente) et climatiques (intensité et hauteur des précipitations).

Le Plan de Prévention des Risques (PPR) est un document réglementaire destiné à faire connaître les risques et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens. Sa réalisation est confiée à l'État, il est réalisé par bassin de risque à partir d'une approche globale pouvant regrouper plusieurs communes. Il permet de définir des mesures de protection et de prévention, de délimiter les zones exposées à des risques naturels ou technologiques et de les réglementer, soit par des mesures d'interdiction, soit par des mesures de précaution (prescriptions techniques). Dès son approbation, le PPR vaut servitude d'utilité publique et doit être annexé aux documents d'urbanisme.

Les données sur les outils d'information préventive ou à portée réglementaire proviennent de la base de Gestion ASsistée des Procédures Administratives relatives aux Risques (GASPAR), mise à jour directement par les services instructeurs départementaux (données mises à jour le 02/03/2020).

En matière de prévention des risques dans le cadre de la planification et de l'aménagement du territoire il est nécessaire de s'intéresser plus particulièrement au Plan de Prévention des Risques (PPR).

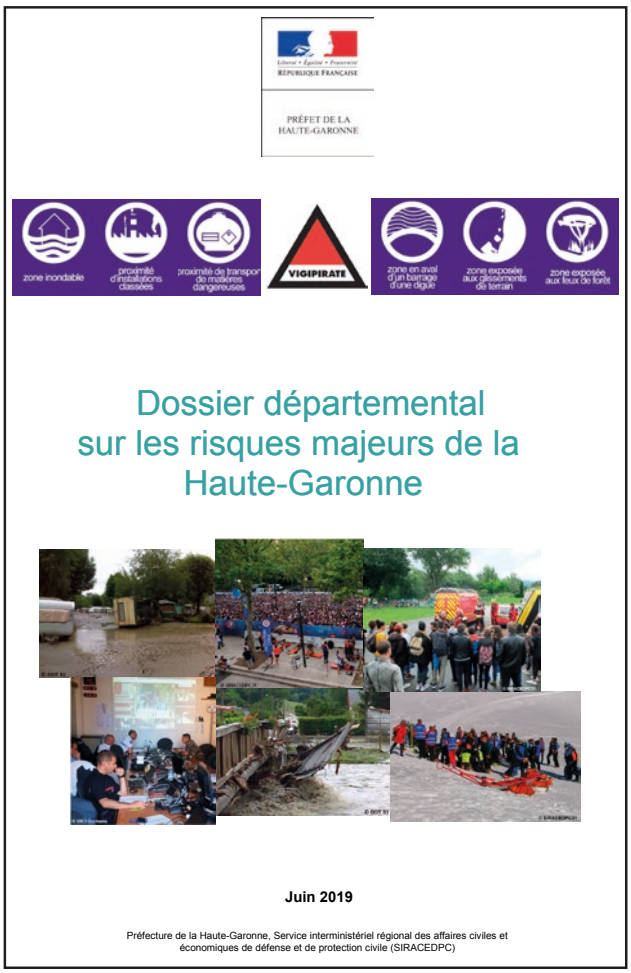
Les PPR sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain selon les risques présents :

La réalisation d'un PPR compte 6 grandes étapes :
arrêté de prescription, **on a un PPR prescrit** ;
élaboration du projet ;
consultation et enquête publique ;
projet éventuellement modifié ;
arrêté d'approbation, **on a un PPR approuvé** ;
annexion du PPR dans les documents d'urbanisme.

Risques naturels Ils sont liés au territoire	**PPR naturels** (intègrent le risque inondation et mouvement de terrain)	Famille risques **inondation** ■ inondation ■ crue à débordements lent de cours d'eau	Famille risques **mouvement de terrain** ■ mouvement de terrain ; ■ glissement de terrain ; ■ affaissement et effondrement ; ■ éboulement et chutes de pierres ; ■ ruissellement et coulées de boues.
	PPR sécheresses	**Retrait gonflement des sols argileux** (un risque mouvement de terrain particulier)	
Risques technologiques lls sont liés au site industriel	**PPR Technologique**	Industrie Seveso « seuil haut »	

Les outils de gestion en cas de crise

Le dispositif ORSEC (Organisation de la Réponse de Sécurité Civile) est un programme d'organisation des secours à l'échelon départemental, en cas de catastrophe. Il permet une mise en œuvre rapide et efficace de tous les moyens nécessaires sous l'autorité du préfet.
Ce dispositif prévoit :
■ des dispositions générales applicables en toutes circonstances ;
■ des dispositions propres à certains risques particuliers ou liées au fonctionnement d'installations déterminées (Plans Particuliers d'Intervention notamment).



Les effets du dérèglement climatique porteront sur l'ensemble des risques actuels présents sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain.

Ils sont décrits dans un chapitre à part : « Conséquences du dérèglement climatique sur le territoire du Nord Toulousain »

De nombreux risques naturels présents sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain

Les éléments naturels du territoire structure son aménagement. Le territoire du SCoT du Nord Toulousain est traversé par quatre grands cours d'eau de plaine que sont la Save, la Garonne, le canal latéral à la Garonne et le Tarn. Les sols du Nord Toulousain sont en grandes partie argileux surtout sur les coteaux molassiques. Ces éléments naturels sont à l'origine des principaux risques naturels d'inondation et de mouvement de terrain du Pays Sud Toulousain.

Les risques naturels majeurs auxquels est confronté le territoires sont :

- le risque inondation (86 % des communes du territoire) ;
- le risque mouvement de terrain (5 % des communes du territoire) et le risque retrait-gonflement des sols argileux (mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols) qui concerne toutes les communes du SCoT ;
- le risque sismique (100% des communes du territoire en risque très faible) ;
- le risque incendie (massif de Bouconne et de Buzet) ;
- le risque météorologique toutes les communes du département sont potentiellement concernées.

Les 5 PPR naturels sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain

4 PPRn approuvés

PPRn Garonne Nord
Prescrit en 2001 et approuvé en 2005, actuellement en révision.
Communes : Grenade, Merville, Ondes, Saint-Rustice, Castelnau-d'Estrétefonds.
Risques : Inondation et mouvement de terrain et glissement de terrain pour Saint-Rustice et Castelnau-d'Estrétefonds uniquement.

PPRn Hers-Mort aval
Prescrit en 2004 et approuvé en 2007.
Commune : Saint-Sauveur.
Risques : Inondation, mouvement de terrain et glissement de terrain (par ruissellement et coulée de boue et par une crue à débordement lent de cours d'eau).

PPRn Sausse
Prescrit en 2001 et approuvé en 2004.
Commune : Gauré, Lavalette.
Risques : Inondation (par une crue à débordement lent de cours d'eau).

PPRn Tarn
Prescrit en 2001 et approuvé en 2008.
Communes : Bessières, Buzet-sur-Tarn, Layrac-sur-Tarn, La Magdelaine-sur-Tarn, Mirepoix-sur-Tarn, Villematier, Ville-mur-sur-Tarn, Bondigoux.
Risques : Inondation.

1 PPRn prescrit

PPRn de Villemur-sur-Tarn
Prescrit en 2019.
Commune : Villemur-sur-Tarn.
Risques : Inondation.

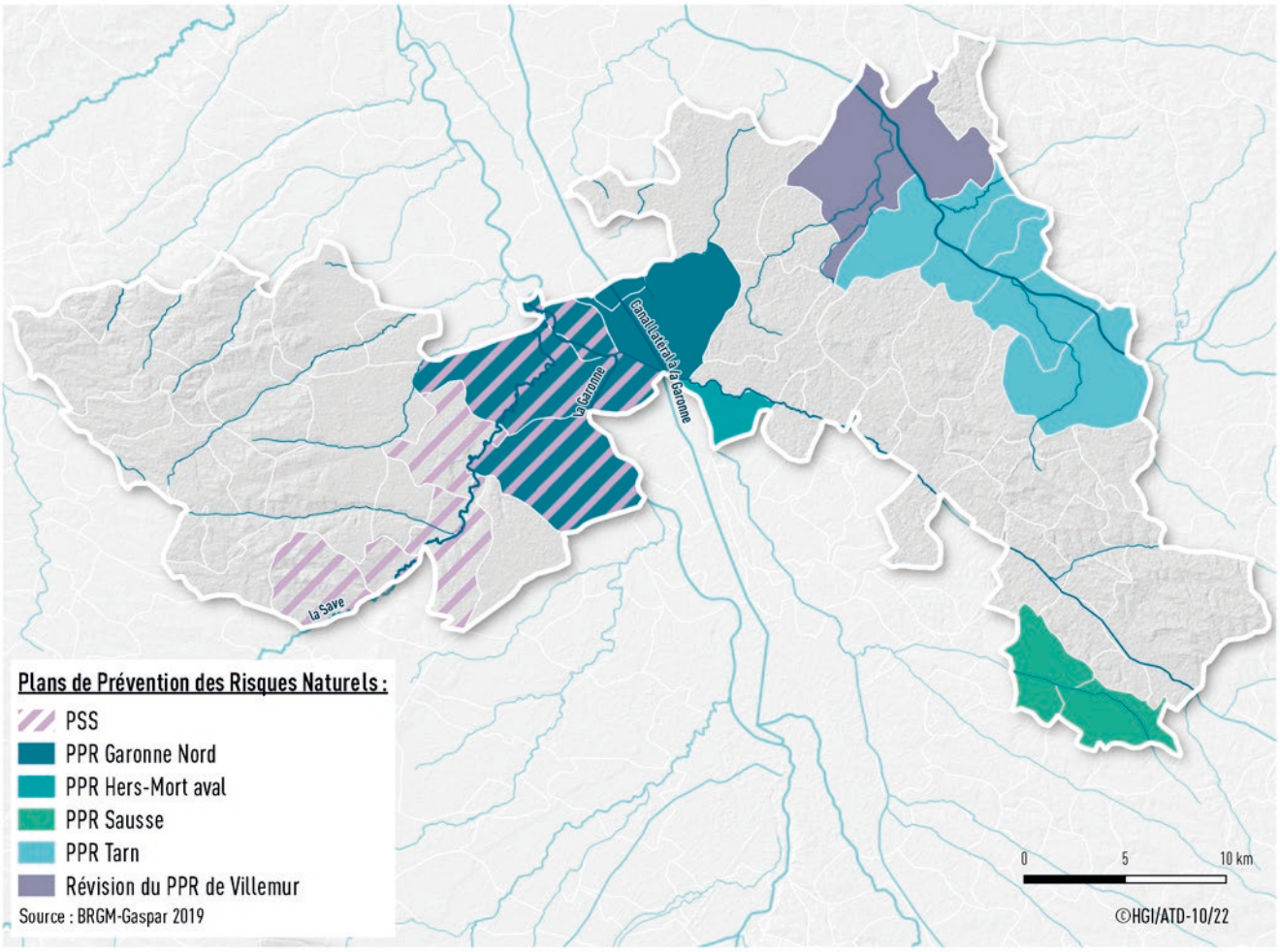
Il y a aussi 3 **Plans de Surfaces Submersibles** sur des communes couvertes par des PPR en cours ou approuvés (Grenade, Merville et Ondes) et **5 Plans de Surfaces Submersibles sur Le Castéra, Menville, Montaigut-sur-Save, Saint-Paul-sur-Save et Larra pour qui le PSS vaut PPRn sur leur territoire (tronçon de la garonne hydroélectrique).**

Plan de Surfaces Submersibles (PSS)
En application de l'article L.562-6 du Code de l'environnement, le plan de surface submersible est une procédure antérieure aux PPR qui vise à la prévention des risques. Il vaut PPRn dans l'attente de leur abrogation par un PPRn sur les communes concernées.

Synthèse des PPRn du Territoire du Pays Nord Toulousain

Avancée des procédures	Nombre	Communes
PPRn approuvé	4	Grenade, Merville, Ondes, Saint-Rustice, Castelnau-d'Estrétefonds, Saint-Sauveur, Gauré, Lavalette, Bessières, Buzet-sur-Tarn, Layrac-sur-Tarn, La Magdelaine-sur-Tarn, Mirepoix-sur-Tarn, Villematier, Villemur-sur-Tarn, Bondigoux
PPRn prescrit	1	Villemur-sur-Tarn
PSS (sans PPRn) vaut PPRn	5	Le Castéra, Menville, Montaigut-sur-Save, Saint-Paul-sur-Save et Larra

Source : GASPAR 2018, carroyage INSEE 2015


Plans de Prévention des Risques Naturels :
PSS
PPR Garonne Nord
PPR Hers-Mort aval
PPR Sausse
PPR Tarn
Révision du PPR de Villemur
Source : BRGM-Gaspar 2019
La Garonne
Canal latéral à la Garonne
La Save
0
5
10 km
©HGI/ATD-10/22

Le risque inondation concerne la majorité des communes

Inondation

Une inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Le risque inondation est la conséquence de deux composantes :

- l'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement ou apparaître (remontées de nappes phréatiques, submersion marine, etc.) ;
- l'homme qui s'installe dans la zone inondable pour y implanter toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités.

- Les inondations sont soit :
- des inondations de plaine ou crues lentes ;
- des crues torrentielles ;
- des crues dues au ruissellement urbain.

La route entre Grenade et Ondes le 11 janvier 2022 a été submergée par la crue de la Garonne

Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) est un document stratégique pour la gestion des inondations sur les grands bassins hydrographique pour 6 ans.

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) sur le bassin Adour-Garonne 2016-2021 est opposable depuis le 22 décembre 2015. Les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau, les PPRn et les documents d'urbanisme (SCoT et en l'absence de SCoT, PLU et cartes communales) doivent être compatibles avec le PGRI.

Il s'appuie sur 6 objectifs stratégiques :

- développer des gouvernances à l'échelle territoriale adaptée, structurées, pérennes, et aptes à porter des stratégies locales et programmes d'actions ;
- améliorer la connaissance et la culture du risque inondation en mobilisant tous les acteurs concernés ;
- améliorer la préparation et la gestion de crise et raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés ;
- aménager durablement les territoires, par une meilleure prise en compte des risques d'inondation, dans le but de réduire leur vulnérabilité ;
- gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements ;
- améliorer la gestion des ouvrages de protection.

49 dispositions sont associées pour atteindre ces objectifs, dont 13 sont communes avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion de l'Eau (SDAGE). Il s'agit des dispositions touchant à la préservation de la dynamique naturelle des cours d'eau, à l'entretien des cours d'eau, à la maîtrise des ruissellements et de l'érosion, et à la gouvernance à l'échelle des bassins versants.

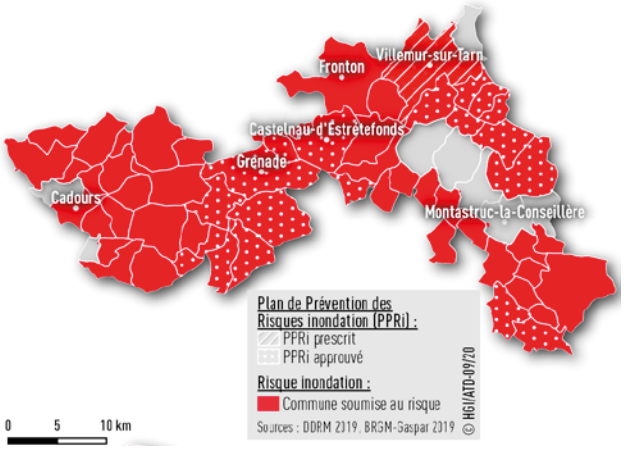
Le PGRI a identifié des Territoires à Risque important d'Inondation (TRI) dont le TRI de Toulouse. Toutefois aucune commune n'est concernée dans le Nord Toulousain.

Le risque inondation sur le territoire

57 communes du territoire du SCoT du Nord Toulousain sont concernées par le risque inondation.

16 communes sont couvertes par un PPRn inondation approuvé et 5 par un PSS (qui vaut PPRn).

1 par un PPRn inondation prescrit.



Gestion des compétence associées aux inondations

Compétence GEstion des Milieu Aquatique et la Prévention des Inondations (GEMAPI)

La compétence de la GEMAPI englobe ces 4 points :

- aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique (article L. 211-7 du Code de l'environnement) ;
- entretien et aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal à ce lac ou à ce plan d'eau (article L. 211-7 du Code de l'environnement) ;
- défense contre les inondations et contre la mer (article L. 211-7 du code de l'environnement) ;
- protection et restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines (article L. 211-7 du Code de l'environnement).

C'est une compétence obligatoire des communautés de communes depuis le 1er janvier 2018. Elle peut être transférée tout ou en partie à des syndicats de rivières.

Sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain, la GEMAPI est la compétence des 4 communautés de communes et elle a été transférée partiellement sur les communes (ou partie de communes) couvertes par :

- le Syndicat de gestion de la Save et de ses affluents : Grenade, Merville, Larra, Bretx, Thil, Le Grès, Caubiac, Vignaux, Garac, Bellegarde-Ste-Marie, Le Castéra, Menville, St-Paul-sur-Save, Montaigut-sur-Save, Daux ;
- le Syndicat du Bassin Hers-Girou pour la Communauté de communes des Coteaux du Girou : Bazus, Bonrepos-Riquet, Garidech, Gauré, Gémil, Gragnague, Lapeyrouse-Fossat, Montastruc-la-Conseillère, Montjoire, Montpitol, Paulhac, Roquesérière, Saint-Jean Lherm, Saint-Pierre et Verfeil. Ainsi qu'en représentation substitution des communes de Lavalette, Saint-Marcel Paulel et Villariès ;
- le Syndicat Mixte du bassin de l'Agout sur la commune d'Azas (dans la Communauté de communes Tarn Agout)
- le Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique (SIAH) des bassins versants de Villemur-sur-Tarn sur les Communautés de communes du Frontonnais, Val'Aïgo, Coteaux du Girou.

Le Nord Toulousain n'a pas de Programme d'Actions de Prévention des Inondation (PAPI) sur son territoire. Ce dispositif a pour objet de promouvoir une gestion globale des risques d'inondation à l'échelle d'un bassin de risque cohérent, en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement. Ces programmes sont portés par les collectivités territoriales ou leurs groupements et constituent le cadre d'un partenariat étroit avec l'État en matière de prévention des inondations.

Gestion des eaux pluviales

Il appartient aux communes de délimiter les zones où des mesures doivent être prises pour maîtriser l'imperméabilisation et les écoulements ainsi que pour assurer, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales (article L. 2224-10 du CGCT).

La compétence de la gestion des eaux pluviales englobe ces deux points :

- eaux pluviales ;
- maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols (article L. 211-7 du code de l'environnement).

La compétence de gestion des eaux pluviales est une compétence obligatoire des Communautés d'Agglomération depuis le 1er janvier 2020 mais reste une compétence facultative pour les Communautés de Communes.

Les syndicats suivants ont pris la compétence « maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols » :

- le Syndicat de gestion de la Save et de ses affluents :
- le Syndicat Mixte Garonne Aussonnelle Louge Touch (SM GALT)

Le risque mouvement de terrain concerne seulement 3 communes

Type de mouvement de terrain

L'effondrement est un désordre créé par la rupture du toit d'une cavité souterraine (dissolution, mine, etc.)

L'érosion de berge est un phénomène régressif d'ablation de matériaux, dû à l'action d'un écoulement d'eau turbulent (fluviatile ou marin)

La chute de blocs et l'éboulement est un phénomène rapide ou événementiel mobilisant des éléments rocheux plus ou moins homogènes avec peu de déformation préalable d'une pente abrupte jusqu'à une zone de dépôt

Le glissement de terrain/coulée de boue, c'est le déplacement de terrains meubles ou rocheux le long d'une surface de rupture. C'est le type de glissement de terrain le plus liquide. Dans les régions montagneuses, elle est souvent provoquée par des pluies torrentielles. Elle peut atteindre une vitesse de 90 km/h

Le retrait gonflement argile, c'est un cas particulier des mouvements de terrain traité à part (cf suite)

Le risque mouvement de terrain sur le territoire, hors retrait gonflement-argile, concerne 3 communes du territoire du SCoT du Nord Toulousain : Saint-Rustice, Castelnau-d'Estrétefonds et Saint-Sauveur.

Elles sont toutes les trois couvertes par un PPRn mouvement de terrain approuvé.

Érosion de berge

Les trois communes sont concernée par des phénomènes d'érosion de berges et d'instabilité des falaises fluviales. L'érosion fait partie du fonctionnement naturel du fleuve et le maintien de cette dynamique fluviale est important. Il s'agit de définir un espace de mobilité dans lequel on admet que le cours d'eau peut se déplacer et remobiliser des matériaux pour retrouver un espace tampon fonctionnel d'intérêt général (tampon pour les crues et les phénomènes érosifs, filtre des pollutions, siège de biodiversité, etc.). **Les PPRn identifient les zones à risques où toute construction doit être interdite.**

Coulée de boue

Le risque coulée de boue est à rapprocher de la problématique d'érosion des sols. De manière générale, ce phénomène est souvent renforcé par les modifications paysagères apportées par l'homme et résultant par exemple de certaines pratiques agricoles et sylvicoles (intensification de l'agriculture, cultures à faible recouvrement, déforestation, etc.), ou encore de l'artificialisation et de l'imperméabilisation des surfaces.

Outre les dégâts matériels des coulées de boues, **l'érosion chronique des sols a aussi pour conséquences la dégradation de la qualité de l'eau** (apports de matières en suspension et de molécules de diverses natures, chimiques, métaux lourds, etc.), une perte durable à terme de la fertilité des sols et un déclin de la biodiversité des sols. Une perte de sol supérieure à 1 tonne/ha/an peut être considérée comme irréversible sur une période de 50 à 100 ans.

L'érosion des sols est abordé dans le chapitre Agriculture avec la fiche « Espace et foncier agricole »

Seule la commune de Saint-Sauveur est concernée par ce risque, en raison de facteurs érosifs combinés réunis. Ces quatre grands facteurs sont la nature du sol, l'occupation du sol, la topographie et le climat.

Effondrement

L'une des spécificités majeures de cette problématique, spécifique des mouvements de terrains, relève de la dimension « cachée » de l'aléa souterrain, souvent invisible pour les populations et oublié de tous surtout lorsque les cavités sont anciennes.

Il n'y a pas de cavités souterraines sont identifiées sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain.

L'étude des événements passés éclaire le présent.
En France chaque année des dommages sont occasionnés par des mouvements de terrain d'importance. La **Base des Mouvement de Terrain géré par le BRGM (BDMvt)** mémorise de façon homogène, l'ensemble des informations disponibles en France, sur des situations récentes ainsi que sur des événements passés, et permet le porté à connaissance des phénomènes.

L'analyse des mouvements de terrain sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain fait apparaître **une prédominance de mouvement de terrain suite à des glissements de terrain. Ces événements sont répartis sur tout le territoire, et plus particulièrement le long du Tarn et sur la Communauté de communes Hauts Tolosans**

Type de mouvement de terrain	Nombre
Érosion de berges	8
Glissement	22
Coulée de boue	3
Total	**33**

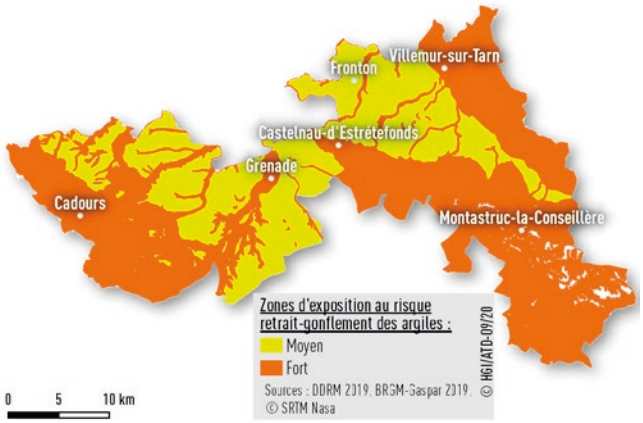
Recensement des mouvements de terrain depuis 1900

Le risque retrait gonflement argile et les PPR sécheresse concernent tout le territoire

Le risques retrait gonflement des sols argileux (mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols) est un risque de mouvement de terrain particulier. **Ce risque a donné lieu à la prescription de PPR particulier dit PPR sécheresse**.

En application de la loi ÉLAN du 23 novembre 2018, le décret du conseil d'État n°2019-495 du 22 mai 2019 impose la réalisation d'études de sol préalablement à la construction dans les zones exposées au retrait-gonflement d'argile.
La carte d'exposition au retrait gonflement argile doit permettre d'identifier les zones exposées au phénomène de retrait gonflement des argiles où s'appliqueront les nouvelles dispositions réglementaires à partir du 1er janvier 2020 dans les zones d'exposition moyenne et forte.

Retrait-gonflement des sols argileux
Le phénomène de retrait-gonflement des sols argileux a été mis en évidence en France suite à la sécheresse de l'été 1976, il constitue un cas particulier des mouvements de terrain. **La Haute-Garonne est l'un des départements les plus touchés par des désordres du bâti suite à des périodes de sécheresse exceptionnelles.** Les conséquences de ces sinistres pourraient être limitées, si certaines dispositions constructives étaient respectées lors de l'édification de bâtiments situés en zones sensibles. Face à l'ampleur des désordres, l'État a engagé une politique de prévention visant à limiter les conséquences économiques de ce phénomène, notamment par la mise en place de **Plans de Prévention des Risques sécheresse.**



Tout le territoire du SCoT du Nord Toulousain est situé en zone à aléa moyen et fort notamment sur les coteaux.

Les 66 communes ont un PPR sécheresse approuvé.

Documents à prendre en compte dans l'aménagement du territoire pour les PPRn inondation et mouvement de terrain (hors retrait et gonflement des sols argileux)

Dans la carte suivante, sont récapitulés : les zonages des aléas inondations et mouvements de terrains des PPR approuvés et des PPR prescrits et lorsqu'il n'y a pas de PPR, l'information de l'aléa inondation provient de la CIZI.

Le tableau ci-après fait le lien entre l'aléa et la connaissance du risque ou sa traduction dans le PPR.

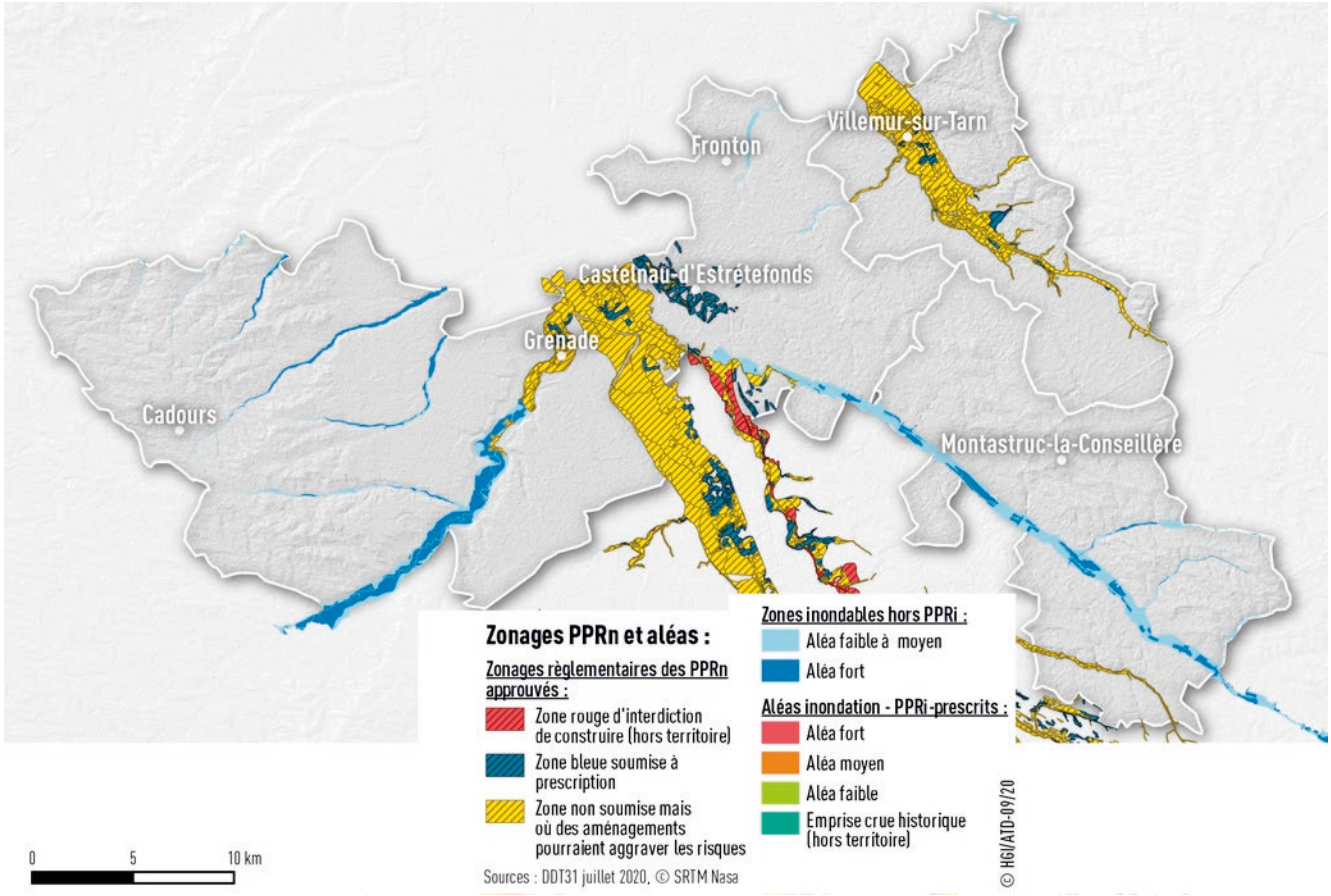
Connaissance du risque / aléas	Aléas faible à moyen	Aléas fort
PPR approuvé	Couleurs bleu et jaune = constructions soumises à prescriptions	Couleurs rouge et violette = constructions interdites (avec exceptions)
CIZI affinée	Autres zones inondables	Hauteur d'eau > 1 m et/ou vitesse forte
CIZI	Crue exceptionnelle	Crue très fréquente et fréquente

La cartographie des zones inondables (CIZI)

Le CIZI vise principalement à informer les citoyens et les décideurs sur le risque d'inondation.

L'échelle de la CIZI est le 1/25 000. Elle n'est donc pas adaptée à une utilisation à l'échelle de la parcelle, mais peut être prise en compte dans les PLU.

La CIZI « affinée » est à l'échelle 1/10 000. Elle a été réalisée pour une utilisation affinée dans les zones les plus urbanisée. Elle est donc plus précise et apporte une information supplémentaire.
Elle n'a pas la portée réglementaire du PPR (servitude). Toutefois, ayant été portée à la connaissance de l'ensemble des communes à l'issue de son élaboration, **à défaut de meilleure connaissance du risque, elle doit être utilisée pour l'élaboration et l'application des documents d'urbanisme**.



Le risque sismique, un risque très faible

Le risque sismique en Haute-Garonne est lié à la présence du massif pyrénéen dans le sud du département et aux mouvements tectoniques qui le caractérisent. Les séismes pyrénéens trouvent leur origine dans la collision entre la plaque européenne et la petite plaque ibérique.

L'activité la plus importante se situe au nord de la zone axiale dans la partie centrale et occidentale de la chaîne, le long de la faille nord pyrénéenne. Le mouvement sismique de la chaîne des Pyrénées est réputé pour son activité régulière dans le temps.

L'ensemble des communes du territoire du SCoT du Nord Toulousain est concerné par un risque d'un niveau très faible niveau 1 sur une échelle de 5.

Le zonage sismique de la France impose l'application de règles parasismiques pour les constructions neuves et les bâtiments existants dans le cas de certains travaux d'extension. Ces règles sont définies dans la norme Eurocode 8, qui ont pour but d'assurer la protection des personnes et des biens contre les effets des secousses sismiques. Elles définissent les conditions auxquelles doivent satisfaire les constructions nouvelles pour atteindre ce but.

Le risques feux de forêt, 2 massifs à risque sur le territoire mais sans PPR prescrit

Les conditions climatiques, température et humidité de l'air, vitesse du vent, ensoleillement, historique des précipitations, teneur en eau des sols, l'état de la végétation (type d'essences plus ou moins pyrophiles, absence d'entretien, présence de bois morts et secs, etc.) influencent fortement la capacité d'inflammation et la propagation du feu. Il faut également noter que la foudre est à l'origine de 4 % à 7 % des départs de feux.

Le risque a tendance à augmenter en fonction des facteurs anthropiques suivants :

- la diminution de l'activité pastorale sur certaines zones d'accès difficile qui entraîne leur envahissement de formations végétales broussailleuses très sensibles au feu ;
- l'augmentation de la fréquentation touristique par des activités de randonnées, de VTT, ou d'escalade en toutes saisons ;
- les accidents, imprudences, travaux agricoles et forestiers (écobuage, débroussaillements), malveillance etc.)

Les effets liés au changement climatique (élévation de la température moyenne, diminution des précipitations au printemps et en été, allongement de la durée des sécheresses estivales, etc.), notamment dans le sud de la France, apparaissent comme des facteurs supplémentaires ou aggravants de risques avec une extension probable des zones sensibles. Les méga-feux de l'été 2022 en sont un exemple criant. En juin dernier, un rapport du Haut Conseil pour le Climat indiquait que la France « n'était pas prête à faire face aux évolutions climatiques à venir ». Les prévisions, rappelées dans le rapport de la mission d'information, sont à ce titre alarmantes, puisqu'en « en 2050, près de 50 % des landes et forêts métropolitaines pourraient être concernées par un risque incendie élevé, contre un tiers en 2010 ».

Sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain, les massifs suivants sont classés à risque incendie :

- massif de Bouconne (sur le Nord Toulousain, sont concernées les communes de Daux, et Montaigut-sur-Save) ;
- massif de Buzet (sur le Nord Toulousain, sont concernées les communes de Buzet pour la majeure partie de sa superficie et Paulhac).

Néanmoins, aucun PPRn n'est prescrit pour le risque incendie de forêt en Haute-Garonne.

Le risque météorologique identique au territoire métropolitain

Type de phénomènes météorologiques sur le territoire SCoT du Nord Toulousain

Vent violent

Un vent est estimé violent donc dangereux lorsque sa vitesse atteint 80 km/h en vent moyen et 100 km/h en rafale à l'intérieur des terres.

Orages

Un orage est un phénomène atmosphérique caractérisé par un éclair et un coup de tonnerre, et est souvent accompagné par un ensemble de phénomènes violents : rafales de vent, pluies intenses, parfois grêle, trombe et tornade.

Pluie-inondation

Les pluies intenses apportent sur une courte durée une quantité d'eau. Les pluies en ruisselant et se concentrant dans les cours d'eau peuvent causer des inondations. L'inondation peut être due à une montée lente des eaux en région de plaine, à la formation rapide de crues torrentielles ou au ruissellement pluvial.

Grand froid

C'est un épisode de temps froid caractérisé par sa persistance, son intensité et son étendue géographique. L'épisode dure au moins deux jours. Les températures atteignent des valeurs nettement inférieures aux normales saisonnières de la région concernée.

Canicule

C'est un épisode de températures élevées, de jour comme de nuit, sur une période prolongée.

Neige-verglas

Présence de neige et/ou verglas notamment en lien avec la circulation routière.

Toutes les communes du SCoT du Nord Toulousain peuvent être concernées par ces risques.

La Vigilance météorologique est conçue pour informer la population et les pouvoirs publics en cas de phénomènes météorologiques dangereux en métropole. Elle vise à attirer l'attention de tous sur les dangers potentiels d'une situation météorologique et à faire connaître les précautions pour se protéger. Elle est composée d'une carte de la France métropolitaine actualisée au moins deux fois par jour à 6 h et 16 h. Elle signale si un danger menace un ou plusieurs départements dans les prochaines 24 heures avec 4 niveaux de vigilance.

Pas de vigilance particulière
Soyez attentif
Soyez très vigilant
Une vigilance absolue s'impose

Des arrêtés de catastrophes naturelles essentiellement suite aux coulées de boue/inondation et retrait-gonflement argile

Arrêté de catastrophe naturelles

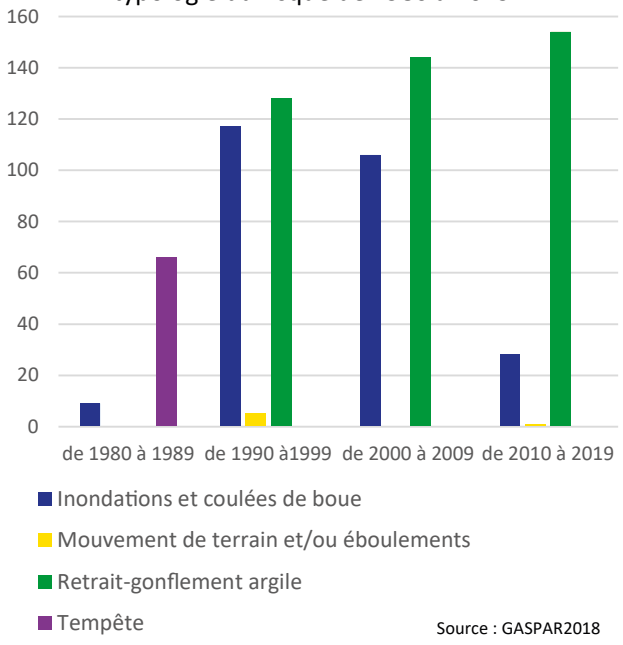
Un arrêté interministériel de catastrophe naturelle est adopté et publié par le gouvernement. Cet arrêté indique :

- les zones géographiques touchées par la catastrophe naturelle ;
- les périodes au cours desquelles cela s'est passé ;
- la nature des dommages occasionnés par la catastrophe naturelle.

Pour être indemnisé lors de dégâts consécutifs à une catastrophes naturelles il faut :

- être assuré contre ce risque ;
- que l'arrêté de catastrophe naturelle interministériel soit publié.

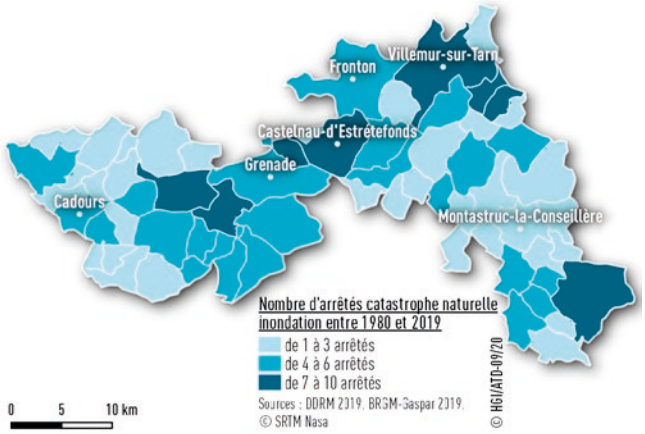
Les arrêtés de catastrophes naturelles selon la typologie du risque de 1980 à 2019

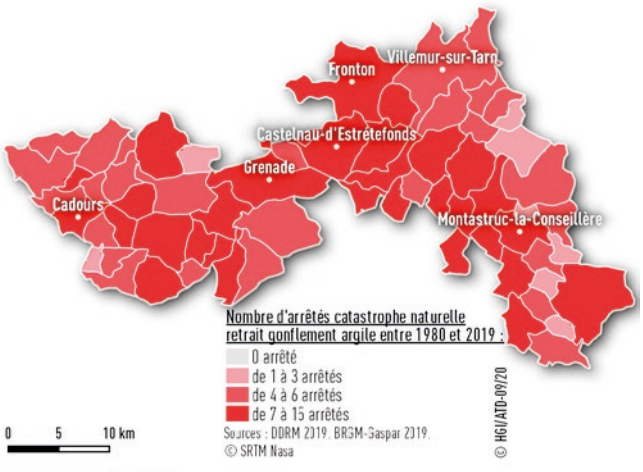


Source : GASPAR2018

Les principaux risques pour lesquels les communes du territoire ont été déclarées en catastrophes naturelles sont :

- le risque inondation et coulées de boues avec notamment les inondations de décembre 1999 et celles de janvier 2009 qui ont placé toutes les communes du territoire en arrêté de catastrophe naturelle ;
- le risque retrait-gonflement argile touche très régulièrement un peu plus d'une trentaine de communes (notamment sur les années 1991, 2004/2005, 2012/2013,2017).





On note que seule la tempête de 1982 a été déclarée en catastrophe naturelle pour toutes les communes du territoire.

On note que le centre du territoire du SCoT du Nord Toulousain (autour de Grenade, Castelnau-d'Estrétefonds) et le nord (autour de Villemur-sur-Tarn) sont les plus impactés par les arrêtés de catastrophes naturelles inondation et coulée de boue.

Sur ces territoire les PPRn Garonne Nord (2005) et PPRn Tarn (2007) sont en vigueur.

Les arrêtés catastrophes naturelles pour le risque retrait gonflement d'argile concernent une grande majorité du territoire, et plus particulièrement les communautés de communes du Frontonnais et des Coteaux du Girou.

Les maladies vectorielles et risques épidémiques, de plus en plus importants avec le dérèglement climatique et les atteintes de l'environnement

Le moustique tigre

Aedes albopictus, le moustique tigre vecteur de virus pathogènes provoquant 3 maladies d'origine tropicale (dengue, chikungunya, zika), colonise le territoire métropolitain. Le moustique tigre est présent en Haute-Garonne depuis 2013.

Cet insecte est également générateur de nuisances réelles de par les multiples piqûres occasionnées en raison de son mode de vie (présence en milieu anthropisé, activité pendant la journée) et de sa présence en forte densité.

La lutte contre le moustique tigre est une compétence partagée entre l'État, les communes et le Département. Le Conseil départemental de la Haute-Garonne a mis en place, avec le Laboratoire départemental EVA 31 un réseau de surveillance : 70 pièges pondoirs installés sur 32 communes permettent d'évaluer chaque mois la migration et la prolifération du moustique sur le département. Sur signalement de l'Agence régionale de santé (ARS), le laboratoire mène des enquêtes entomologiques pour identifier la présence du moustique tigre dans l'environnement de personnes ayant contracté les virus de la dengue, du chikungunya ou du zika, et ainsi éviter la transmission locale de ces maladies. Le recours aux traitements de démoustication n'est envisagé que dans de très rares cas de problème sanitaire.

Des mesures simples de vigilance au quotidien permettent de lutter contre sa prolifération :

- éliminer les endroits où l'eau peut stagner à l'intérieur comme à l'extérieur ;
- supprimer les petites réserves d'eaux stagnantes dans tout réceptacle : seaux, coupelles des pots de fleurs, pneus usagés, encombrants, etc. ;
- vérifier le bon écoulement des eaux de pluie et des eaux usées des gouttières, les nettoyer régulièrement ;
- bien curer les rigoles d'évacuation ;
- penser à entretenir les sépultures dans les cimetières, lieux propices au développement des moustiques ;
- introduire des poissons rouges, friands des larves des moustiques, dans les bassins d'agréments (lorsque le plan d'eau n'est pas propice au développement des batraciens) ;
- couvrir les réservoirs d'eau (bidons d'eau, les récupérateurs d'eau, citernes, bassins) avec une moustiquaire, un voile ou un simple tissu ainsi que les piscines hors d'usage.

(Source : Conseil départemental de la Haute-Garonne)

Maladie vectorielle

Les maladies à transmission vectorielle sont des maladies infectieuses **transmises par des vecteurs**. Ces vecteurs sont des arthropodes hématophages qui assurent une transmission active (mécanique ou biologique) d'un agent infectieux d'un vertébré vers un autre vertébré.

Moustique tigre / Aedes albopictus -P. Gros-INPN

En matière de contrôle du développement de ces moustiques, la mobilisation sociale est considérée comme une modalité de lutte préventive à part entière et primordiale du fait de la présence de gîtes larvaires en de nombreux endroits, sur les domaines publics et privés. Cette mobilisation fournit l'occasion d'expérimenter le concept de communication engageante. Le 3e Plan Régional Santé Environnement Occitanie consacre une action au problème du moustique tigre : Action 3.6 Inciter à limiter la densité / le développement de moustiques vecteurs et améliorer le diagnostic des arboviroses.

(source : 3e Plan Régional Santé Environnement Occitanie)

La tique

Les tiques sont répandues partout en France, surtout en dessous de 1 500 m d'altitude. Elles vivent dans des zones boisées et humides, les herbes hautes des prairies, les jardins et les parcs forestiers ou urbains. Les contaminations humaines sont plus fréquentes à la période d'activité maximale des tiques, en France entre le début du printemps et la fin de l'automne.
Les tiques peuvent transmettre différentes pathologies infectieuses dont la plus fréquente est la maladie de Lyme ou borréliose de Lyme. Toutes les tiques ne sont pas infectées et l'infection est souvent sans symptôme.

Dans les 30 jours suivant la piqûre, la maladie de Lyme peut apparaître d'abord sous la forme d'une plaque rouge et ronde qui s'étend en cercle (érythème migrant) à partir de la zone de piqûre puis disparaît en quelques semaines à quelques mois. L'évolution est favorable lorsque la maladie est diagnostiquée et traitée précocement.

Toutefois, un certain nombre de patients présente des manifestations tardives disséminées ne répondant pas au traitement. Certains de ces patients porteurs de manifestations complexes font l'objet d'errance diagnostique qui peut être délétère à leur prise en charge et à leur qualité de vie.

(Source : ARS Occitanie).

Tique / Ixodes ricinus -G.Hallart-INPN

Le changement climatique peut influencer cette maladie étant donné que les populations de tiques sont sensibles aux conditions de températures et d'humidité.

(Source : Futura sante juin 2018)

Les risques épidémiques : exemple du Coronavirus

« L'épidémie de coronavirus révèle l'ampleur de la menace que représentent les maladies infectieuses pour nos sociétés », dit Emmanuel Drouet, enseignant-chercheur à l'Institut de biologie structurale de Grenoble (Isère). Or, prévient-il, « l'émergence de nouveaux agents infectieux pourrait augmenter dans les années à venir » avec l'explosion des flux de déplacements humains et commerciaux, les modifications d'usage des sols et les perturbations des écosystèmes, le tout sur fond de changement climatique, « énormément de maladies infectieuses étant étroitement liées aux températures et aux taux d'humidité ».

Autre effet du réchauffement climatique : dans les régions arctiques, le pergélisol — le sol gelé en permanence pendant au moins deux ans — se dégèle. D'après le rapport spécial du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec) sur les océans et la cryosphère, il pourrait perdre 70 % de sa surface d'ici 2100. Ce phénomène menace de libérer de puissants gaz à effet de serre, comme le méthane, mais pourrait aussi réveiller des bactéries et des virus inconnus ou oubliés.

La fonte du pergélisol fait en effet ressurgir des restes d'humains, d'animaux et de végétaux conservés depuis des centaines de milliers d'années. Les bactéries et les virus qu'ils contiennent ne sont pas toujours morts. « Froid, à l'abri de la lumière et de l'acidité : sur Terre, le pergélisol est le médium le plus adéquat à la conservation, sur de très longues périodes, du matériel vivant », explique Jean-Michel Claverie, directeur de l'Institut de microbiologie de la Méditerranée. Lors de l'été 2016, un enfant de douze ans était mort de la maladie du charbon, ou fièvre charbonneuse, jamais observée depuis 1941. Bacillus anthracis, la bactérie mortelle, avait été libérée par le dégel d'un cadavre de renne vieux de 70 ans, lequel avait ré-infecté des troupeaux entiers de rennes.
Ces dernières années, des chercheurs ont découvert des virus et des bactéries enfouies dans le pergélisol de Sibérie depuis des millénaires. « Des virus comme la variole, que l'on pensait éradiqués, risquent de se réveiller avec l'exploitation des ressources minières et gazières ces régions, rendues accessibles par le changement climatique », alertent Chantal Abergel et Jean-Michel Claverie, de l'Institut de microbiologie de la Méditerranée. Leur équipe de recherche était parvenue à identifier deux virus géants conservés dans le pergélisol depuis 30 000 ans. « Quelques particules virales, encore infectieuses, peuvent être suffisantes pour contaminer un hôte sensible », prévient Jean-Michel Claverie.

(Source : https ://reporterre.net/Le-changement-climatique-va-stimuler-les-pandemies-et-autres-menaces-sur-la-sante)

Les risques technologiques

Le territoire du SCoT du Nord Toulousain accueille des industries. Il est aussi par ailleurs traversé par des infrastructures de transport aussi bien de marchandises que de gaz contribuant à son aménagement. Le risque peut aussi provenir d'installations placées en dehors du territoire comme c'est le cas des barrages et des centrales nucléaires.

Les risques technologiques majeurs auxquels est confronté le territoires sont :
- le risque industriel ;
- le risque rupture de barrage ;
- le risque transport de matières dangereuses ;
- le risque nucléaire (toutes les communes sont potentiellement concernées) ;
- le risque terrorisme (toutes les communes sont potentiellement concernée.

Un risque industriel faible avec aucune entreprise SEVESO

Sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain, il y a 36 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) :
- 22 ICPE soumises à Autorisation,
- 14 ICPE soumises à Enregistrement.

Les entreprises ICPE sont réparties sur 16 communes, essentiellement le long de l'A 62.

Il n'y pas d'entreprise classée SEVESO. Le territoire du SCoT du Nord Toulousain n'est donc pas concerné par un PPRt.

Les risques industriels

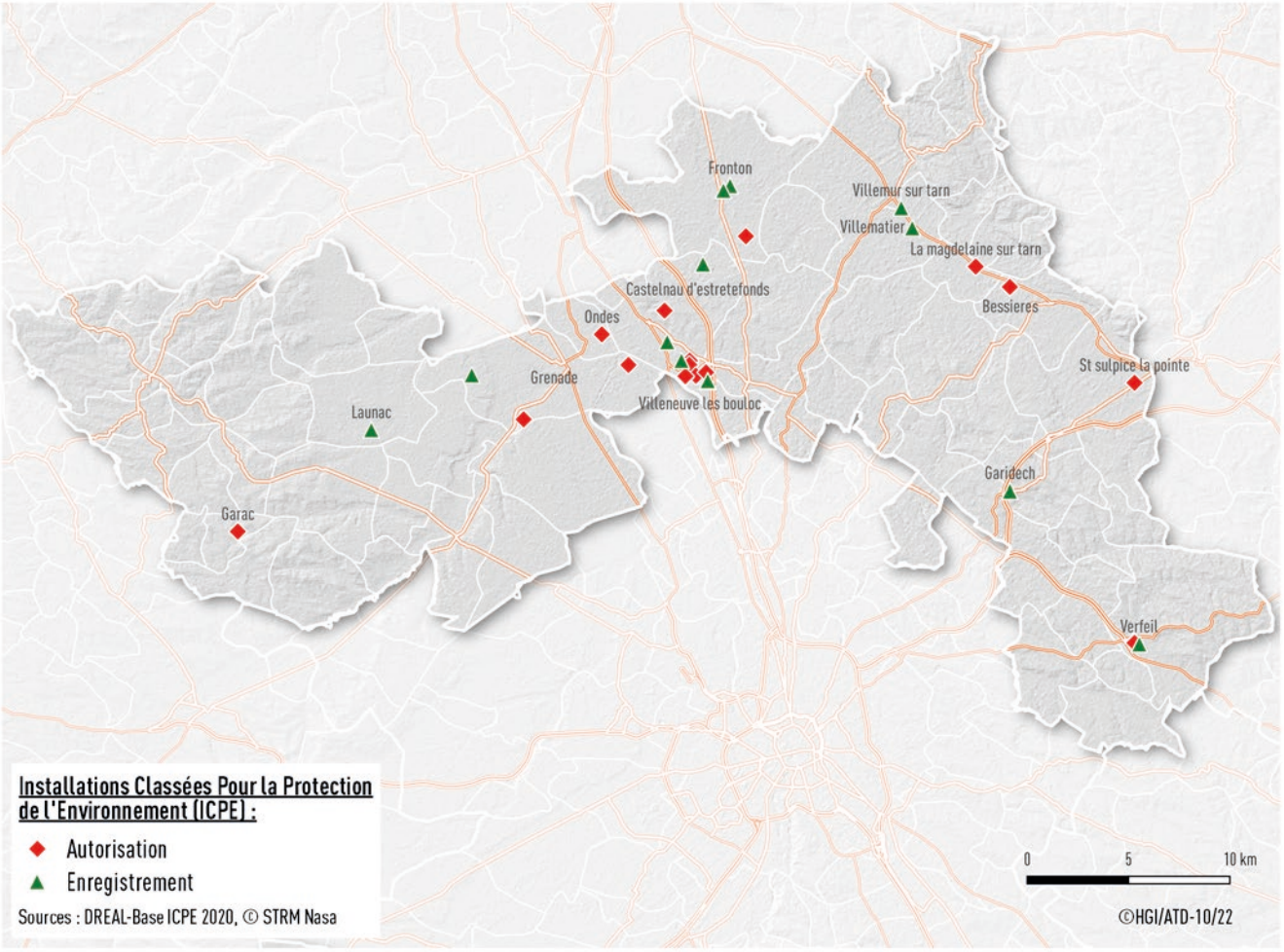
Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant **sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement**. Ses conséquences peuvent être des effets thermiques (incendie ou explosion), des effets mécaniques (surpression) ou des effets toxiques (dispersion dans l'air, l'eau ou les sols de produits dangereux).
Le recensement et le contrôle des établissements industriels à risques sont encadrés par la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Ainsi, en fonction de l'activité des établissements, des procédés et des produits utilisés ou fabriqués, on distingue :
- les installations peu dangereuses, soumises à **déclaration ;**
- les installations assez dangereuse soumises à **enregistrement ;**
- les installations plus dangereuses, soumises à **autorisation** et devant faire l'objet d'études d'impact et de dangers dont les plus dangereuses, dites **« installations Seveso »** (**« seuil haut** » potentiellement très dangereuses et **« seuil bas »** dangereuses).

Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)

La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et à la réparation des dommages, impose l'élaboration de Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) pour **les sites classés SEVESO « seuil haut »** (appelé aussi « avec servitudes »).

Ils ont pour objet de limiter les effets d'accidents susceptibles de survenir dans les installations classées pouvant créer des risques pour la santé ou la sécurité des populations voisines et pour l'environnement. Ils sont élaborés par la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et la Direction Départementale des Territoires (DDT), en concertation avec les exploitants des installations à l'origine du risque.
Ils permettent de délimiter un périmètre d'exposition aux risques, en tenant compte de la nature et de l'intensité des risques technologiques décrits dans les études de danger et des mesures de prévention mises en œuvre.

Le PPRT, approuvé par arrêté préfectoral, vaut servitude d'utilité publique. Il est annexé aux documents d'urbanisme.



Le risque rupture de barrage essentiellement porté par 2 barrages

Le département de la Haute-Garonne est concerné par plusieurs grands barrages dont la plupart sont situés dans les départements limitrophes. Seul le barrage du Portillon est situé totalement en Haute-Garonne, le barrage de Lunax l'est partiellement.

5 communes du territoire du SCoT du Nord Toulousain sont concernées par l'onde de submersion de différents barrages. **Les équipements SEVESO et les barrages de 20 m de hauteur et de capacité supérieure à 15 m³ doivent faire l'objet d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI).**

Barrage	Communes concernées
L'Estrade sur la Ganguise (Aude)	Castelnau-d'Estrétefonds, Saint-Sauveur, Grenade, Merville, Ondes
Cap de Long (lac de Lanoux, Hautes-Pyrénées)	Castelnau-d'Estrétefonds, Saint-Sauveur, Grenade, Merville, Ondes

Source : DDRM 2019

Le Plan Particulier d'Intervention (PPI) et le Plan d'Opération Interne (POI)

La sécurité industrielle repose sur une démarche globale, qui comprend l'étude des dangers, le plan d'opération interne (POI) et le plan particulier d'intervention (PPI).

Le Plan d'Opération Interne (POI) est applicable à tout sinistre dans l'enceinte de l'établissement.

Le plan particulier d'intervention (PPI) visent à organiser les secours en cas de sinistre avec des conséquences hors de l'établissement. Ils sont nécessaires pour **les sites industriels classés Seveso «seuil haut» et les grands barrages.** Chaque PPI comprend l'indication des risques pour lesquels il est élaboré, les mesures à prendre et les moyens susceptibles d'être mobilisés. Il précise la liste des communes sur le territoire desquelles il s'applique et définit un périmètre d'action qui permet de mettre en place les interruptions de circulation et les déviations de circulation routière, ferroviaire, voire aérienne.

Le risque transport de matières dangereuses le long des principaux axes de communication

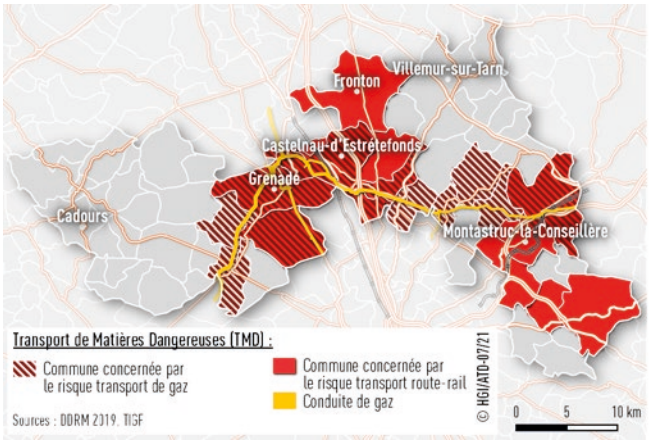
Le risque Transport de Marchandises Dangereuses
Il est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, fluviale ou canalisation.

Les matières dangereuses
Ce sont des matières ou objets qui présentent un risque pour la santé, la sécurité, les biens ou l'environnement. Celles-ci sont énumérées dans la liste des marchandises dangereuses des règlements du transport ou, si elles ne figurent pas sur cette liste, sont classées conformément aux réglementations internationales.

Par route et rail

Le transport de matières dangereuses (TMD) concerne essentiellement les voies routières et ferroviaires, dans et hors agglomération. Aux conséquences habituelles des accidents de transports, peuvent se rajouter des effets liés aux produits transportés : explosion, incendie, dégagement de nuage toxique, déversement de produits toxiques et pollution des eaux et des sols. Les effets peuvent être ressentis jusqu'à quelques kilomètres du lieu du sinistre. Bien que l'ensemble du territoire soit vulnérable au risque TMD, des zones sont particulièrement sensibles du fait de l'importance du trafic (autoroutes, routes nationales et départementales, axes ferrés) ou de la proximité d'installations génératrices du flux de TMD (dépôts pétroliers, industries chimiques, etc.)

Les communes retenues à risques dans le DDRM 2019 sont celles jouxtant l'A 62, l'A 68, l'A 680 et la RN 224 et la RD 820, ainsi que les 2 lignes ferroviaires.



Par canalisation

Le gaz de ville est transporté par un réseau enterré de canalisations.
Il est à noter que le risque lié aux canalisations est un risque fixe (à rapprocher des risques liés aux installations classées) alors que celui lié aux transports modaux (routiers, ferroviaires et fluviaux) est un risque mobile par nature et couvert par un régime réglementaire totalement différent.

Du fait de la nature combustible du gaz transporté, ce réseau présente des risques potentiels nécessitant une maîtrise de l'urbanisation. **Ainsi, la présence d'une canalisation implique des servitudes d'urbanisme interdisant toute construction dans une bande de 6 à 10 m autour de la canalisation**.

Outre les servitudes d'urbanisme imposées pour les grosses canalisations, il est important de rappeler qu'il existe un risque plus fréquent de fuite ou de rupture des canalisations de distribution lors de travaux de voirie et réseau, dans les communes desservies en gaz combustible.

Les communes desservies par le gaz sont le long de la vallée de la Save et de la Garonne, ainsi que le long d'un axe reliant la commune de Castelnau-d'Estrétefonds aux communes de Cépet puis Buzet-sur-Tarn.

Le risque nucléaire avec l'usine de Golfech dans le Tarn-et-Garonne

Il n'y a pas de centrale nucléaire sur le territoire départemental. **La centrale nucléaire la plus proche est celle de Golfech, située dans le département limitrophe du Tarn-et-Garonne**.

La Haute-Garonne n'est donc pas directement soumise aux effets directs d'un accident nucléaire (irradiations). **Le risque est l'exposition à un nuage radioactif**. Des retombées peuvent en effet survenir et contenir de l'iode radioactif qui peut se fixer sur la glande thyroïde et augmenter le risque de cancer de cet organe. La prise de comprimés d'iodure de potassium stable protège efficacement la thyroïde par saturation, en empêchant l'iode radioactif de s'y concentrer : la thyroïde est alors préservée.

Concernant les dispositifs de prévention du risque nucléaire lié à la centrale de Golfech, un plan de distribution de comprimés d'iode stable aux populations a été mis en place en 2016 à l'issue d'une procédure d'élaboration associant les maires.

D'après l'inventaire national de l'ANDRA , aucune commune du territoire du SCoT du Nord Toulousain n'est concernée par des établissements industriels, médicaux, de recherche ou militaires, produisant ou détenant des déchets radioactifs. Ceux-ci sont concentrés dans l'agglomération toulousaine (24 sites en Haute-Garonne).

Le risque terrorisme

Le terrorisme est une ensemble d'actes de violence (attentats, prises d'otages, etc.) commis par une organisation pour créer un climat d'insécurité, pour exercer un chantage sur un gouvernement, pour satisfaire une haine à l'égard d'une communauté, d'un pays, d'un système. Le terrorisme est l'emploi de la terreur à des fins politiques, religieuses ou idéologiques.

Toutes les communes du territoire sont potentiellement concernées par le risque terrorisme.

Consignes du gouvernement en cas d'attaque terroriste

Risques

Chiffres clés

■ 4 PPRn approuvés et 1 PPRn prescrits, soit 24 % des communes du territoire couvertes par un PPRn approuvés ou en cours
■ 86 % des communes du territoire concernées par le risque inondation
■ 5 % des communes concernées par le risque mouvement de terrain
■ 100 % des communes concernées par le risque retrait-gonflement argile
■ Aucun site SEVESO
■ 2 barrages principaux impactant 5 communes autour de Castelnau-d'Estrétefonds

Les atouts et les faiblesses

ATOUTS

■ Des risques bien identifiés sur le territoire et des démarches de PPR bien avancées

FAIBLESSES

■ Un territoire concerné par plusieurs risques naturels notamment le risque inondation, mouvement de terrain, le risque retrait-gonflement argile
■ Des risques qui se concentrent sur les zones les plus concernées par le développement de l'urbanisme (vallées notamment de la Garonne, de la Save, du Tarn)
■ Un risque inondation très prégnant sur l'axe de la Garonne
■ Un risque retrait-gonflement argile très présent sur tout le territoire

ENJEUX **[Risques]**

■ La préservation des biens et des personnes vis-à-vis des aléas (augmentation des inondations due au changement climatique, lutte contre l'imperméabilisation, le ruissellement, les îlots de chaleur etc.)

D'un contexte mondial et régional vers une prise en compte locale

- Le contexte planétaire et national de la transition énergétique
- La Région Occitanie très engagée dans la transition énergétique
- Un territoire du Nord Toulousain parti prenante dans la démarche REPOS

Diagnostic des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre

- Des consommations énergétiques portées par le transport et le résidentiel
- Plus de la moitié des consommations énergétiques provient des produits pétroliers
- Des émissions de GES marquées par le transport et le résidentiel
- Synthèse des enjeux sur la consommation d'énergie et les émissions de GES
- Une facture énergétique alourdie par les produits pétroliers qui pèsent notamment sur les transports des ménages en précarité énergétique
- Des scénarios très ambitieux de réduction de consommation d 'énergie et de production GES traduit dans les objectifs du PCAET

Diagnostic des productions d'énergie renouvelable actuelles et du potentiel de mobilisation locale

- Les énergies renouvelables du territoire axées sur la biomasse et le photovoltaïque
- Un potentiel local d'énergies renouvelables qui s'appuie en priorité sur le photovoltaïque, et le bois-énergie
- Solaire photovoltaïque
- Solaire thermique
- Éolien
- Méthanisation ou biogaz
- Géothermie
- Unité de Valorisation Énergétique
- Bois-énergie
- Hydro-électricité
- Synthèse du potentiel de mobilisation locale des énergies renouvelables

Diagnostic des réseaux de transport d'énergie

- Réseau électrique
- Réseau de gaz
- Réseau de chaleur

Diagnostic de la séquestration carbone sur le territoire

Chiffres-Clés/Atouts Faiblesses

ÉNERGIE

D'un contexte mondial et régional vers une prise en compte locale

« Penser global, agir local » était déjà une formule utilisée au « Sommet de la Terre » en 1992 à Rio. Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) est créé en 1988. À Kyoto, en 1997, lors de la 3e Conférence des Parties (COP), 38 pays industrialisés s'engagent à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre. Les lois Grenelle de l'environnement en 2010, puis la loi sur la transition énergétique en 2015 ont instauré la prise en compte de mesure locales pour atteindre les objectifs discutés au niveau international.

Le contexte planétaire et national de la transition énergétique

L'énergie est une problématique centrale de nos jours car elle touche au moins deux aspects clés de notre actualité :

- L'effet de serre et le dérèglement climatique ;
- La crise énergétique et l'indépendance énergétique de notre pays.

Les activités humaines produisent aujourd'hui d'importantes quantités de gaz à effet de serre (dioxyde de carbone, méthane, gaz fluorés,etc.), notamment par la mobilisation de quantité de carbone fossile (pétrole et gaz) **et amplifient le phénomène naturel d'effet de serre avec pour principale conséquence le réchauffement climatique.**

En 2018, la plus grande partie de l'énergie produite en France provenait du **secteur nucléaire (41,1 %),** puis du **pétrole (28,6 %)**, du gaz naturel (14,8 %). 11,4 % de l'énergie provenait des énergies renouvelables et déchets et enfin 3,7 % de l'énergie du charbon.

Ce bouquet énergétique permet à la France de voir son **taux d'indépendance énergétique** augmenter de 2,6 points, atteignant **55,4 %.**

Source : Commissariat général du développement durable (CGDD).

Le **taux d'indépendance énergétique** est le rapport entre la production nationale d'énergies primaires (charbon, pétrole, gaz naturel, nucléaire, hydraulique, énergies renouvelables) et la consommation en énergie primaire, une année donnée.

La **transition énergétique** est le terme utilisé pour désigner **la transformation du système énergétique français**. Plus concrètement, l'expression sert à désigner l'ensemble des changements engagés pour réduire l'impact environnemental de la production, de la distribution et de la consommation d'énergie (électricité, gaz, etc.). Ces changements répondent à des engagements européens et sont inscrits dans une loi : **la Loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV), promulguée en 2015.**

Les enjeux de la transition énergétique sont nombreux :

- enjeux sur **dérèglement climatique** dont découlent beaucoup de conséquences sur l'équilibre écologique mais aussi socio-politique de notre planète (réfugiés climatiques dus aux catastrophes et famine, inondations etc.) ;
- enjeux **politiques d'indépendance du pays** (par exemple 40 % des importations de gaz en Union Européenne proviennent du gaz russe et 100 % du combustible nucléaire est importé) ;
- enjeux **sanitaires** sur la pollution de l'air et les impacts de santé ;
- enjeux **économiques** (produire localement des énergies renouvelables et développer une filière industrielle).

Ainsi, la **loi sur la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV)** a fixé des objectifs suivants à moyens et long termes :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et **diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 (facteur 4) ;**
- **Réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012** en visant un objectif intermédiaire de 20 % en 2030 ;
- **Réduire la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles de 30 % en 2030 par rapport à la référence 2012 ;**
- **Porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020** et à 32 % de la consommation finale brute d'énergie en 2030 ;
- **Porter la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50% à l'horizon 2050 ;**
- Atteindre un niveau de performance énergétique conforme aux normes **« bâtiment basse consommation »** pour l'ensemble du parc de logements à 2050 ;
- **Lutter contre la précarité énergétique ;**

L'énergie primaire est l'énergie « potentielle » contenue dans les ressources naturelles (comme le bois, le gaz, le pétrole, etc.) avant toute transformation.

L'énergie finale est l'énergie consommée et facturée à son point d'utilisation, en tenant compte des pertes lors de la production, du transport et de la transformation du combustible.

L'électricité n'est pas une énergie primaire : elle est obtenue par transformation de ressources naturelles dans des centrales de production avec un rendement moyen inférieur à 40 % et doit être acheminée jusqu'aux lieux d'utilisation (d'où des pertes de transport).

- Affirmer un droit à l'accès de tous à l'énergie sans coût excessif au regard des ressources des ménages ;
- Réduire de 50 % la quantité de déchets mis en décharge à l'horizon 2025 et découpler progressivement la croissance économique et la consommation des matières premières.

La Région Occitanie très engagée dans la transition énergétique

Depuis l'approbation du SRCAE en 2012 et en lien avec la LTECV, la Région Occitanie, en sa qualité de chef de file dans les domaines de l'énergie, de l'air et du climat et 2e région française productrice d'énergies renouvelables, s'est engagée **à devenir la première Région à Énergie Positive d'Europe (REPOS)** à l'horizon 2050**,** en Assemblée Plénière le 28 novembre 2016.

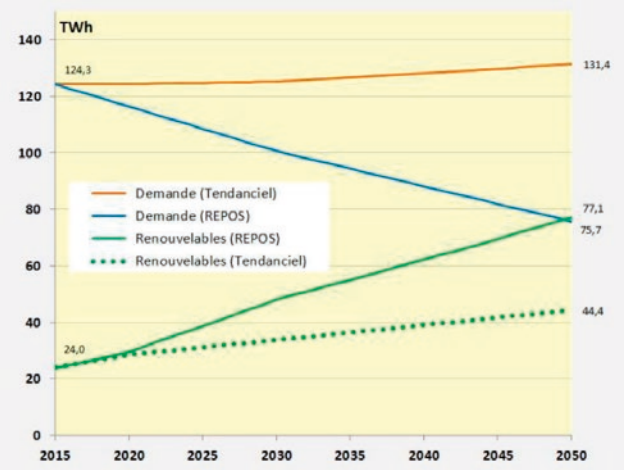
Les objectifs REPOS de la Région Occitanie reposent sur :

- **Diviser par 2 les consommations d'énergie** en réduisant de -61 % les consommations d'énergie liées au transport, en réduisant de -26 % les consommations d'énergie liées à l'habitat, en réduisant de -27 % l'énergie liée à l'industrie et l'agriculture ;
- **Multiplier par 3 la production d'énergies renouvelables** (hydro-électricité, éolien terrestre et flottant, photovoltaïque, biomasse et géothermie.

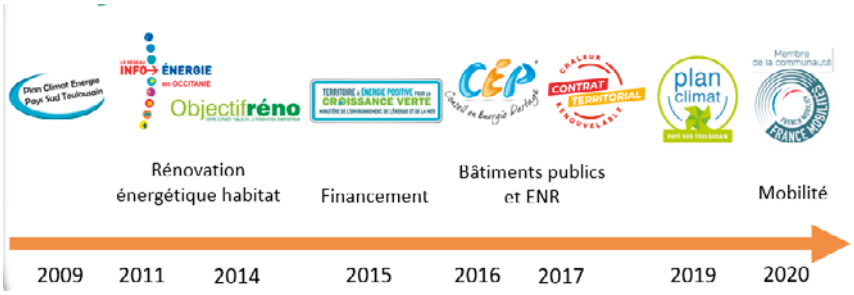
Le **Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE)** a été instauré par la loi Engagement national pour l'environnement de 2010 (Grenelle II). Co élaboré par le Préfet de Région et le Président du Conseil régional, il a été approuvé en 2012 par l'ancienne région Midi-Pyrénées.
Il doit servir de cadre stratégique régional pour faciliter et coordonner les actions menées localement en faveur du climat, de l'air et de l'énergie. Il définit ainsi des orientations et objectifs régionaux aux horizons 2020 et 2050. Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), « Occitanie 2040 » en cours d'approbation doit intégrer le SRCAE.

L'Observatoire Régional de l'Énergie d'Occitanie (OREO) créé en octobre 2003, est un outil d'observation et d'information sur la situation énergétique régionale, un lieu de concertation entre les acteurs régionaux de l'énergie, doté d'une capacité de proposition. Co-piloté par la Région Occitanie, l'ADEME Occitanie et la DREAL Occitanie, l'Observatoire est animé par **l'Agence Régionale Énergie Climat**

La Région s'est aussi dotée d'un observatoire pour suivre sa politique ambitieuse : l'OREO.



Un territoire du Nord Toulousain parti prenante dans la démarche REPOS



La situation évaluée par l'ex-région Midi-Pyrénées est représentative du territoire du Nord Toulousain, avec une augmentation des températures moyenne prévue de 0,3°C par décennie.
Sur le périmètre d'étude, les précipitations hivernales et printanières peuvent donc entraîner des inondations, notamment en fonds de vallées. Les communes les plus concernées sont Grenade, Ondes, Villemur-sur-Tarn et Saint-Paul-sur-Save.

Le territoire du Nord Toulousain, s'est donné comme objectif de réduire ses consommation énergétiques de 15 % entre 2005 et 2020, conformément au SRCAE de 2012 et prévoit avec la trajectoire REPOS de réduire d'un facteur 55 ses émissions de CO_2 d'origine énergétique par rapport au scénario tendanciel.
Le basculement vers une motorisation non conventionnelle doit s'accélérer. Le parc auto hybride et électrique représente en 2017, moins de 1% du parc auto-total.

Scénario retenu :
La Loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, aussi nommée « loi de transition énergétique » porte un certain nombre d'objectifs à l'échelle nationale tels que :
- 50 000 logements rénovés par an à partir de 2017, dont au moins la moitié occupée par des ménages aux revenus modestes, visant une baisse de 15% de la précarité énergétique ;
- L'obligation de rénovation énergétique d'ici 2025 pour les bâtiments résidentiels privés dont la consommation en énergie primaire est supérieure à 330 kWh/m²/an ;
- Audit énergétique, plan de travaux et individualisation des frais de chauffage des copropriétés ;
- Généralisation des BEPOS (Bâtiments à énergie positive) pour toutes les constructions neuves à partir de 2020.

L'analyse globale du modèle énergétique du scénario retenu révèle que les efforts de réduction concernent l'ensemble des secteurs, avec une répartition inégale. Les principales réductions sont envisagées sur les secteurs les plus énergivores : **le transport et le résidentiel.**

Au total, c'est une réduction des consommations énergétiques de 27 % qui est visée entre 2014 et 2050 (réduction de 53 % par habitant et par territoire). Les efforts de réduction de cette trajectoire sont ainsi parfaitement compatibles avec la stratégie REPOS.

Le Syndicat mixte du SCoT du Nord Toulousain a travaillé autour de la méthode «Destination TEPOS» qui vise à transformer le territoire en territoire à Énergie Positive

L'objectif TEPOS est de couvrir 100 % des consommations énergétiques par des énergies renouvelables en 2050. Cet objectif ne peut être atteint qu'à condition de réduire de manière importante les consommations énergétiques du territoire.

Le chiffre clé :
-53 % pour les consommations entre 2014 et 2050 (-27 % de réduction absolue sur le territoire)

Bilan de l'espace Info Énergie - CD 31 - 2021 :
- 1 177 ménages renseignés et conseillés par l'Espace Info Énergie ;
- 100 ménages accompagnés en moyenne par an, jusqu'à la réalisation des travaux ;
- Ces projets représentent 290 postes de travaux traités par an en moyenne ;
- L'économie d'énergie moyenne des travaux réalisés est estimée à 44 % soit 1,85 GWh EP/an et 348 teq CO_2/an est évité.

Le montant total annuel des travaux s'élève à 2, 06 M euros/an soit environ 20 500 euros TTC par projet.

Le PCAET, un outil de planification du territoire à prendre en compte dans les SCoT

En 2017, le syndicat mixte a modifié ses statuts pour être en mesure d'élaborer les 4 PCAET du territoire pour ses communautés de communes qui ont conservé la compétence.

Ce choix a eu pour avantage de constituer un tronc commun aux 4 PCAET pour en garantir la cohérence à l'échelle du SCoT, tout en permettant aux communautés de communes de territorialiser leur stratégie. Il garantit également leur autonomie pour la mise en œuvre de leur programme d'actions et leur assure d'être maître de sa temporalité.

Après 2 ans et demi d'études, d'animation, de concertation, de consultation, les 4 PCAET ont été définitivement adoptés entre décembre 2019 et janvier 2020.

Le territoire du Nord Toulousain a déterminé un plan d'action sur son domaine de compétence. Chaque communauté de communes en a fait autant.

Le PCAET a relevé dans son diagnostic, une augmentation du nombre de journées chaudes, une hausse des températures moyennes annuelles, peu ou pas d 'évolution des précipitations, des sécheresses en progression, des contrastes climatiques saisonniers importants.
Les évolutions constatées sont donc une augmentation des températures et une modification de la répartition de la pluviométrie.

Les enjeux avec la mise en oeuvre du PCAET sont :
- d'atténuer les changements climatiques ;
- de s'adapter aux changements climatiques.

Le PCAET s'est doté d'objectifs chiffrés de consommation d'énergie finale, d'émission de gaz à effet de serre et de production d'énergie renouvelable.

Synthèse des objectifs chiffrés de consommation d'énergie finales du PCAET :

Source PCAET-2018	en 2017 (GWh)	en 2050 (GWh)
Résidentiel	188,9	94
Tertiaire	51,6	21
Transport	164,5	73
Agriculture	26,1	20
Industrie	30,8	23
TOTAL	461,9	231

Les plans d'action sont lancés avec la rénovation de l'éclairage public, la réalisation d'un plan de mobilité rurale visant notamment l'intermodalité des transports ou encore une action de sensibilisation des structures publiques et des entreprises au développement des réseaux de chaleur.

Le **Plan Climat-Air-Énergie Territorial (PCAET)** est **une démarche de développement durable territoriale centrée sur la transition énergétique obligatoire pour les EPCI de plus de 20 000 habitants**. Il permet à la collectivité de définir les objectifs stratégiques et opérationnels afin de développer les énergies renouvelables, de maîtriser la consommation d'énergie et d'intégrer les enjeux de qualité de l'air. Il doit répondre aux enjeux d'atténuation et d'adaptation au changement climatique.
Le PCAET comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un plan d'action et un dispositif de suivi et d'évaluation.
Le PCAET doit être compatible avec le Schéma Régional de l'Aménagement, du Développement Durable et de l'Égalité des Territoires (SRADDET) Occitanie 2040 qui englobe le Schéma régional Climat Air Énergie (SRCAE).

Le PCAET doit prendre en compte le SCoT.

Diagnostic des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre

Le diagnostic des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre a été réalisé dans le cadre du PCAET et est remis à jour pour le suivi par l'OREO. Ce suivi permet de situer le territoire par rapport aux objectifs fixés dans le PCAET. Le territoire Nord Toulousain présente des émissions d'un territoire à tendance péri-urbain avec des postes importants dans le secteur des transports et du résidentiel.

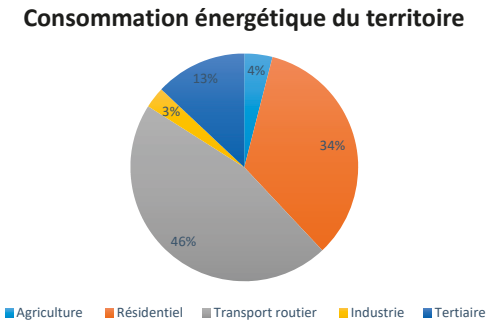
Des consommations énergétiques portées par le transport et le résidentiel

L'Observatoire Régional de l'Énergie de l'Occitanie (OREO) a évalué les consommations énergétiques totales du Nord Toulousain en 2017 à 1 637 GWh pour 98 221 habitants (soit **16,66 MWh/habitant/an** contre 20,4 MWh/habitant en Haute-Garonne) :

- 4 % pour l'agriculture (soit 60 GWh/an)
- 34 % pour le résidentiel (soit 560 GWh/an)
- 13 % pour le tertiaire (soit 200 GWh/an)
- 3 % pour l'industrie (soit 50 GWh/an)
- 46 % pour le transport (soit 750 GWh/an)

Source : OREO-(MAJ 2019)

Consommation énergétique du territoire



Quelques repères

1 GWh = 1 gigawatt-heure = 1000 mégaWh = 1 million de KWh

1 kWh est une unité de mesure de l'énergie qui correspond à la consommation d'un appareil électrique de mille Watts pendant une heure.

À titre indicatif, un ménage de 3 personnes habitant dans une maison de 70 m², consomme annuellement 1 500 kWh, hors chauffage.

Consommation finale d'énergie par secteur :

En GWh	2013	2014	2015	2016	2017
Résidentiel	609	545	585	624	620
Tertiaire	195	188	194	191	196
Industrie	44	40	46	50	59
Agriculture	70	53	48	52	48
Transport routier	663	663	664	681	685
Non affecté	1	1	1	0	2
TOTAL	1 583	1 488	1 538	1 597	1 610

Source : OREO-MAJ 2021

On constate que la consommation finale d'énergie est pour plus des 3/4 due aux consommations résidentielles et des transports, en 2017.

Plus de la moitié des consommations énergétiques provient des produits pétroliers

Consommation finale d'énergie par type d'énergie :

En GWh	2013	2014	2015	2016	2017
Électricité	476	447	464	475	482
Gaz Naturel	104	89	99	103	110
Produits pétroliers	873	843	851	884	890
Biomasse	140	119	134	145	139
TOTAL	1 583	1 488	1 538	1 597	1 610

Source OREO -MAJ 2021

Ce sont les produits pétroliers et l'électricité qui sont les énergies les plus utilisées en 2017, sur le territoire Nord Toulousain. Cela concerne les 3/4 des énergies représentées.

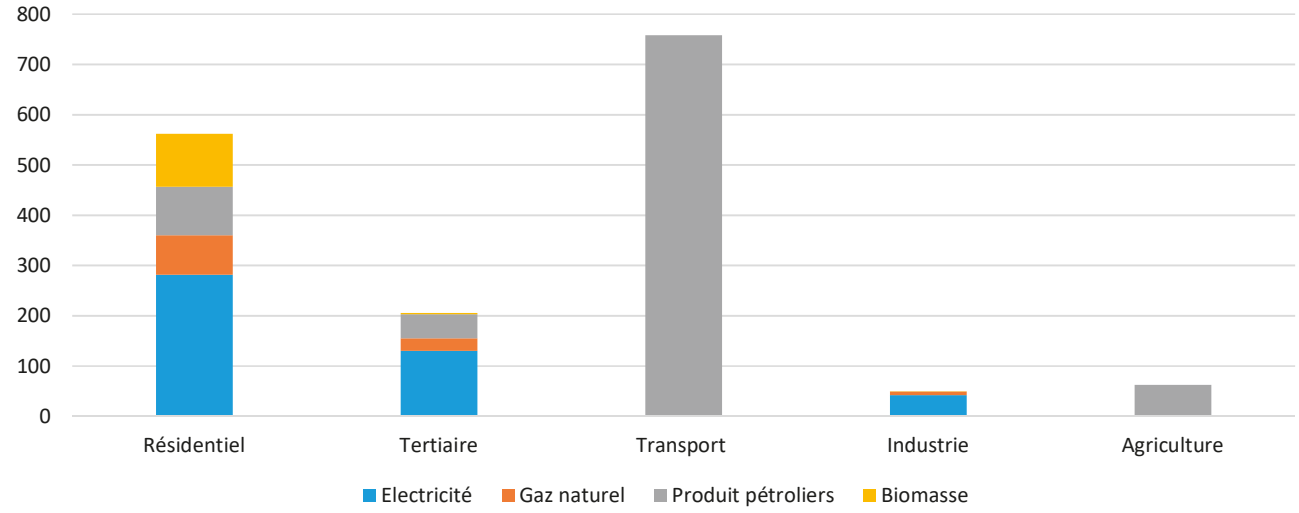
Les produits pétroliers représentent en 2017, plus de 55 % des consommation d'énergie sur ce territoire. L'électricité représente 30 % des consommations. La biomasse ne représente que 8,5 % des énergies utilisées alors qu'elle représente 12 % des consommation de la Haute-Garonne en 2017.

La consommation des produits pétroliers est due en grande partie aux transports et 80 % de ces produits pétroliers, sont du gazole.

La biomasse est essentiellement représentée dans le secteur résidentiel par le bois de chauffage.

Pour le secteur résidentiel, la consommation énergétique finale provient de l'électricité de façon majoritaire pour 281,3 GWh. Source OREO-MAJ 2019

Répartition des consommations par type d'énergie et par secteur



Des émissions de GES marquées par le transport et le résidentiel

Par gaz à effet de serre, on entend les molécules suivantes :

Type de Gaz à effet de serre	PRG* à 100 ans	Origine des émissions
Dioxyde de carbone CO_2	1	Combustion d'énergie fossile, procédés industriels
Méthane CH_4	28	Agriculture (fermentation entérique et des déjections animales), gestion des déchets, activités gazières
Protoxyde d'azote (N_20)	265	Agriculture (épandage), industrie chimique (d'acide adipique, d'acide glyoxylique et d'acide nitrique) et combustion
Hydrofluorocarbones (HFC)	Variable selon les molécules	Émissions industrielles spécifiques (aluminium, magnésium, semi-conducteurs), climatisation, aérosols
Hydrocarbures perfluorés (PFC)	Variable selon les molécules	
Hexafluorure de soufre (SFG)	23 500	
Trifluorure d'azote (NF_3)	16 100	Fabrication des semi-conducteurs

*PRG : potentiel de réchauffement global

Les émissions de chaque secteur dépendent :

- des consommations du mix énergétique de chaque secteur (le bois est par exemple moins émetteur que les produits pétroliers) ;
- des émissions non-énergétiques (principalement en agriculture et en industrie).

Les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) du territoire s'élèvent à 581 kteq CO_2, ce qui représente 6,3 teq CO_2/habitants (Occitanie, 5,3 teq CO_2/hab.)

Émissions de GES	en kteq CO_2	%
Transport	243	42
Déchets	150	26
Résidentiel	76	13
Agriculture	72	12
Tertiaire	34	6
Industriel	6	1

Sources OREO- MAJ 2021

Le premier secteur émetteur est le transport suivi par le secteur des déchets, le secteur résidentiel, puis de l'agriculture. Il faut noter que le territoire du Nord toulousain possède un incinérateur situé à Bessières. Cette unité de traitement de déchets est une source d'émissions de GES non négligeable (151 kteq CO_2) puisqu'il représente à lui seul 26 % des émissions du territoire. Source : PCAET du SCoT du Nord Toulousain 2018

À l'image des consommations énergétiques, **le secteur des transports, est le plus gros consommateur d'énergie et notamment de produits pétroliers et est aussi le premier grand émetteur de gaz à effet de serre.**

Le secteur résidentiel est le troisième secteur à émissions de gaz à effet de serre, après les déchets. Les proportions observées sont similaires à celles observées pour la Haute-Garonne ou l'Occitanie.

L'équivalent CO_2 est, pour un gaz à effet de serre (GES), la quantité de CO_2 qui provoquerait le même forçage radiatif que ce gaz, c'est-à-dire qui aurait **la même capacité à retenir le rayonnement solaire.** Il est exprimé en appliquant un facteur de conversion, le potentiel de réchauffement global (PRG), qui dépend de la longueur de la période considérée.

À titre d'exemple 1 tonne de CO_2 équivaut à :

- 1 an de chauffage au gaz pour un 3 pièces à Paris ;
- 1 aller-retour Paris-New York en avion ;
- 1,8 tonnes de papier ;
- 14 000 km de Twingo en ville ;
- 8 500 km de 4×4 en ville ;
- 20 aller-retours Paris-Londres en avion.

Source : GreenIT.fr

Synthèse des enjeux sur la consommation d'énergie et les émissions de GES

Des objectifs très ambitieux de réduction de consommation d'énergie et de production de GES pour 2050, traduits dans les objectifs du PCAET (Source PCAET 2018 - Doc n°10)

Secteur industriel :

Objectif de la loi TECV – Industrie (échelle nationale)

- Bilan des Émissions des Gaz à Effet de Serre obligatoire pour les entreprises de plus de 500 salariés ;
- Audit énergétique obligatoire.

Objectif sur le territoire Nord Toulousain :

- Inciter à maîtriser les consommations énergétiques ;
- Développer l'utilisation des énergies renouvelables ;
- Identifier des opportunités en matière d'économie circulaire ;
- Encourager l'efficacité et l'amélioration des procédés.

Secteur des transports :

Objectif de la loi TECV – Transports (échelle nationale)

- Atteindre 10 % d'énergie consommée issue de sources renouvelables dans tous les modes de transport en 2020 et 15 % en 2030 ;
- Arriver à un total minimal de 7 millions de points de charge pour les véhicules électriques en 2030 ;
- Instaurer une part minimale de véhicules à faibles émissions de CO_2 et de polluants atmosphériques lors du renouvellement des flottes (20 % pour les collectivités) ;
- Augmenter la fréquence des trains ;
- Limiter l'étalement de l'urbanisation (PLU) ;
- Soutenir la création de commerces multi-services ;
- Initier le prêt de vélo électriques ;
- Développer l'application Rézo Pouce.

Objectif sur le territoire Nord Toulousain :

- Un secteur transport avec une forte dépendance aux énergies fossiles et une forte vulnérabilité à la hausse des prix des énergies. En 2014, les déplacements représentent une consommation de 164 GWh par an soit 35 % des consommation d'énergie du territoire et 41 % des émissions de gaz à effet de serre. De nombreux déplacements sont générés par le manque de services locaux.
- Mettre en œuvre le plan de mobilité rurale : diminuer de 15 % les transports locaux d'ici 2024 ;
- Favoriser les modes de transports doux ;
- La facture énergétique des ménages est alourdie par les produits pétroliers .

Secteur résidentiel :

Objectif de la loi TECV – Bâtiments (échelle nationale)

- 500 000 logements rénovés par an à partir de 2017, dont au moins la moitié occupée par des ménages aux revenus modestes, visant une baisse de 15 % de la précarité énergétique ;
- Obligation de rénovation énergétique d'ici 2025 pour les bâtiments résidentiels privés dont la consommation en énergie primaire est supérieure à 330 kWh/m²/an ;
- Audit énergétique, plan de travaux et individualisation des frais de chauffage des copropriétés ;
- Généralisation des Bâtiment à Énergie Positive (BEPOS) pour toutes les constructions neuves à partir de 2020.

Objectif sur le territoire Nord Toulousain :

Obtenir un secteur privé de bâtiments plus économes :

- Création d'une plateforme de rénovation de l'habitat
- Rénover les logements et les équipements (parc de 14 220 l logements à rénover) soit 230 par an
- Agir sur les comportements du quotidien par plus de sobriété énergétique
- Développer les énergies renouvelables pour les logements : multiplier par 1,5 la production solaire d'ici 2024.

Secteur tertiaire :

Objectif de la loi TECV – Tertiaire (échelle nationale)

- Baisse de 40 % de la consommation d'énergie entre 2012 et 2020 dans le tertiaire public ;
- Les ERP (établissement recevant du public) doivent mettre en oeuvre une surveillance de la qualité de l'air par des organismes accrédités

Objectif sur le territoire Nord Toulousain :

- Diminuer la consommation de 32 entreprises par an (pour un parc de 1 600 entreprises) ;
- Communiquer autour des diagnostics énergie /environnement proposés par la CCI et la CMA ;
- Demander l'analyse de Syndicat Départemental d'Énergie de la Haute-Garonne sur l'éclairage public sur les zones d'activités ;
- Généralisation des BEPOS pour toute construction neuve à partir de 2020.

Secteur agricole :

Objectif de la loi TECV – Agriculture (échelle nationale)

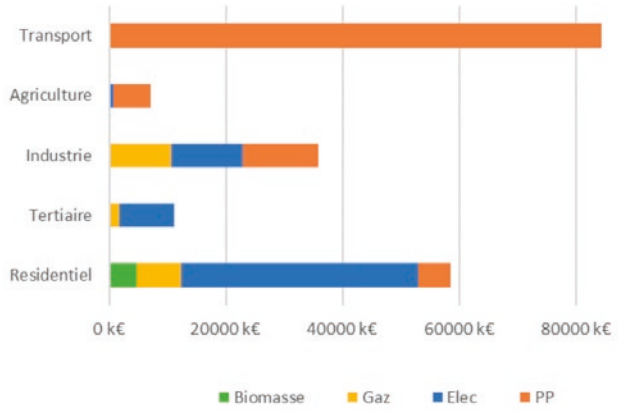
- 50 % des objectifs EnR concernent la biomasse ;
- 1 000 méthaniseurs à la ferme d'ici 2020 ;
- 10 % de biocarburants dans la consommation d'énergie des transports

Objectif sur le territoire Nord Toulousain :

- Développer un modèle agricole et alimentaire plus vertueux et anticiper de manière exemplaire l'augmentation de la population ;
- Adapter le territoire en identifiant les secteurs vulnérables aux coulées de boue ;
- Se doter d'une compétence interne en petit cycle et grand cycle de l'eau ;
- Anticiper l'obligation de 50 % de bio ou local dans les cantines.

Une facture énergétique alourdie par les produits pétroliers qui pèsent notamment sur les transports des ménages en précarité énergétique

Répartition de la facture énergétique globale par secteur et énergie (Source : PCAET DGEC, PÉGASE, OREO, EXPLICIT)



L'estimation de la facture énergétique globale (197 millions d'euros) est issue du diagnostic du PCAET (diagnostic 2014 OREO-Explicit). Cette facture énergétique en 2030 pourrait nettement augmenter en raison du poids des produits pétroliers qui est une ressource (non renouvelables).

Par ailleurs, si on fait l'hypothèse que 2/3 des consommations énergétiques du secteur des transport sont dues au transport de personnes (1/3 pour le fret). **La facture moyenne annuelle par ménage, comprenant les dépenses du secteur résidentiel et 2/3 du secteur des transports, atteint alors environ 3 000 €/ménage/an.**

Des scénarios très ambitieux de réduction de consommation d 'énergie et de production GES traduit dans les objectifs du PCAET

Scénario de réduction de consommation énergétique

L'analyse globale du modèle énergétique du scénario retenu révèle que les efforts de réduction concernent l'ensemble des secteurs, avec une répartition inégale. Les principales réductions sont envisagées sur les secteurs les plus énergétiques : le transport et le résidentiel.

Au total, c'est une réduction des consommations énergétiques de 27 % qui est visée entre 2014 et 2050 (réduction de 53 % par habitant et par territoire.

Les efforts de réduction de cette trajectoire sont ainsi parfaitement compatibles avec la stratégie REPOS.

Consommation énergétique (règle 19 du SRADDET en cours d'approbation)
Expliciter dans chaque document de planification locale une trajectoire phasée de réduction de consommation énergétique finale (en matière de bâti et de transport) et une trajectoire d'évolution du mix énergétique territorial, toutes deux aux horizons 2030 et 2040, de manière à contribuer à l'atteinte de l'objectif Région à Énergie Positive.

Scénario de réduction des émissions de GES

L'analyse du potentiel de réduction des émissions de GES se base, dans un premier temps, sur la SNBC (Stratégie Nationale Bas Carbone).

Selon ces objectifs cités plus haut et s'il sont tenus, on obtiendrait en 2050, les chiffres ci-après :

Objectifs du PCAET 2017	2020	2030	2050
Émissions de gaz à effet de serre	-20 %	-40 %	-80 à 95 %
Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale	20 %	27 %	75 %
Consommation d'énergie par rapport aux estimations	-20 %	-27 %	-32 à 41 %

Sources : Rapport de concertation - Élaboration du PCAET 2018.

En résumé, les enjeux sont de diminuer la consommation d'énergie de 50 % selon la thématique concernée :

SYNTHÈSE des objectifs de consommation chiffrée	Consommation 2017 en GWh	Objectifs consommation théorique en 2050	Coûts investissements ou limites	Impacts sur CO_2 en teq CO_2	Impact sur la pollution atmosphérique
Résidentiel	188,9	94	Investissement rénovation bâtiment	-11 420	Attention bois
Tertiaire	51,6	21	Investissement rénovation bâtiment	-3 058	-
Transport	164,5	73	Sobriété + transports partagés	-29 025	-
Industrie	26,1	20	Efficacité énergétique	-833	-
Agriculture	30,8	23	Efficacité énergétique	-10016	-
Total	461,9	231		-54 350	-

Résidentiel/Tertiaire :

- Le grand enjeu de la rénovation thermique est facilité par une importance de maisons individuelles et de propriétaires
- Enjeux spécifiques : chauffage au fioul à remplacer par du chauffage bois à améliorer(flamme verte) et de réduction de chauffages électriques non performants.

Transport :

La mobilité du territoire est marquée par :

- une zone fortement impactée par les déplacements vers Toulouse-Blagnac. Enjeu spécifique-Liens avec la métropole de Toulouse ?
- une zone avec des mobilités internes (TAD)

Énergies renouvelables :

- **Bois-énergie :** 30 % de l'accroissement biologique de la forêt (haies + bosquets) peut être valorisé en bois-énergie soit correspondant à 17,8 GWh.
- **Biogaz :** Méthaniser 60 % des effluents d'élevage, entre 30 à 40 % des résidus des cultures/CIVE et entre 70 et 95 % des biodéchets peuvent apporter 104,4 GWh/an.
- **Photovoltaïque :** Mobiliser 20% des zones abandonnées pour implanter des centrales au sol. Mobiliser 10 % des toits des bâtiments indifférenciés. Mobiliser 20% des toits des bâtiments agricoles, commerciaux, industriel et des parkings= 39,3 GWh/an.
- **Solaire thermique :** Installation sur 10% des habitations pour couvrir les besoins en eau chaude = 5 GWh/an.
- **Éolien :** Possibilité d'implanter une centrale = 10 GWh/an.
- **Hydro-électricité** : sera à stabiliser.
- **Géothermie** : Potentiel définit par le BRGM = 20 GWh/an (dont Pompe à chaleur : 15 GWh/an).

Thème	2017	2050	Évolution
Consommation d'énergie	380,06 GWh/an	190 GWh/an	-50 %
Production d'énergie	26,893 GWh/an	165,069 GWh/an	+514 %
Émission de GES net	127 643 teq CO_2/an	9 812,18 teq CO_2/an	-92 %
Stockage de carbone	40 000 teq CO_2/an	85 000 teq CO_2/an	+113 %
Balance énergétique	353,167 GWh/an	24 931 GWh/an	-329 GWh
Bilan carbone territorial	87 643 teq CO_2/an	-75 187, 82 teq CO_2/an	-185 %

Diagnostic des productions d'énergie renouvelable actuelles et du potentiel de mobilisation locale

Les énergie renouvelables sont des sources d'énergie dont le renouvellement naturel est assez rapide pour qu'elles puissent être considérées comme inépuisables à l'échelle du temps humain. Leur caractère renouvelable dépend d'une part de la vitesse à laquelle la source est consommée, et d'autre part de la vitesse à laquelle elle se renouvelle. Leur développement permet d'avoir accès à une ressource « inépuisable », qui, si elle est locale, permet d'avoir une indépendance énergétique.

Les énergies renouvelables du territoire axées sur la biomasse et le photovoltaïque

Dans le cadre de la Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTCEV-18/08/2015), les objectifs concernant le développement des Énergies Renouvelables (EnR) sont d'atteindre 23 % d'EnR consommé en 2020 et 32 % en 2030.

Ainsi en 2030, les EnR devront représenter :
- 40 % de la production d'électricité ;
- 38% de la consommation finale de chaleur et de froid.

Sources : PCAET - 2018- Doc 2

Ci-dessous est présenté l'état des lieux des différentes filières en 2017 :

Filières	Usage	Nb d'installations	Puissance installée (MW)	Production sur le territoire (MW)
Éolien	Électrique	0	0	0
Hydro-électricité	Électrique	5	6,3	12 265
Photovoltaïque	Électrique	845	29,4	32 315
Incinérateur	Électrique	1	?	88 083
	Thermique		?	7 631
Chaufferie bois (>50 KW)	Thermique	8	1,7	3 019
Bois énergie particulier	Thermique	6 180	?	105 374
Méthanisation/ Biogaz	Thermique/ Électrique	0	0	0
Géothermie	Thermique	0	0	0
Pompes à chaleur	Thermique	non recensé	non recensé	non recensé
Solaire thermique	Thermique	non recensé	non recensé	non recensé
TOTAL				248 867 MW

Un potentiel local d'énergies renouvelables qui s'appuie en priorité sur le photovoltaïque, et le bois-énergie

L'estimation du potentiel d'énergie renouvelable a été réalisé dans le cadre du PCAET, suivi et mis à jour régulièrement par l'OREO. Cette estimation permet de calculer de manière théorique les capacités maximales du territoire à produire des énergies renouvelables par type d'énergie.

Solaire photovoltaïque

Le parc photovoltaïque en Occitanie représente 1814 MW, soit près de 62 000 installations, ce qui fait de l'Occitanie, la seconde région en terme de capacités installées derrière la Nouvelle-Aquitaine. Cela représente 21 % du parc national.
L'Occitanie bénéficie des gisements solaires les plus importants de France. Selon SOLARGIS, l'irradiation globale horizontale (IGH) varie entre 1 300 et 1 600 kWh. Seules la région PACA et la Corse ont un meilleur gisement.

Méthode utilisée : le potentiel solaire se base sur l'analyse des surfaces des bâtiments du territoire croisées avec les zones de contraintes patrimoniales et environnementales et les orientations et typologies de bâtiments. Les données infra régionales sont le résultat du croisement entre des données RTE, ENEDIS et SDES.

Limites de l'observation : des différences existent entre les différents producteurs de données aussi bien sur le nombre, la géolocalisation, la puissance et la production des installations.

Le territoire du Nord Toulousain compte 845 centrales de production photovoltaïque. Cette filière a produit 32,3 GWh en 2014. La commune qui possède le plus d'installations photovoltaïques (en nombre) est Fronton avec 68 centrales photovoltaïques. La commune qui possède la puissance installée la plus élevée est Castelnau-d'Estrétefonds avec 13,6 MW installées.

Photovoltaïque	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nb installations Région	44 475	49 206	52 558	54 285	58 183	61 945
Part territoire	1,69 %	1,67 %	1,64 %	1,66 %	1,65 %	1,69 %
Production Région GWh	995	1 321	1 607	1 820	2 091	2 203
Part territoire	3,01 %	2,74 %	2,22 %	2,07 %	1,87 %	1,75 %

Source : OREO -MAJ 2021

Solaire thermique

Participant à hauteur de 47 % du mix de production renouvelable, les EnR thermiques jouent un rôle central dans la démarche REPOS.

Au sein de la filière thermique, deux systèmes peuvent être utilisés, pour une consommation d'énergie directement par le logement :

- Chauffe-eau solaire : production d'eau chaude sanitaire uniquement, pour une couverture des besoins de l'ordre de 60% (environ 5 m² pour une habitation de 4 personnes) ;
- Système solaire combiné : production d'eau chaude + chauffage, pour une couverture d'environ 30% à 60% des besoins (environ 10 m² pour une habitation de 4 personnes).

Avec près de 457 000 m² de panneaux solaires thermiques en 2016, l'Occitanie se place comme la première région de France. Cependant, le marché au niveau national est en sommeil depuis 2008, avec un fort ralentissement des ventes de systèmes.

Selon la Directive Européenne, seul 50 % de la production d'énergie provenant des usines d'incinération des ordures ménagères est valorisable comme renouvelable. Cinq sites d'incinération de déchets ménagers valorisent la chaleur en Occitanie. La production de chaleur est estimée à plus de 315 GWh. Seuls 50 % sont valorisables comme énergie renouvelable soit près de 160 GWh.

Il n'y a pas de données recensées par l'OREO concernant le solaire thermique, en 2021.

Éolien

Méthodologie OREO : les données infra-régionales sont le résultat des données RTE, ENEDIS et SDES. Lorsque des différences apparaissent entre ces sources de données, une vérification est effectuée en s'appuyant sur les données de la DREAL Occitanie et de thewindpower.com. Limites de l'observation : des différences existent entre les différents producteurs de données aussi bien sur le nombre, la géolocalisation la puissance et la production des installations.

Sur le SCoT du Nord Toulousain, il n'existe pas de source d'énergie, provenant de l'éolien.

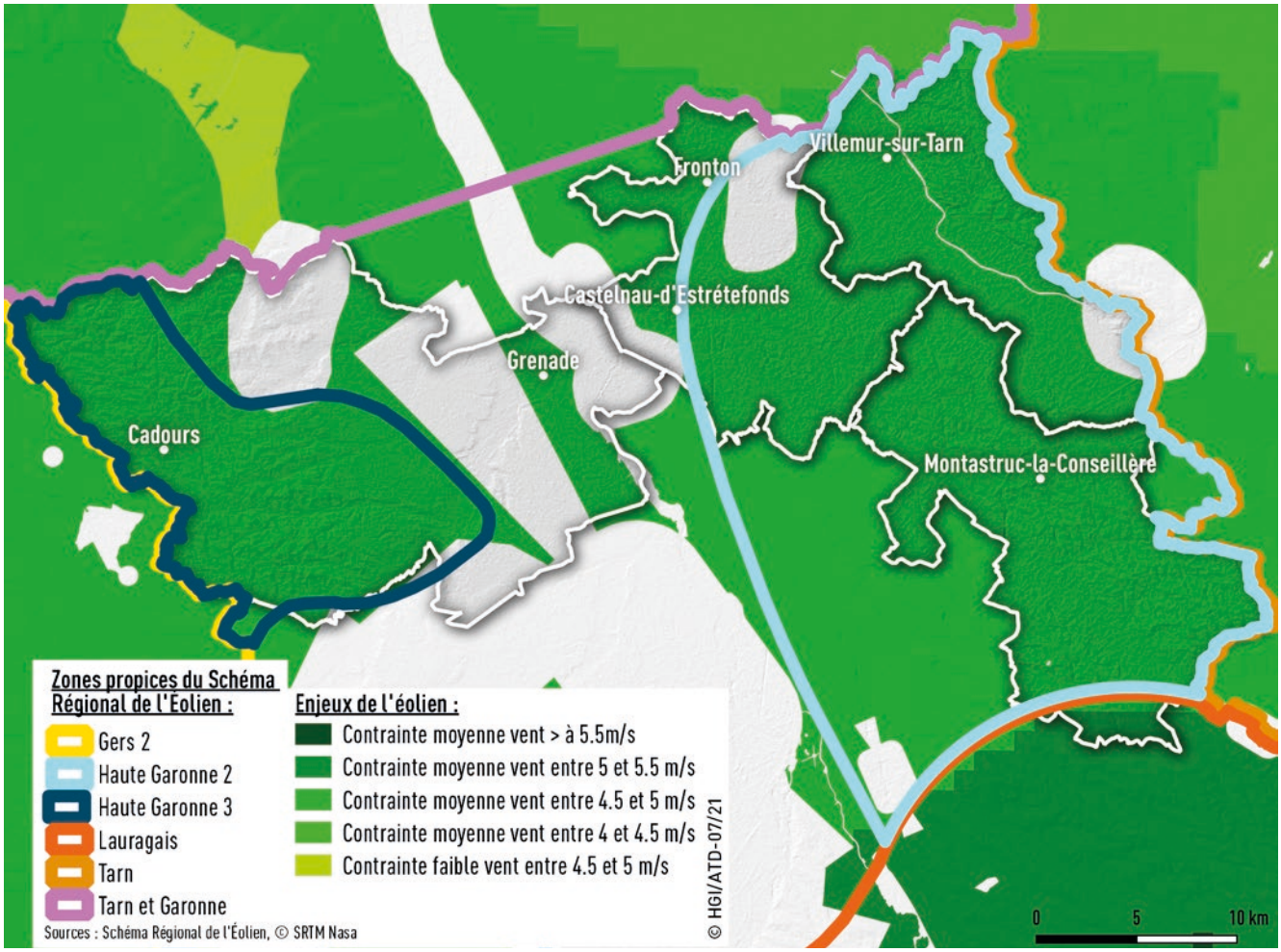
Éolien	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nb installations Région	98	103	110	118	133	145
Production Région GWh	2 214	2 235	2 346	2 698	3 082	3 111

Source : OREO 2021

Le Schéma Régional de l'Éolien a identifié 2 **zones favorables au développement de l'éolien** sur le territoire du Pays Nord Toulousain : ZEOL 19 et ZEOL 21 concernant 32 communes. La liste des communes situées dans une zone favorable est : Bazus, Bellegarde-Saint-Marie, Bessières, Bondigoux, Bonrepos-Riquet, Le Born, Bouloc, Bretx, Brignemont, Cabanac-Séguenville, Cadours, Le Castera, Caubiac, Cépet, Cox, Daux, Drudas, Fronton, Garac, Gargas, Garidech, Gauré, Gémil, Gragnague, Le Grès, Lagraulet-Saint Nicolas, Lapeyrouse-Fossat, Laréole, Launac, Lavalette, Layrac-sur-Tarn, Larra.

Source : PCAET -2018-Doc n° 2

Le **Schéma Régional Éolien** est annexé au SRCAE (schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie). Il présente **les zones favorables au développement de l'éolien** qui sont délimitées en fonction de critères tels que le potentiel éolien, les espaces naturels, les paysages, le patrimoine naturel et culturel, ainsi que les contraintes techniques et les servitudes.



Méthanisation ou biogaz

Méthanisation	Nb d'installations	Production (GWh/an)
Région Occitanie	38	143
SCoT Nord Toulousain	0	0

Source : OREO 2021

Sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain, il n' y a pas de source d'énergie provenant de la méthanisation. Cependant, il y a un gisement local évalué à 221 GWh, valorisable à l'horizon 2050. Ci-dessous, les ressources qui permettraient une valorisation en méthanisation en 2050.

Parmi les différents types de ressources, la ressource agricole représente une part très majoritaire du gisement. En territoire à dominante rurale, le secteur constitue généralement la première source d'intrants en méthanisation et les exploitations sont des acteurs importants dans les démarches de méthanisation territoriale.

Ressources/ Intrants	Gisement brut en GWh/an	Gisement accessible en GWh/an
Effluents et coproduits agricoles	567,07	212,03
Effluents d'élevage	37,521	22,513
Résidus de cultures	311,504	124,602
CIVE	218,053	65, 416
Biodéchets ménages	9,911	7,084
Résidus cuisine repas	8,44	5,911
Déchets verts	1,467	1,174
Biodéchets restauration	0,047	0,042
Biodéchets GMS	0,971	0,777
IAA	0,604	0,363
Assainissement	0,864	0,432
TOTAL	**579,475**	**221,228**

Source : PCAET - 2018-Doc n°2

Géothermie

La géothermie est l'exploitation de la chaleur stockée dans le sous-sol. L'utilisation des ressources géothermales se décompose en deux grandes familles :

- La production d'électricité ;
- La production de chaleur.

En fonction de la ressource, de la technique utilisée et des besoins, les applications sont multiples.
Sur le SCoT du Nord Toulousain, on trouve un potentiel géothermique sur les sables infra-molassiques et dans les nappes alluviales.

On dispose cette année (2021) des localisations des installations en géothermie (hors installations pour les particuliers) et de leur technologie de captage, mais l'on ne dispose pas encore de leur production annuelle. Source : OREO-2021

Géothermie	Nb de pompes à chaleur	Production (GW/an)
Région Occitanie (hors particuliers)	296	Non connu
Territoire du SCoT du Nord Toulousain	6	Non connu

Source : OREO 2021

Unité de Valorisation Énergétique

Les Unités de Valorisation Énergétiques (UVE) brûlent des déchets ménagers pour produire de la chaleur et/ou de l'électricité.

Unités de Valorisation Énergétiques	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nb installations Région	3	4	4	5	5	5
Part territoire %	0	0	0	20	20	20
Production chaleur régionale en GWh	307	294	309	316	312	291
Part territoire en %	25,2	21,4	27,4	27,8	30,7	32,5
Production électrique Région	220	203	275	311	316	312
Part territoire en %	0	0	0	2,4	2,8	4,9

Source : OREO -MAJ 2021

Le territoire est pourvu d'un incinérateur d'ordures ménagères avec une unité de valorisation de chaleur, qui alimente des serres maraîchères sur la commune de Bessières.
En 2014, l'incinérateur produisait 88 GWh d'électricité et 7,6 GWh de chaleur. La production maximale d'électricité est évaluée à 120 GWh et la production de chaleur pour les serres maraîchères pourrait atteindre à court terme 25 GWh.
Source : Décoset

Outre les U.V.E, il existe d'autres réseaux de chaleur qui véhiculent une chaleur produite à partir de chaufferie bois, biogaz, centrales-géothermie, centrales fossiles (gaz principalement).

Bois-énergie

Le bois-énergie, qui représente aujourd'hui 95 % de la production de chaleur renouvelable, reste un vecteur privilégié de production de chaleur thermique. Fortement impacté par les conditions climatiques, l'utilisation du bois-énergie continue tout de même de progresser, notamment dans l'industrie et dans les réseaux de chaleur.

Il existe 8 chaufferies bois sur le Nord Toulousain en 2014, pour une production évaluée à 3 019 MWh. Elles sont situées sur les communes de Bouloc, Le Burgaud, Castelnau-d'Estrétefonds, Grenade, Montjoire, Ondes, Paulhac.
Source : OREO - MAJ 2021

Production bois chaufferies automatiques > 50 kW (en GWh)	2013	2014	2015	2016	2017	2018
SCoT du Nord Toulousain	13,3	13,3	13,3	13,4	13,4	13,4
Région Occitanie	701	747	794	824	907	919

Source : OREO - MAJ 2021

La filière bois-énergie est la première source d'énergie renouvelable de la région. Elle représente 95 % de la production de chaleur renouvelable.

Il est estimé qu'il existe environ 6 180 installations de chauffage au bois dans les logements du territoire du SCoT du Nord Toulousain, ce qui représenterait 105 GWh de production de chaleur.

Production bois domestique (en GWh)	2013	2014	2015	2016	2017	2018
SCoT du Nord Toulousain	126,5	105,5	120,4	131,9	125, 4	118,4
Région Occitanie	8 876	7 278	8 230	8 888	8 485	8 054

Source : OREO - MAJ 2021

Hydro-électricité

On distingue plusieurs types d'installation hydroélectriques en fonction de la durée de remplissage de leur réservoir. Sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain seules existent les installations dites « au fil de l'eau», qui turbinent tout ou partie du débit d'un cours d'eau en continu.

Leur capacité de modulation est très faible et leur production dépend du débit des cours d'eau. Il existe 5 installations hydroélectriques sur le territoire qui ont produit 12,3 GWh en 2014. Le potentiel de cette filière, bien que approfondi est évalué à 15 GWh pour 2050. Source : OREO - MAJ 2021

Hydro-électricité	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Région Nb installations EnR en GWh	595	613	624	634	645	656
Part du territoire en %	0,5%	0,7%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%
Région Production EnR en GWh	11553	11062	9084	9666	7 702	12 168
Part du territoire en %	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%

Source : OREO - MAJ 2021

Synthèse du potentiel de mobilisation locale des énergies renouvelables

Le potentiel cumulé du gisement des filières étudiées est de l'ordre de **1 500 GWh/an soit 92 % des consommations énergétiques totales en 2017 du territoire.**

La production totale d'énergie renouvelable 2017 avec le potentiel détecté sur le territoire, nous parvenons à un total d'environ **1 300 GWh/an soit quasiment 66 % des consommations totales 2017 du territoire. L'objectif TEPOS est de couvrir 100 % de ces consommations énergétiques par des énergies renouvelables. Cet objectif ne peut être atteint qu'à condition de réduire de manière importante les consommations énergétiques du territoire.**

Source : Doc 2 du PCAET 2017 - p.8/49

La généralisation du photovoltaïque sur le bâti, la réalisation de quelques projets éoliens sur les zones favorables, l'organisation de la filière de la méthanisation pour valoriser notamment les déchets agricoles, le développement de la géothermie aujourd'hui, ne sont pas encore assez valorisés sur le territoire. Actuellement, les différents réseaux sont indépendants les uns des autres. Avec, la transition énergétique, les réseaux seront appelés à se connecter entre eux. Les gisements d'énergie renouvelable à développer sur le territoire sont essentiellement situés sur le photovoltaïque, le bois, la méthanation, l'éolien.

En termes de production d'énergies renouvelables, le premier poste de production est le bois-énergie des particuliers (42%), puis l'incinérateur de Bessières, qui est le principal producteur d'électricité renouvelable sur le territoire. Les installations de bois énergie des particuliers sont estimées à plus de 6 000 KWh correspondant à une production estimée de plus de 105 000 MWh. Le territoire ne présente aucune installation éolienne. Il présente 5 installations hydro-électriques pour une production estimée à 12 265 MWh. Le photovoltaïque est beaucoup plus présent avec 845 installations recensées pour une production estimée à 32 315 MWh.

Le PCAET a retenu les hypothèses suivantes pour le potentiel de production d 'énergie renouvelable du territoire (Source : Doc 10 p.105/454 du PCAET):

- Bois-énergie : 30 % de l'accroissement biologique de la forêt (haies + bosquet) peut être valorisé en bois-énergie = 17,8 GWh/an. Le territoire a une production théorique inférieure à sa consommation (38,841 GWh). La forêt de Bouconne n'est pas comptabilisée entièrement : il faut viser la stabilité. Enfin, il faut développer une filière locale (bois déchetterie, élagage et bois «paysan»).
- Méthanisation-Biogaz : L'objectif est de méthaniser 60% des effluents d'élevage, entre 30 à 40 % des résidus de cultures/ CIVE et entre 70% et 95 % des biodéchets ce qui correspond à 104, 4 GWh/an.
- Photovoltaïque : mobiliser des zones abandonnées pour implanter des centrales au sol. Mobiliser 10 % des toits des bâtiments indifférenciés (habitations).Mobiliser 20% des toits des bâtiments agricoles, commerciaux, industriel et des parkings. L'ensemble permettrait de produire 39,3 GWh/an.
- Solaire thermique : installation sur 10 % des habitations pour couvrir les besoins en eau chaude = 5 GWh/an
- Éolien : possibilité d'implanter une centrale de 10 GWh/an
- L'hydro-électricité est à stabiliser autour de 15 GWh/an
- La géothermie aurait un potentiel de 20 GWh/an (évalué par le BRGM)
- Les pompes à chaleur pourraient quant à elles, développer un potentiel de 15 GWh/an.

Potentiel de développement des EnR	Production actuelle 2017 en GWh	Potentiel accessible 2050 en GWh
Production de chaleur bois	108,3	211
dont production bois local	0	42
Photovoltaïque	32,3	148
Éolien	0	45
Hydroélectricité	12,3	15
Biogaz	0	220
Méthanation (incinérateur)	0	517
Géothermie	0	100
Pompes à Chaleur	0	40
Déchets	95,7	145
Solaire thermique	0	10

Diagnostic des réseaux de transport d'énergie

Les réseaux d'énergie permettent d'acheminer (transport et distribution) des productions énergétiques jusqu'à des lieux de consommation. Ils ont un rôle très important à jouer dans la Transition énergétique en lien avec l'intégration amont de nouvelles productions, l'optimisation aval des consommations énergétiques, tout en assurant de faibles pertes de distribution et un équilibre offre demande .

Sources : ARPE Occitanie, BE Explicit

Réseau électrique

Entre 2013 et 2018, on constate une évolution de plus de 16% de la production du territoire en énergie renouvelable électrique. On passe ainsi de 88,1 GWh en 2013 à 102,6 GWh en 2018.

À titre indicatif, le potentiel solaire photovoltaïque calculé ci-dessus prévoit l'installation de 39,3 GWh/an de panneaux solaires photovoltaïques en 2050. L'intégralité de ce potentiel ne pourrait pas être intégré sur le territoire dans la situation actuelle des réseaux.

Le **S3REnr** définit le renforcement du réseau électrique pour permettre l'injection de la production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable définie par le schéma régional du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE). Il a été élaboré par le gestionnaire du réseau de transport d'électricité (ENEDIS), conjointement avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution, et après avis des autorités organisatrices de la distribution. Le S3REnr a été approuvé par le préfet de Région en 2014.

Réseau de gaz

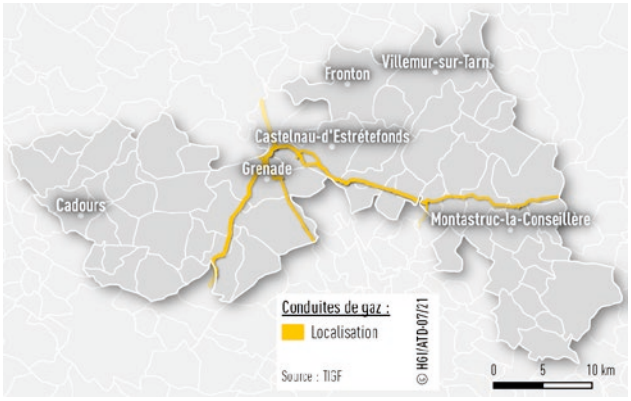
Le gaz présente un bilan avantageux sur le plan de l'efficacité énergétique. Associé aux énergies renouvelables comme le solaire thermique, photovoltaïque, le bois ou les systèmes thermodynamiques, il offre la garantie d'un logement économe en énergie et répondant aux exigences environnementales .

Avec la pyrogazéification et la méthanisation, le power-to-gas est l'un des 3 procédés permettant la production de « gaz vert », énergie renouvelable non fossile, proche de la neutralité carbone, contribuant ainsi à la transition écologique.

Le power-to-gas est une voie d'avenir qui permet de stocker dans le réseau de gaz naturel l'excédent d'électricité issue des éoliennes et des centrales solaires.

Ce procédé convertit en effet l'hydrogène généré par les excédents des énergies renouvelables en gaz injectable dans les réseaux de distribution. Le power-to-gas consiste à produire de l'hydrogène par électrolyse de l'eau puis à le combiner à du CO_2 via le processus de méthanation pour générer un méthane de synthèse.

Source : GRDF -2021



Réseau de chaleur

Un réseau de chaleur est une installation rassemblant un ou plusieurs équipements de production de chaleur, un réseau de distribution, et au moins deux usagers différents qui achètent de la chaleur à l'exploitant du réseau. On cumule ainsi une condition technique (description d'un système) et une condition juridique (notion de vente).

Il y a une distinction entre un réseau de chaleur avec vente de chaleur à des tiers et un réseau dit «technique» dont l'énergie est utilisée par le propriétaire du même réseau.

Un réseau de chaleur peut être privé ou public, selon la nature de la maîtrise d'ouvrage.

Le potentiel de développement des réseaux de chaleur chaud/froid raccordable serait sur le SCoT Nord Toulouse de l'ordre de 60 GW,

Outils énergétiques, les réseaux de chaleur constituent un moyen de mobiliser massivement certains gisements d'énergies renouvelables (tels que le bois-énergie ou la géothermie) et de récupération en particulier de la ville.
L'observatoire des réseaux de chaleur met à disposition des collectivités (EPCI de plus de 20 000 habitants) des études locales d'évaluation et du potentiel de développement des réseaux de chaleur.(www.observatoire-des-reseaux.fr).

Les communes du Nord Toulousain ont transféré la compétence de distribution au SDEHG, qui est compétent en matière de création de réseau de chaleur ou de froid pour le compte de ses communes membres qui lui ont transféré la compétence correspondante.

L'objectif sur le SCoT du Nord Toulousain est de développer les réseaux de chaleur : atteindre 30 % du potentiel de réseau de chaleur du territoire en 2024.

Il y a 16 sites intéressants pour développer les réseaux de chaleur communaux. Le Syndicat Mixte doit informer ces 16 communes ayant un potentiel d'installation d'un réseau de chaleur (en intégrant les projets à venir du contrat de territoire). L'objectif étant de créer ces réseaux de chaleur entre 2021 et 2024.

En 2021, seuls 2 réseaux de chaleurs bois sont en place à Roquesérière et à Paulhac :

Paulhac :
- 250 mètres linéaires pour 4 bâtiments
- P=200 kW
- E finale = 253 MWh
- 77 t de plaquettes forestières consommées

Roquesérière :
- 120 mètres linéaires pour 6 bâtiments
- P=120 kW
- E finale = 110 MWh

30 t de plaquettes forestières consommées
Source : SOLEVAL - MAJ 2021

Ci-dessous, une évaluation du potentiel raccordable en réseaux de chaleur :

Potentiel de quantité de chaleur raccordable	Hauts Tolosans	Frontonnais	Coteaux du Girou	Val'Aïgo	SCoT Nord Toulousain
Nb de potentiel de réseaux	19	21	20	6	66
Longueur cumulée (km)	2,9	5,2	7,1	1	16,3
Quantité de chaleur raccordable (GWh)	8,5	19,3	27,3	4,4	60,2

Source PCAET 2018 -Doc 2

Diagnostic de la séquestration carbone sur le territoire

Le PCAET a proposé un diagnostic de la séquestration carbone. La méthodologie utilisée s'appuie sur les méthodes de calcul de l'ADEME, complétée par des coefficients de stockage donnés par l'INRA , l'OREGES et Alterre Bourgogne.
Cette méthodologie permet d'estimer :

- La capacité d'absorption annuelle de CO_2 par les forêts et les terres arables ;
- Les émissions de CO_2 associées aux changements d'affectation des sols ;
- Le déstockage carbone associé à l'exploitation du bois-énergie ;
- L'impact de substitution des matériaux et énergies biosourcés.

Comparée aux niveaux d'émissions anthropiques de gaz à effet de serre, la séquestration de carbone permet d'évaluer l'impact carbone du territoire et d'identifier des pistes d'actions afin de limiter la contribution de ce gaz à l'acidification des milieux et aux changements climatiques.

La séquestration carbone est donc principalement assurée grâce aux forêts et à l'agriculture.

La séquestration nette de carbone du territoire du SCoT du Nord Toulousain est évaluée à 171 600 teq CO_2/an. Elle représente 26 % des émissions totales de gaz à effet de serre du territoire, soit 663 000 teq CO_2/an.

L'estimation de la séquestration carbone pour les massifs forestiers s'élève à 112 700 teq CO_2/an ; en ce qui concerne les terres cultivées, elle s'élève à 72 900 teq CO_2/an. Enfin, les possibilités de développement de cette séquestration sont de 242 300 teq CO_2/an.

La **séquestration du carbone** est **un mécanisme d'absorption du carbone atmosphérique de l'activité biologique au sein des espaces naturels terrestres et aquatiques.** Ainsi, les océans, les sols et le couvert végétal (cultures, forêts, bocages, etc.) jouent un rôle de régulation et donc contribuent à diminuer la concentration de CO_2 atmosphérique.

Énergie

Chiffres clés (PCAET- 2018) :

- Hydro-électricité : 6,3 MW de puissance installée et 12, 3 GWh (2014) de production annuelle pour 5 installations
- Photovoltaïque : 29,4 MW de puissance installée et 32,3 GW de production annuelle
- Incinérateur : 88 GWh de production / an
- T**otal électricité produite : 132,6 GWh /an soit 29%** de l'énergie consommée
- Bois-Énergie : 108 GWh produit par an
- 8 chaufferies de plus de 50 KWh
- 6000 foyers chauffés grâce au bois
- Chaleur-incinérateur : 7, 6 GW produits/an
- **Total production chaleur sur le territoire : 116 GWh** dont 94 % provenant du bois-énergie.

Les atouts et les faiblesses

ATOUTS

- Agriculture et méthanisation.
- Surfaces en photovoltaïque assez important : filière en développement
- Géothermie possible
- Un incinérateur créateur d'électricité
- Densité permettant le développement de réseaux de chaleur
- Zones à éoliennes possibles
- Réseau de gaz maillant le territoire
- Potentiel en géothermie
- Projets participatifs pour améliorer les retombées économiques

FAIBLESSES

- Peu d'ingénierie de projet pour développer les EnR sur le territoire
- Développement de production énergétiques sans recherche d'implication citoyenne
- Acceptabilité sociale des projets

ENJEUX **[Énergie]**

- Le développement du potentiel des énergies renouvelables sur le territoire et l'identification des espaces susceptibles d'accueillir les installations EnR (exemple : éolien, filières photovoltaïques, bois-énergies etc.)

Le Schéma Régional des Carrières

- La synthèse de l'état des lieux du Schéma Régional des Carrières
- Le scénario d'approvisionnement retenu
- Les 6 orientations déclinées pour le SRC Occitanie
- Le SRC Occitanie au sein du territoire du SCoT du Nord Toulousain

4 carrières sur le territoire, dont 3 gravières sur les vallées de la Garonne et du Tarn

- L'organisation des carrières sur le territoire
- La consommation d'espace par les carrières
- La réhabilitation des carrières

CARRIÈRES

Le schéma régional des carrières

Le Schéma Régional des Carrières d'Occitanie (SRC) vise à remplacer les 13 schémas départementaux des carrières existants en région, dont le Schéma départemental des carrières de la Haute-Garonne (approuvé en 2009).

L'élaboration du SRC se déroule en 3 phases :
- phase d'état des lieux ;
- phase des scénarios à 12 ans ;
- phase de concertation et de consultation.

Ses travaux d'élaboration ont débuté en 2018 et la phase de consultation des EPCI et de concertation préalable a eu lieu l'été 2022.

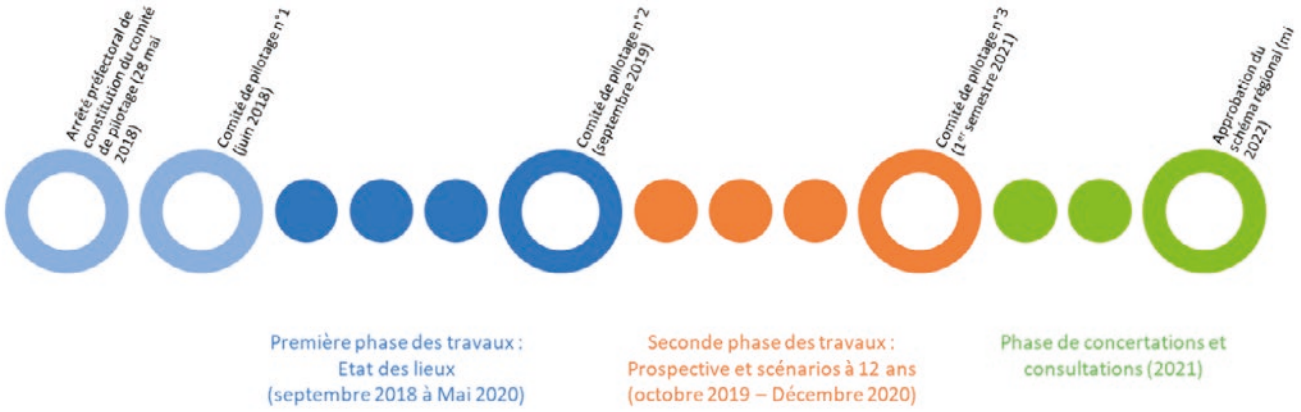
Ce Schéma va devoir prendre en compte dans ses scénarios différents aspects :
- Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) d'Occitanie, adopté par la Région en novembre 2019, visant à augmenter le niveau de recyclage des déchets inertes issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics. L'objectif du plan porte sur une valorisation de 80 % des déchets inertes en sortie de chantier à partir de 2025. Cet objectif est supérieur de 10 points à l'objectif législatif fixé en 2015 par la loi relative à la transition énergétique. Les 533 milliers de tonnes valorisées en 2015 sont utilisés à 41 % pour le remblaiement de carrières en vue de leur remise en état.
- Selon les termes du décret n°2022-763 du 29 avril 2022 relatif à la nomenclature de l'artificialisation des sols pour la fixation et le suivi des objectifs dans les documents de planification et d'urbanisme, les surfaces naturelles nues (sable, galets, rochers, pierres ou tout autre matériau minéral), y compris les surfaces d'activités extractives de matériaux en exploitation, sont considérées comme non artificialisées. Pendant la première tranche de 10 ans prévue par l'article 194 de la loi n°2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, les objectifs de réduction porteront sur la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers. Au niveau régional, l'objectif Zéro Artificialisation Nette est également porté par la région Occitanie dans le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires Occitanie 2040 et dans la stratégie régionale biodiversité.
- Le développement et l'utilisation du bois, de matériaux biosourcés et géosourcés (terre crue), encouragée à travers différents plans, textes réglementaires et législatifs, notamment en Occitanie dans le programme régional forêt bois.

Le Schéma Régional des Carrières

La loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové(ALUR), en son article 129, a modifié l'article L 515-3 du code de l'environnement pour réformer les schémas des carrières et dispose qu'**un schéma régional des carrières doit intervenir au 1er janvier 2020.** Élaboré et approuvé par le préfet de région, le schéma régional des carrières se substitue aux schémas départementaux des carrières (les dispositions relatives aux schémas départementaux des carrières restent applicables jusqu'à l'adoption du schéma régional des carrières.)

Il vise à définir :
- les conditions générales d'implantation des carrières ;
- les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des différents types de matériaux ;
- les mesures indispensables à sa compatibilité avec les autres plans/programmes ;
- et les mesures indispensables permettant d'éviter, réduire ou compenser les impacts des exploitations vis à vis des enjeux environnementaux, agricoles et sylvicoles.

Les SCoT doivent être compatible avec le schéma régional des carrières (loi Élan).



La synthèse de l'état des lieux du Schéma Régional des Carrières

■ Le territoire régional ne souffre pas actuellement de difficultés majeures d'approvisionnement en matériaux de carrières. Les productions régionales peuvent répondre aux besoins du territoire. Mais **le grand bassin toulousain est globalement déficitaire en terme de production/consommation de matériaux.** 98% des matériaux produits en Haute-Garonne sont consommés en Haute-Garonne et le secteur est amené à réceptionner des matériaux issus des autres départements. L'accès aux gisements s'est toutefois complexifié, ce qui favorise une implantation des carrières « par effet d'opportunité », et moins dans une logique globale de réduction des impacts environnementaux et/ou des coûts économiques. Des garanties d'accès aux gisements doivent aujourd'hui être apportées, pour que les politiques rationnelles de gestion des ressources « à grande échelle » puissent se concrétiser.

■ La région dispose d'un important patrimoine environnemental qu'il convient de préserver. Paysages, Biodiversité et Eaux sont les compartiments de l'environnement potentiellement les plus impactés par les activités de carrières. La systématisation de l'application de la séquence « Éviter Réduire Compenser » à l'échelle de chaque installation, tant dans la conception des projets de carrière (études d'impact) que dans la gestion des sites au quotidien, permet de limiter les impacts environnementaux de ces activités. Il convient d'intégrer cette même approche à l'échelle de planification, notamment pour tenir compte des besoins de proximité.

■ Le recours aux matériaux recyclés s'est développé de manière contrasté. Ce sont essentiellement les territoires disposant de gisements importants de déchets du BTP et d'une demande forte en matériaux qui ont connu cette progression, avec une dynamique plus marquée sur l'ex-région Languedoc-Roussillon. Malheureusement, l'absence de traçabilité de ces flux à l'échelle consolidée ne nous permet pour l'instant pas d'avoir une analyse fine à l'échelle des bassins de vie. La mise en œuvre du PRPGD et le déploiement de stratégies d'économie circulaire, en cohérence avec le schéma régional des carrières, combinés avec les obligations réglementaires des différents acteurs du BTP notamment, devraient permettre de généraliser les bonnes pratiques.

■ L'organisation de la logistique s'est globalement dégradée au cours des 20 dernières années, avec un recul notable des modes alternatifs à la route. Il y a pourtant un réel enjeu à maintenir l'acheminement par le réseau ferroviaire, notamment des lignes intermédiaires et capillaires, la qualité et le nombre de sillons disponibles, l'aménagement et la disponibilité de plateformes de transit et/ou de réception.

Le scénario d'approvisionnement retenu

En tenant compte de l'année de réalisation de l'état des lieux du Schéma Régional des Carrières d'Occitanie (2019), l'étude prospective est donc réalisée à l'horizon 2031. Parmi les principaux sujets étudiés dans ce cadre, il peut être cité :

■ les besoins en ressources minérales à horizon 12 ans ;

■ la part des besoins couverts par des matériaux issus du recyclage ;

■ les types de ressources primaires à privilégier ;

■ les modes de transport à utiliser.

Le choix du scénario d'approvisionnement privilégié est le suivant : l'analyse comparative des scénarios d'approvisionnement, assortis d'une évaluation de leurs effets au regard des enjeux de nature sociale, environnementale, technique, économique, logistique et précisant les mesures permettant d'éviter, de réduire et, le cas échéant, de compenser les atteintes aux enjeux environnementaux identifiés, a conduit à privilégier le scénario développé selon l'hypothèse tendancielle des besoins.

Ce scénario est considéré comme étant le plus à même de répondre aux besoins d'approvisionnement et de préservation des enjeux sus-listés. Il est basé sur une stabilisation du ratio de besoin en tonne / habitant de granulat et une évolution tendancielle du besoin en granulats, soit, une évolution liée à l'augmentation de la population (ratio en tonne / habitant de l'année 2017). De plus, le scénario retenu prend en compte une évolution de l'utilisation des ressources secondaires en accord avec les objectifs du PRPGD et avec les objectifs nationaux en faveur de l'économie circulaire, augmentant la part relative des matériaux issus du recyclage dans l'apport au marché des granulats.

Ce scénario ne prend pas en compte une diminution possible des besoins au regard des politiques publiques de maîtrise de la consommation de la ressource et de l'espace, mais il apparaît très difficile voire impossible en l'état des connaissances (les politiques publiques n'étant pas encore mises en œuvre, aucune donnée réelle et passée ne permet de construire une prospective solide à l'échelle régionale) de prévoir l'évolution du ratio en tonne / habitant d'ici à 2031. L'évaluation du schéma à 6 ans, ainsi qu'une étude des besoins plus fréquente dans les prochaines années (voir document Orientations, objectifs et mesures du SRC Occitanie), permettra de mesurer l'impact des politiques publiques locales à venir sur le besoin en matériaux, et éventuellement de revoir le ratio en tonne par habitant du besoin en granulat.

Les 6 orientations déclinées pour le SRC Occitanie

Les 6 orientations déclinées pour le SRC Occitanie sont les suivantes :

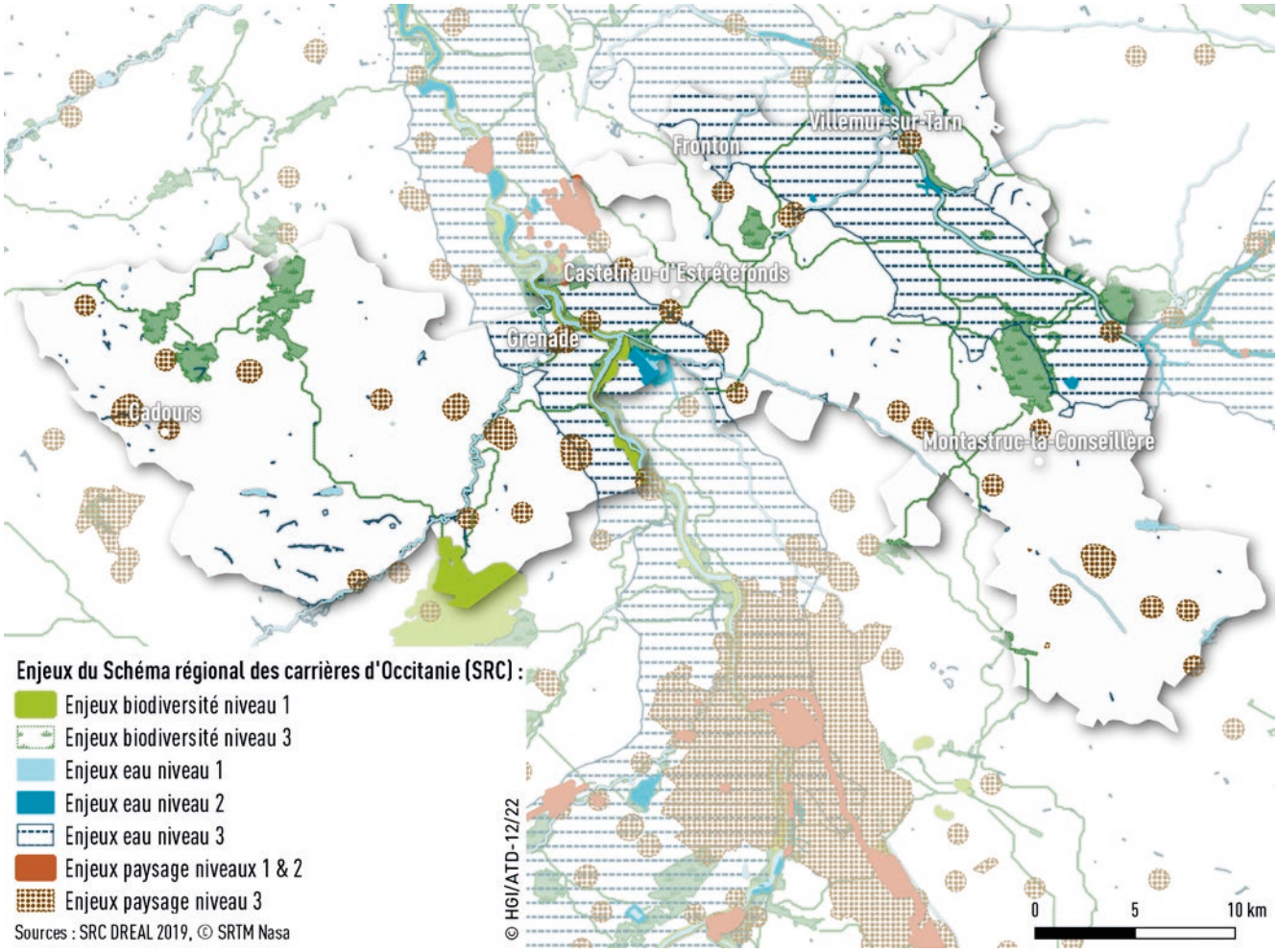
- 1. L'approvisionnement économe et rationnel en matériaux. Il s'agit d'assurer la réponse au marché par une connaissance du besoin et un accès suivi à la ressource prenant en compte les contraintes environnementales notamment.
- 2. Le fait de favoriser le recours aux ressources secondaires et matériaux de substitution. Il s'agit de trouver des leviers et améliorer la connaissance du gisement pour accentuer la part des ressources secondaires dans le mix granulats et économiser la ressource primaire.
- 3. Le respect des enjeux environnementaux du territoire pour l'implantation et l'exploitation des carrières. Il s'agit de prendre en compte le plus en amont possible les enjeux environnementaux du territoire (paysages, biodiversité, eau, agricole etc.) et d'accompagner le projet, puis la carrière par une bonne communication.
- 4. La remise en état/réaménagement. Il s'agit de veiller à une remise en état/réaménagement concertée et adaptée aux enjeux.
- 5. La diversification des modes de transport des matériaux de carrières. En restant pragmatique en la matière, rester sur un modèle de proximité, sauf enjeux locaux spécifiques, en veillant quand cela est possible, à utiliser les transports de moindre impact sur le changement climatique.
- 6. La gouvernance. Déterminer les modalités de suivi et d'évaluation du SRC et éventuellement installer un observatoire des matériaux.

Ces orientations sont déclinées en objectifs puis en mesures.

Le SRC Occitanie au sein du territoire du SCoT du Nord Toulousain

La carte des enjeux du SRC place certaines parties du territoire seulement en enjeux de niveau 3 : espaces présentant une sensibilité forte et concernés par des mesures de protection et d'autre démarches visant à signaler leur valeur patrimoniale. Les projets nécessiteront des précautions particulières en lien avec les gestionnaire des protections ou espaces concernés. Les grands axes de la Garonne, du Tarn, de la Save, du Girou et d'autres axes plus petits (ruisseau de Sayrac, ruisseau des Coustancies, le Souet) sont placés en niveau 1 (espaces bénéficiant d'une protection juridique législative ou réglementaire interdisant l'exploitation de carrière). Parmi les impacts environnementaux potentiels des carrières, outre la consommation d'espace, peuvent être soulignées les destructions d'espèces faunistiques et floristiques à caractère patrimonial. Les gravières peuvent avoir des impacts sur l'eau (perturbation de l'écoulement de la nappe, affleurement, aggravation des risques d'inondations, diminution de la ressource, etc.), surtout au niveau de la plaine de la Garonne.

D'autres impacts sont liés à l'activité elle-même tels que la co-visibilité, le bruit, les poussières. L'arrêté préfectoral réglemente ces points et l'administration se doit d'assurer une surveillance de leur respect. Ces perturbations sont donc à étudier dans le cadre de l'étude d'impact préalable au dépôt de tout projet. Ces impacts peuvent motiver un refus ou définir des prescriptions fortes ainsi que des mesures de protection ou conservatoires au niveau des arrêtés préfectoraux.

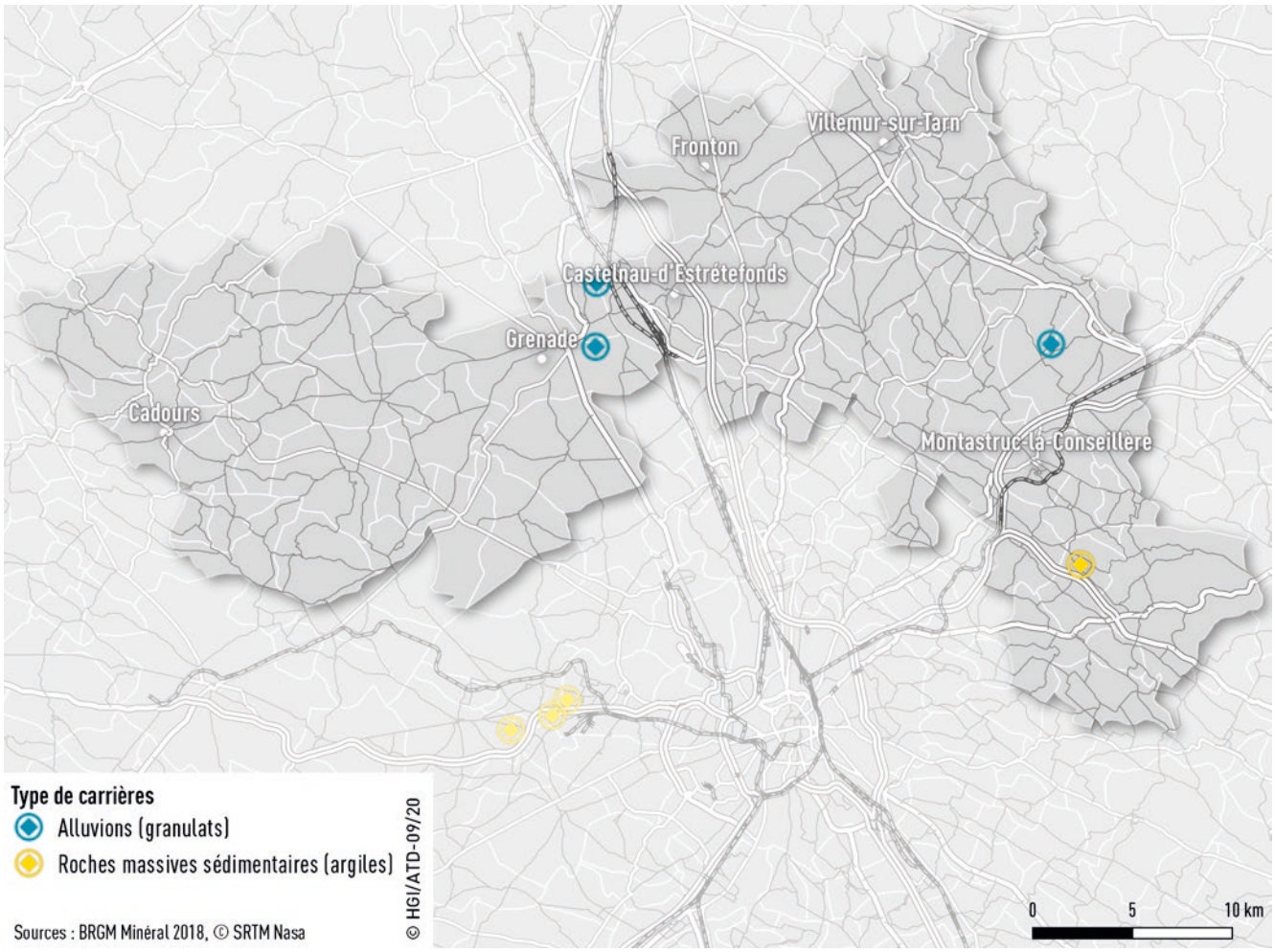


4 carrières sur le territoire, dont 3 gravières sur les vallées de la Garonne et du Tarn

L'organisation des carrières sur le territoire

L'inventaire des carrières du territoire est issu de la base de données du BRGM « minéral info » et est mis à disposition du public. Cette base de données a été finalisée en 2008 et fait l'objet de mises à jour en collaboration avec les DREAL. Le rythme actuel de mise à jour est d'un tiers du territoire par an.

En 2018, il y avait 4 carrières sur le territoire en activité représentant un cumul de 178 ha sur les arrêtés préfectoraux correspondants. 3 de ces carrières sont des gravières de production de granulats et 1 est une carrière d'argiles. Les trois gravières sont positionnées sur les vallées de la Garonne et du Tarn proche des autoroutes et des voies de chemin de fer.



La consommation d'espace par les carrières

En plus de la consommation d'espace, la question de la qualité des terres rendues est aussi très importante :

- projet de réaménagement ;
- conduite de l'exploitation (car une exploitation peut se prolonger sur 30 ans et le phasage permet de prélever et de rendre des surfaces au fur et à mesure de l'exploitation) ;
- contrôle des produits de remblaiements ;
- qualité de la couche végétale et de la reconstitution topographique du terrain rendu à l'agriculture ;
- accompagnement de l'agriculteur pour la remise en culture, sur les premières années de reconstitution d'un sol vivant pour ses cultures ;
- etc.

La réhabilitation des carrières

Pour 2 des 4 carrières à Bessière et Grenade, les réaménagements prévoient des plans d'eau.
Les plans d'eau peuvent générer des perturbations sur l'écoulement de la nappe par colmatage. Les matériaux de remblaiement n'assurent pas le même effet épuratoire et drainant que les matériaux naturels, l'agglomération des terres et des fines peuvent provoquer un effet « bouchon ». Ces aménagements peuvent aussi être responsables de basculements de nappes, à l'origine d'une importante évaporation de la ressource en eau et participer à la diminution des terres agricoles. En revanche, ils peuvent jouer un rôle épuratoire par dénitrification. Le problème majeur reste l'absence de coordination et d'approche globale pour les remises en état des sites.
Les 2 autres carrières sur Castelnau-d'Estrétefonds et Bonrepos-Riquet prévoient un réaménagement paysager et écologique des sites après exploitation.

Carrières

Chiffres clés

- 4 carrières, dont 3 gravières sur les vallées de la Garonne et du Tarn
- 178 ha délimités dans les arrêtés préfectoraux

Les atouts et les faiblesses

ATOUTS

- Un territoire limitrophe à la métropole, gros bassin d'emploi des granulats

FAIBLESSES

- Une activité qui impacte les paysages, dégrade les milieux naturels (notamment l'eau) et agricoles, génèrent de nombreux passages de camions, polluants, dangereux et qui abîment les chaussées
- Une concentration sur les vallées, territoires déjà sous pressions

ENJEUX **[Carrières]**

- Le réaménagement des gravières (réhabilitation, reconversion, etc.)

Le Cahier Régional sur les changements climatiques en Occitanie

Un scénario climatique pour le territoire du SCoT du Nord Toulousain

L'eau : des conséquences majeures

Les dangers pour la santé

Des espaces naturels à repenser

Une agriculture perturbée

Les conséquences pour l'énergie

Des impacts sociétaux à ne pas négliger

CONSÉQUENCES DU DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE

Les conséquences du dérèglement climatique

Le Syndicat Mixte du SCoT du Nord Toulousain a produit une étude sur le dérèglement climatique en septembre 2021 (par Aurélien Mure, expert Énergie-Climat). Ce travail d'une cinquantaine de pages, est un diagnostic fourni et une étude d'impact sur les effets et les conséquences que le changement climatique va entraîner sur le territoire. Le souhait du syndicat Mixte était d'« entretenir une démarche d'acculturation des élus aux conséquences du changement climatique dans le but de travailler avec eux sur la réponse à donner en termes d'aménagement du territoire et de résilience ». Cette étude est intégralement retranscrite dans les pages suivantes.

En parallèle de cette étude, les élus désireux d'approfondir le sujet du changement climatique se sont également réunis grâce à plusieurs ateliers et Fresques du climat, permettant de ramener les connaissances globales du risque climatique des élus de l'échelle mondiale à l'échelle locale, afin de penser leurs actions non seulement en termes de participation à l'effort de réduction des émissions, mais aussi en termes d'adaptation de leur territoire pour le rendre résilient.

Le Cahier Régional sur les changements climatiques en Occitanie

Les grands enjeux et des pistes d'action par grandes thématiques

L'étude du Syndicat Mixte du SCoT du Nord Toulousain n'a pas pu s'appuyer sur le 1er Cahier Régional sur les changements climatiques en Occitanie, réalisé par le Réseau d'Experts sur le Changement climatique en Occitanie (RECO) en 2021 après la restitution de l'étude. Ce Cahier Régional est cité comme une source intéressante à l'échelle de la région dans l'étude du Syndicat Mixte, qui permettra de combler un manque de données à cette échelle. Il propose un état des lieux des connaissances scientifiques à l'échelle de l'Occitanie sur les tendances climatiques observées, les impacts en cours et à venir et les pistes d'adaptation possibles pour y faire face.

Concernant le climat régional, le réchauffement moyen en Occitanie est estimé à environ 1,8 °C entre les périodes 1901-1920 et 2001-2020. Il se traduit notamment par des phénomènes extrêmes plus fréquents. Le climat de l'Occitanie continuera à évoluer plus rapidement que la moyenne planétaire au moins jusqu'en milieu de siècle. Il est estimé que, par rapport à 1901-1920, le climat de 2025-2044 sera plus chaud de 2,3 à 2,7 °C, et celui de 2041-2060 de 2,3 à 3,2 °C.

Concernant la biodiversité, l'Occitanie est la seule région de France métropolitaine à être sur 4 domaines bioclimatiques. Elle présente donc une biodiversité riche en faune, flore et fonde, avec de nombreuses espèces endémiques en montagne et dans certains habitats spécifiques (Grands Causses, littoral). Toutefois, les évolutions climatiques à venir vont affecter fortement ces milieux naturels.

Concernant l'eau, les précipitations seront plus faibles en été mais plus fortes et plus fréquentes en automne et en hiver, avec une réduction de la couverture neigeuse, une augmentation de l'évapotranspiration, des déficits de recharge des aquifères importants en fonction des lieux, des débits d'étiage plus bas, etc. Deux enjeux majeurs sont identifiés :

- l'atteinte ou la préservation de l'équilibre, notamment en période d'étiage et entre tous les usages et besoins, notamment les besoins des écosystèmes ;
- la gestion du « trop d'eau » qui touche déjà certaines zones.

L'agriculture intensive régionale doit réaliser une transition agroécologique forte pour améliorer sa capacité d'adaptation aux changements climatiques. Les aléas climatiques plus fréquents conduisent déjà les éleveurs d'Occitanie à adapter leurs systèmes fourragers pour préserver la pérennité de leurs exploitations. Des initiatives/ressources pour l'accompagnement sont à inventer/promouvoir/soutenir pour aider les acteurs à mobiliser les leviers les plus efficaces. L'agriculture de conservation des sols fait également l'objet d'une forte attente de la part des gestionnaires de l'eau en Occitanie. Rechercher des alternatives au maïs irrigué peut passer par une diversification des systèmes de culture dans le cadre de systèmes plus sobres en eau et pouvant contribuer aux enjeux de réduction des pesticides, d'autonomie protéique et de résilience face aux aléas climatiques.

Concernant l'urbanisation et l'artificialisation, les événements extrêmes (pluies, inondations, vague de chaleur, etc.) impactent fortement les zones de peuplement, divers aléas

comme le gonflement des argiles qui endommagent les structures bâties, ou les départs de feux à proximité de lieux d'habitation, mettent déjà le territoire en tension. En milieu urbain, l'augmentation de l'intensité, la durée et la fréquence des vagues de chaleur combinée à l'effet d'îlot de chaleur urbain constitue un risque composite qui rend de plus en plus difficile la gestion du confort d'été dans cette région du sud de la France.

Concernant la santé, une des solutions aux défis sanitaires et climatiques réside dans la protection de la biodiversité et la réintroduction de la biodiversité en ville dans les milieux urbanisés.

Le secteur des transports est le principal émetteur de CO2 en France et en Occitanie et joue un rôle considérable dans le changement climatique. L'essentiel de ces émissions sont liées aux transports routiers (95 %), il faut donc réduire les besoins de déplacements (démobilité, cohérence urbanisme-transports) et développer un report modal massif vers des modes à l'empreinte carbone faible voire nulle(train, transports collectifs, modes actifs). La mise en œuvre de ces solutions nécessite une coordination accrue entre les acteurs de la mobilité et des transports autour de mesures qui relèvent aussi bien d'enjeux liés aux infrastructures, à l'exploitation, à la tarification qu'à la sensibilisation des usagers afin de penser des solutions de déplacements qui prennent en charge la diversité des déplacements du premier au dernier kilomètre.

Enfin, concernant l'énergie, l'hydroélectricité est la première source d'énergie renouvelable en Occitanie mais fait face à plusieurs contraintes dans un contexte de changements climatiques, et questionne le niveau et la capacité de contribution future de la région à la production d'hydroélectricité. L'effet attendu des changements climatiques sur le remplissage des réservoirs serait en premier lieu la réduction et l'avancement de l'apport de la fonte nivale. La baisse des apports aux réservoirs et donc du potentiel de production semble quasi certaine. À cette réduction, s'ajoutent pour les producteurs d'hydroélectricité la nécessité de respecter les contraintes exprimées à l'aval (débits écologiques et volume contractuel dédié à d'autres besoins), induisant moins de flexibilité pour le déstockage de l'eau en période hivernale en réponse à la demande d'énergie. Dans ces conditions, l'hydroélectricité produite dans les Pyrénées ne pourra pas contribuer au réseau électrique français comme par le passé. D'autres sources d'énergie comme la méthanisation, seront intéressantes pour la région. Également, l'essor des énergies citoyennes est particulièrement important en Occitanie. Grâce à un appui des acteurs institutionnels, 26 projets étaient en fonctionnement en 2021, 33 en développement et 19 en phase d'émergence.

6 pistes à destination des décideurs pour la région

Le Cahier Régional 2021 met en avant 6 pistes d'action à destination des décideurs pour la région :

- **Approfondir le partage du diagnostic pour accélérer un passage durable à l'action**. Il est nécessaire d'approfondir le partage du diagnostic sur les impacts du changement climatique par l'ensemble des acteurs du territoire afin d'engager un véritable passage à l'action à toutes les échelles, et non se limiter aux réorganisations à la marge et éviter les adaptations contre-productives.
- **Être vigilant à la multiplication des pressions complexifiant les adaptations à engager et exposant à un risque d'actions antagonistes**. La rencontre des impacts climatiques et des pressions anthropiques multiplie les risques pour les territoires et leurs parties prenantes. Bien qu'avérée à travers une forte hausse des vulnérabilités, cette multiplication complexifie l'identification de l'influence de chacun des facteurs (climatiques et anthropiques) sur les changements observés et crée un risque de mise en place de réponses antagonistes dans leurs objectifs. Ce risque incite à une vigilance sur les impacts multiples ou en chaîne de chaque action.
- **Penser et agir sur la combinaison des risques**. L'objectif d'une gestion davantage intégrée des milieux et des risques devrait déboucher sur des réflexions concernant l'évolution des modes de délibération et de décision afin de mieux prendre en compte l'interconnexion des territoires et les effets réels et potentiels des combinaisons de risques accentués par le changement climatique.
- **Allier savoirs dits ordinaires et savoirs experts pour mieux observer et mieux s'adapter**. Une implication des citoyens, riverains, membres d'associations dans l'observation de l'évolution des territoires, dans les diagnostics des impacts climatiques et dans la construction de pistes d'adaptation permettrait l'émergence d'un savoir plus riche et mieux partagé sur le changement climatique en Occitanie. Le dialogue entre savoirs ordinaires et savoirs experts pourrait favoriser l'appropriation par les acteurs territoriaux du diagnostic sur les impacts du changement climatique et pourrait être de nature à mieux asseoir les stratégies ou actions locales d'adaptation. La co-construction de réponses locales, l'expérimentation, les projets pilotes, les jeux sérieux sont autant de pratiques qui pouvant favoriser l'engagement des parties prenantes.
- **Élaborer une réponse coordonnée engageant les solidarités territoriales**. Les impacts du changement climatique tendent à accentuer les inégalités sociales et territoriales. Une réponse coordonnée à l'échelle régionale devrait prendre en compte les interdépendances entre territoires (ruraux et urbains, amont et aval, piémont et littoral, etc.) et intégrer l'enjeu des solidarités sociales et territoriales à différentes échelles.
- **Combiner les pistes de solutions de toutes sortes**. L'adaptation au changement climatique des territoires, des activités, et des populations ne pourra se concrétiser qu'à travers une combinaison de réponses et d'instruments (réglementation, incitation, communication, solutions vertes et grises, low tech et high tech, etc.), à condition de rester attentifs aux potentiels effets pervers de certains dispositifs ou combinaisons de dispositifs et en encourageant des actions structurelles qui réorganisent profondément les usages et les pratiques.

Un scénario climatique pour le Nord Toulousain

Le GIEC et ses prévisions générales

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) produit des rapports tous les 6 ans en moyenne. Ce n'est pas un laboratoire scientifique qui réalise ses propres études et modélisations. C'est une démarche de mise en commun de tous les consensus scientifiques autour du changement climatique. Leurs rapports visent une objectivité totale au vu de la connaissance scientifique actuelle. Les travaux du GIEC sont classifiés en fonction de scénarios de trajectoire du forçage radiatif : les RCP (Representative Concentration Pathways). Les RCP sont représentatifs d'une trajectoire de concentration en gaz à effet de serre.

Quelques explications :

- **Le forçage radiatif :** la Terre reçoit de l'énergie du Soleil et en réémet vers l'espace sous forme d'infrarouges. Sans interventions humaines ou volcaniques, l'énergie solaire et le rayonnement de la Terre s'équilibrent. Le forçage radiatif représente tout ce qui éloigne de cet équilibre énergétique. Les émissions anthropiques de gaz à effet de serre (GES) ou d'aérosols viennent augmenter ou diminuer ce forçage radiatif. L'activité volcanique peut elle aussi venir le modifier par l'émission de poussières (aérosols naturels).
- **L'effet de serre :** il semble nécessaire ici de rappeler le phénomène d'effet de serre et de décrire les effets des aérosols. Les gaz à effet de serre comme le CO_2 ont une particularité : ils laissent passer le rayonnement solaire qui traverse l'atmosphère mais piègent une partie du rayonnement infrarouge que la Terre émet pour se refroidir. Ils ont donc un effet réchauffant.
- **Les aérosols :** ce sont de fines particules liquides ou solides en suspension dans l'air. Elles sont émises par la combustion des moteurs thermiques, par l'industrie ou par les volcans. Elles réfléchissent une partie du rayonnement solaire, qui n'arrive donc pas à la surface. Les aérosols ont un effet refroidissant.

Les scénarios RCP sont associés à une valeur, qui représente un niveau de déséquilibre du forçage radiatif. Plus cette valeur est élevée, plus le forçage est réchauffant. Les RCP retenus par le GIEC sont nombreux mais l'étude réalisée ici se focalisera sur trois d'entre eux :

- **RCP 2.6 :** Le scénario très optimiste. Il nécessite un déclin des émissions à partir de 2020 et jusqu'à zéro en 2100. Les émissions de méthane doivent aussi être divisées par deux d'ici 2100, le SO2 diminué par dix. Ce scénario comprend des stratégies de captation de carbone efficaces. Il est le scénario qui permet de contenir le réchauffement à deux degrés.
- **RCP 4.5 :** Le scénario optimiste intermédiaire. Il prévoit un pic des émissions en 2045 pour donner 50% des émissions de 2050 en 2100, une diminution drastique des émissions de méthane et une division par 5 des émissions de SO_2. Il représente le scénario qui peut contenir l'augmentation de température à 3 degrés. Le GIEC considère que de nombreuses espèces de plantes et d'animaux seront incapables de s'adapter à ces conditions.
- **RCP 8.5 :** le scénario pessimiste. Il prévoit un scénario business as usual, c'est à dire une continuité de l'augmentation des émissions pour atteindre un pic en 2100.
- Les forçages radiatifs sont exprimés en W/m². C'est une puissance surfacique, comme le rayonnement solaire par exemple. De manière très schématique, le RCP 8.5 : «c'est comme si le soleil nous envoyait 8,5 W/m² en plus (ce qui représente une augmentation de 2,5% de l'activité solaire)».

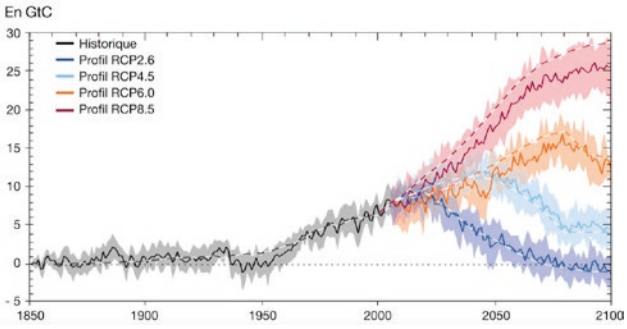


Figure 1 – Scénarios d'émission du GIEC [1]

Le 5e rapport du GIEC date de 2013 et les travaux de l'ensemble de la communauté scientifique et l'inaction mondiale pour réduire les émissions tendent à restreindre les probabilités de rester sur un scénario RCP 2.5.

Le RCP 8.5 est très peu probable vis-à-vis des émissions car leur croissance jusqu'en 2100 est peu crédible. Les conclusions sur les températures et aléas climatiques du RCP 8.5 sont, par contre, intéressantes à prendre en compte et le rapport du Groupe de Travail I du 6e cycle du GIEC semble aller dans ce sens. De plus, depuis les premiers rapports du GIEC, nos trajectoires d'émissions ont toujours suivi le pire scénario, voire ont dépassé certaines projections pessimistes. Les fortes incertitudes qui accompagnent les phénomènes de rétroaction nous poussent aussi à envisager les conséquences les plus dramatiques.

Pour rappel, une boucle de rétroaction apparaît lorsqu'une conséquence de l'augmentation des gaz à effet de serre engendre une émission accrue de ces mêmes gaz à effet de serre. Voici deux exemples de boucle de rétroaction :

- La fonte des glaces remplace des zones de couleur blanche par de l'eau liquide plus foncée ou des terres aussi plus foncées. Ceci a pour effet de remplacer une zone qui réfléchit totalement l'énergie du soleil par une zone foncée qui absorbe l'énergie du soleil et donc réchauffe l'environnement.
- La fonte du pergélisol va relâcher des gaz à effet de serre, ces effets sont mal connus et elle semble se réaliser plus rapidement que prévu par exemple [2].

La démarche de ce document est de faire un constat sur les conséquences extrêmes du changement climatique que risque de vivre le territoire du SCoT, pour bâtir une gestion et un aménagement du territoire résilients. Les enjeux traités ensuite engageront des vies humaines et la santé des écosystèmes. Il convient donc d'appliquer le principe de précaution et une politique de gestion des risques qui prennent en compte les scénarios les moins favorables. Lorsqu'une politique de risque est mise en place, elle se base sur un indicateur : le produit de la probabilité d'apparition d'un événement avec sa gravité. Le scénario RCP 8.5 est peu probable mais dévastateur, il doit donc être pris en compte.

Pour appuyer le choix du scénario pessimiste, le cas des émissions de CO_2 en 2020 est intéressant. En effet, selon l'OMM (Organisation Mondiale de la Météorologie), les émissions de CO_2 ont baissé jusqu'à 17% lors des confinements et de l'ordre de 7 % sur toute l'année 2020. La concentration dans l'atmosphère a cependant continué à augmenter par rapport à 2019. Cette concentration résulte bien évidemment de l'inertie du système et dépend des émissions des années précédentes, mais ce fait tend aussi à montrer le mauvais état des mécanismes de captation de carbone (forêts, milieux humides, océan) et du rôle peut être déjà prégnant des mécanismes de rétroaction.

Le cadre d'étude des données DRIAS de Météo France

Jeu de données :

Une grande partie des impacts du changement climatique établies dans ce rapport le seront à partir des données DRIAS de Météo France. Dans le cadre du projet européen EUROCORDEX, des projections climatiques ont été réalisées sur toute l'Europe jusqu'à une résolution de 12 km. Ces projections à échelle réduite sont régies par le modèle CMIP5 utilisé lors de la production du 5ème rapport du GIEC (2013). Le principe du modèle CMIP5 est qu'il donne une vision couplée des différents modèles gérés par les équipes de recherche à travers le monde. Les données de base datent de 2011 mais elles sont corrigées avec d'autres modèles plus récents (jusqu'à 2020).

L'étude se base sur trois scénarios tirés majoritairement du modèle CNRM-CM5 de Météo France, mais aussi des modèles IPSL WRF de l'Institut Pierre-Simon Laplace et RCA4 du Swedish Meteorological and Hydrological Institute.

Périodes de traitement des données pour les 3 scénarios :

- La période de référence 1951-2005 : ce ne sont pas des observations de terrain mais bien les résultats du modèle sur cette période. Les conclusions de cette étude seront donc mises en regard des résultats du modèle sur 1951-2005 et non sur les relevés de terrain sur cette même période. L'étude ne perd pas de sens avec ce choix car le modèle de référence représente bien le climat de 1951-2005.
- La période 2006-2100 avec le scénario RCP 2.6 du GIEC (en rappel du paragraphe 1.1, c'est le scénario très optimiste)
- La période 2006-2100 avec le scénario RCP 4.5 du GIEC (optimiste)
- La période 2006-2100 avec le scénario RCP 8.5 du GIEC (pessimiste)

Réduction du champ des données DRIAS :

Le jeu de données étudié ici est composé de 17 points de la grille du modèle décrit ci-dessus. Ces 17 points sont sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain, à l'exception de 4 points qui ont été gardés au vu de leur proximité avec la limite du territoire : Canals (Tarn-Et-Garonne), Azas, Montberon et Lespinasse. Le détail du maillage est visible en Figure 2.

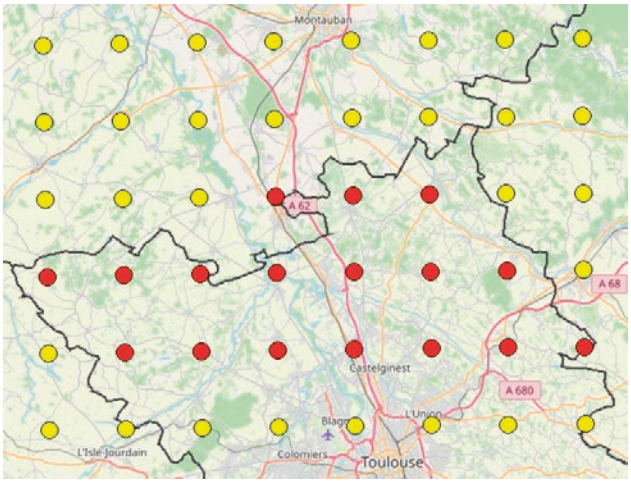


Figure 2 – Maillage retenu pour cette étude

Sur chaque point, les grandeurs physiques quotidiennes utilisées dans l'étude sont les suivantes :

- L'humidité spécifique près de la surface
- Les précipitations totales
- La vitesse du vent horizontal en surface
- La température moyenne
- La température minimale
- La température maximale

Il pourra être reproché à cette étude de créer un biais en ne travaillant que sur un faible nombre de points du maillage de DRIAS. C'est un choix qui se justifie par la nécessité de travailler avec un ancrage territorial pour gagner en crédibilité pour sensibiliser les élus et techniciens locaux. Aucune considération sur le modèle ne sera faite à une échelle plus fine que l'échelle SCoT, afin de ne pas tirer de conclusions par communauté de communes, qui seraient encore plus biaisées quant au nombre de points.

Méthodologie :
Les données brutes de DRIAS sont utilisées pour cette étude. Elles ont été choisies ici car elles permettent après un traitement Excel d'extraire et de construire les indicateurs adaptés à la prise de décision locale. Des versions plus intégrées et plus graphiques sont disponibles sur la Plateforme DRIAS – Les futurs climats. Il est question dans cette étude de faire ressortir des moyennes annuelles voire saisonnières pour soutenir les discussions sur les conséquences attendues du changement climatique. Cette version ne contenant que les points du territoire se différencie des travaux généraux publiés par Météo France à partir de l'outil DRIAS. Plusieurs modèles sont utilisés et couplés ici pour palier au biais induit par le faible nombre de points.

Les projections générales sur le XXIe siècle

Les températures attendues

La donnée de température moyenne annuelle est un paramètre clef de mesure du changement climatique même s'il ne suffit pas à le décrire. En Figure 3, Les projections de températures moyennes annuelles sur le territoire sont présentées selon les scénarios du GIEC. Plusieurs remarques en émanent :

Les températures de la première moitié du XXIe siècle augmentent de manière quasi-indifférenciée selon le scénario. C'est une conséquence de l'inertie du système climatique. Les trajectoires d'émissions de gaz à effet de serre d'aujourd'hui ont un impact seulement 20 à 30 ans après. Le climat de 2050 est en grande partie déjà fixé par nos émissions passées et les actions des années à venir auront un réel impact sur la deuxième moitié du siècle.

Le scénario optimiste limite le réchauffement local entre +1,5 et +2°C en 2100 quand le scénario intermédiaire le pousse entre +2 et+2,5°C

Le scénario RCP8.5, qui sera le sujet majeur des études suivantes prévoit lui un réchauffement de l'ordre de +5°C en 2100 avec une pente encore ascendante pour la suite.

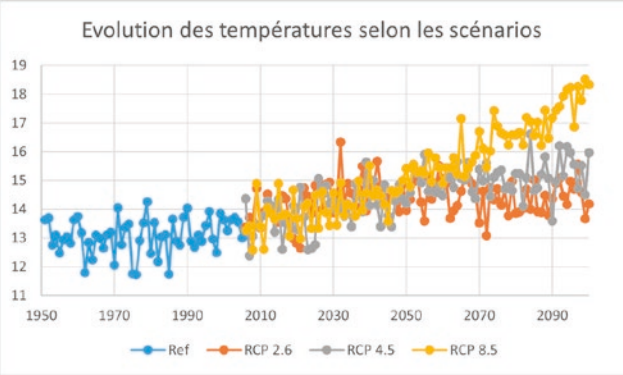


Figure 3 – Les températures moyennes annuelles attendues sur le territoire en fonction des scénarios

Les variations de précipitation

La Figure 4 donne un aperçu des moyennes annuelles de précipitations de 2006 à 2100 sur le scénario RCP 8.5. Ici les modèles des trois centres de recherche ont été moyennés pour limiter le biais de modélisation. Aucune grande tendance ne se dégage sur le XXIe siècle. Une très faible baisse est observée, de l'ordre de 0,3 mm/an. La variabilité interannuelle augmente légèrement à la fin du siècle. Les conséquences sur les précipitations ne sont donc pas à chercher dans les moyennes annuelles. Elles se verront plutôt dans leur répartition dans l'année, dans la partie suivante qui mentionne les sécheresses et pluies intenses.

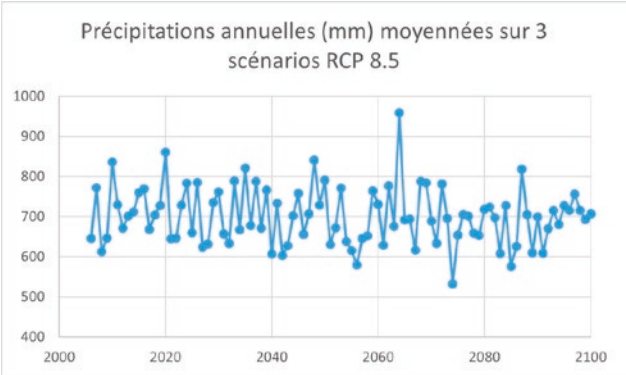


Figure 4 – Les précipitations moyennes annuelles attendues sur le territoire pour le RCP 8.5

Les autres paramètres

L'augmentation de la température citée dans le paragraphe précédent a pour conséquence une augmentation de l'humidité dans l'air. En effet, plus un air est chaud, plus il peut contenir de l'eau sous forme gazeuse. Les données d'humidité spécifique du scénario RCP8.5 de Météo France sont exposées en Figure 5. Cette augmentation suit une tendance exponentielle corrélée à l'évolution des températures en scénario RCP8.5 visible en Figure 3. Les conséquences de l'augmentation de l'humidité sur la santé seront développées en Section 3.

Les données DRIAS montrent que sur le territoire, l'intensité moyenne des vents n'est pas amenée à changer. La Figure 6 présente la rose des vents de Toulouse.

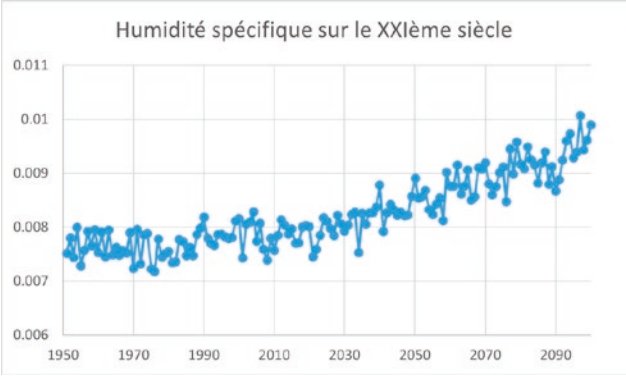


Figure 5 – Humidité spécifique sur le XXIe siècle selon le RCP 8.5

Les deux vents dominants sur le territoire sont le vent d'autan (sud-est) et la tramontane (nord-ouest). Le changement climatique semble avoir un impact sur la tramontane. Sa fréquence d'apparition devrait diminuer mais pas son intensité. [3]

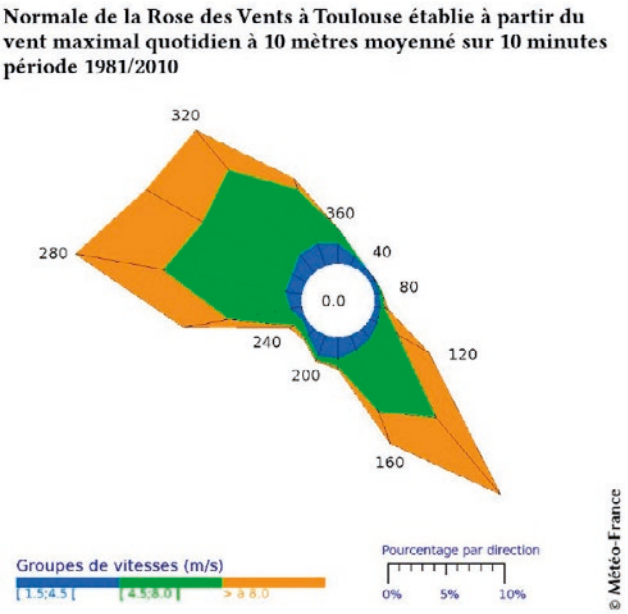


Figure 6 – Rose des vents à Toulouse

Les événements extrêmes

Les tempêtes

Le changement climatique implique un déséquilibre d'énergie dans le système climatique global. On s'attend donc qu'avec plus d'énergie dans le système, les événements chaotiques et violents se multiplient ou se renforcent. Cette réflexion semble vérifiée pour les cyclones par exemple. Les tempêtes font partie des événements extrêmes les plus destructeurs sur la France métropolitaine. Cependant, selon Météo France [4], l'état actuel des connaissances ne permet pas d'affirmer que les tempêtes soient sensiblement plus nombreuses ou plus violentes en France métropolitaine au cours du XXIe siècle. Les conclusions sont du même type pour les orages ou les tornades par exemple. La recherche continue sur ces sujet et les conclusions pourraient se préciser dans les années à venir.

Les fortes pluies

Les fortes pluies peuvent constituer pour le territoire un risque d'inondation conséquent. Cette conséquence sera traitée dans la partie suivante, qui détaillera les problématiques liées à l'eau. Le seuil choisi ici pour caractériser un épisode de forte pluie sera 20 mm par jour. La Figure 7 indique le nombre de jours où les précipitations dépassent 20 mm pour chaque année de 1951 à 2100 selon le scénario RCP 8.5. Les constats à tirer de cette courbe sont les suivants :

- La moyenne augmente lentement, avec une progression de 1,5 jour de pluies intenses en plus sur la période. Cette augmentation ne peut pas être considérée comme ayant des conséquences dramatiques, même si elle n'est pas négligeable.
- La variabilité interannuelle est cependant inquiétante. On constate qu'entre 1951 et 2000, une seule année compte plus de 8 jours de pluies intenses, quand ce nombre d'années passe à 5 pour 2001-2050 et 8 pour 2051-2100. Les épisodes de fortes pluies à répétition sur une même année augmentent les risques de forte érosion et donc de glissement de terrain, d'inondation et de calamité agricole. Ces questions seront détaillées dans les parties suivantes.

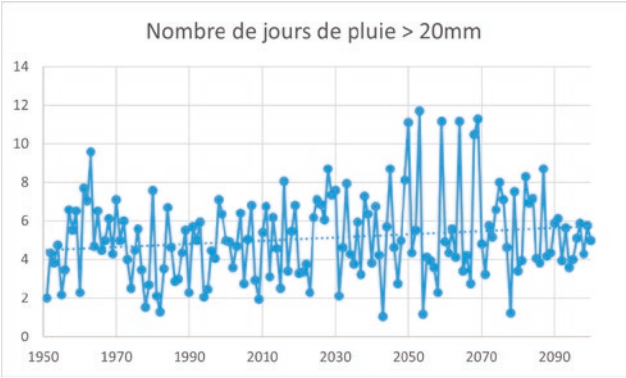


Figure 7 – Nombre de jours avec plus de 20 mm de pluie sur le XXIe siècle selon le RCP 8.5

Les records de chaleur

Les records de chaleur font aussi partie des événements extrêmes. Leur étude est un bel exemple de la complexité du changement climatique et de la réponse chaotique du système climatique. En effet, le scénario RCP 8.5 du GIEC donne pour la fin du siècle une hausse de température moyenne de l'ordre de +4 à +5°C, comme en témoigne la Figure 3. Le record annuel de température sur le territoire selon le scénario RCP 8.5 sur le modèle du laboratoire suédois disponible sur la plateforme DRIAS donne lui une hausse de presque 10 degrés par rapport au milieu du XXe siècle. La Figure 8 montre des records de température jusqu'à 48°C sur le territoire. Ces records sont sur une maille du modèle et pourraient représenter sur un îlot de chaleur ou un point de mesure des températures supérieures à 50°C.

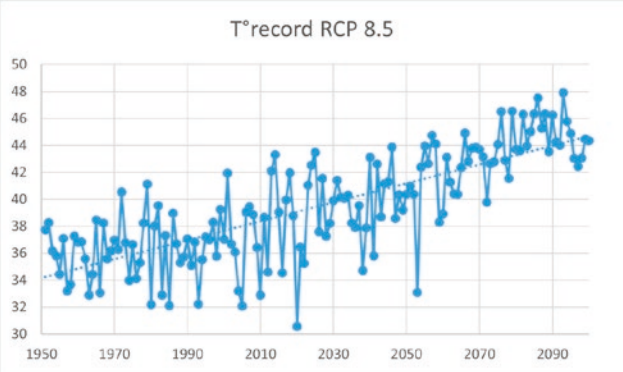


Figure 8 – Les records annuels de température sur le XXIe siècle pour le RCP 8.5

Les sécheresses

Il existe trois types de sécheresses. La sécheresse météorologique, qui est due à un manque de précipitations, et qui lorsqu'elle dure donne une sécheresse agricole lorsque l'humidité des sols est trop faible pour les cultures. Le troisième type est la sécheresse hydrologique, qui apparaît lors d'une surutilisation de l'eau ou une période de sécheresse agricole prolongée. Elle correspond à un bas niveau des cours d'eau et des ressources souterraines. Le changement climatique a un fort impact sur le premier type de sécheresse (météorologiques), en augmentant sa fréquence d'apparition. En effet, la Figure 9 dépeint le nombre de jours sans pluie dans le scénario RCP 8.5. Celui-ci augmente sur le XXIe siècle. Il passe d'en moyenne 200 sur la deuxième moitié du XXe siècle à presque 230 sur la fin du XXIe siècle.

Cette variation ne paraît pas significative mais elle représente tout de même une diminution de 8% du nombre de jours de pluie sur le territoire, et près de quatre semaines de pluies en moins dans l'année.

Cette augmentation des sécheresses météorologiques induit une apparition plus fréquente de l'état de sécheresse agricole, puis de sécheresse hydrologique, avec des conséquences sur la ressource en eau qui seront détaillées en Section 2.

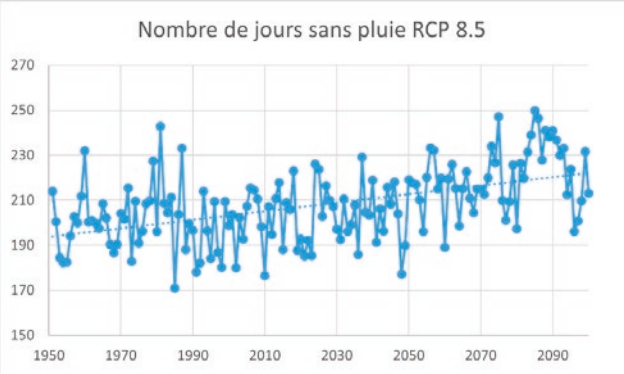


Figure 9 – Nombre de jours sans pluie sur le XXIe siècle selon le RCP 8.5

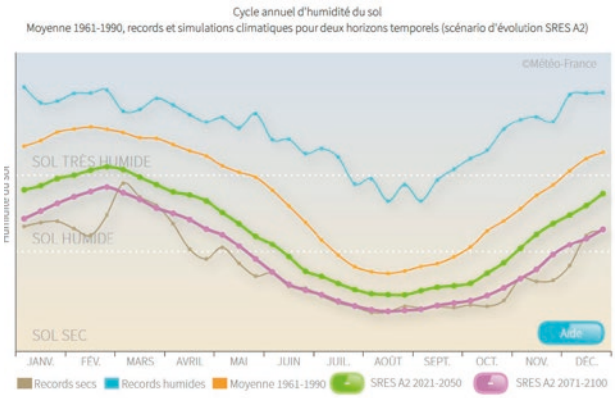
Pour faire un bilan des risques de sécheresse, l'outil Climat HD de Météo France permet de visualiser, sur l'ancien maillage Midi-Pyrénées, les cycles d'humidité du sol en fonction de la période de l'année. Les résultats sont visibles en Figure 10 (pour rappel, le scénario A2 est similaire au RCP 8.5, il est légèrement moins pessimiste). La manière simplifiée mais réaliste de se représenter les futurs risques de sécheresse est la suivante. Dans un scénario pessimiste à la fin du siècle, le sol serait constamment aussi sec que lors des records historiques.

Comme nous l'avons vu au-dessus, les pluies seront moins bien réparties dans le temps et des épisodes plus intenses ne favorisent pas la recharge en eau du sol. En effet, un sol sec ou artificialisé favorise le ruissellement au détriment de l'infiltration. La pluie efficace est un indicateur intéressant à étudier. Elle représente la part de la pluie qui est réellement utile pour le sol. On retire aux précipitations l'évapotranspiration et parfois aussi les eaux qui ruissellent en surface. L'évapotranspiration tend à augmenter, car elle suit en première approximation la température. Le ruissellement, avec des sols plus secs, va augmenter. On arrive donc à une proportion de pluie efficace en grande diminution, avec pour conséquences une recharge des nappes ralenties. Les considérations de recharge et de ressources en eau seront développées en Section 2.

Voici une liste non exhaustive des conséquences des sécheresses (certaines seront détaillées dans des parties dédiées de la suite du rapport) :

- L'érosion est aggravée.
- Les rendements agricoles sont diminués.
- Les forêts enregistrent de graves surmortalités des arbres.
- Le risque d'incendie est amplifié.
- Les étiages des fleuves diminuent et baissent les productions hydroélectriques et nucléaires, sans pour autant amener de risques de sûreté.

Des choix d'orientation de la ressource en eau apparaissent, avec un conflit entre agriculture, industrie et eau potable.



La comparaison du cycle annuel d'humidité du sol sur Midi-Pyrénées entre la période de référence climatique 1961-1990 et les horizons temporels proches (2021-2050) ou lointains (2071-2100) sur le XXI^{e} siècle (selon un scénario SRES A2) montre un assèchement important en toute saison.

Figure 10 – Caractérisation de l'état d'humidité des sols sur le XXIe siècle

Au-delà de ces conséquences directes, les sécheresses représentent aussi une boucle de rétroaction. Elles sont favorisées par le changement climatique et l'aggravent en retour. En effet, lors d'épisodes de sécheresse, la séquestration de carbone diminue grandement car la photosynthèse des plantes est à l'arrêt. Les incendies relâchent de grandes quantités de carbone dans l'atmosphère. Les zones humides perdent aussi leur potentiel de régulateur climatique. Pour finir, ces périodes engendrent des prélèvements et du stockage pour les activités humaines qui amputent une partie de l'eau nécessaire au retour à la normale.

Le gel

Comme la Figure 11 le montre, le nombre de jours de gel décroît de manière presque constante sur le XXI^{e} siècle, pour atteindre des années sans gel sur la fin du siècle. Les conséquences sont plutôt positives pour l'entretien de la voirie, la sécurité routière et sous certaines conditions pour l'agriculture. En Section 5, ce dernier point sera étoffé avec des précisions sur les gelées noires.

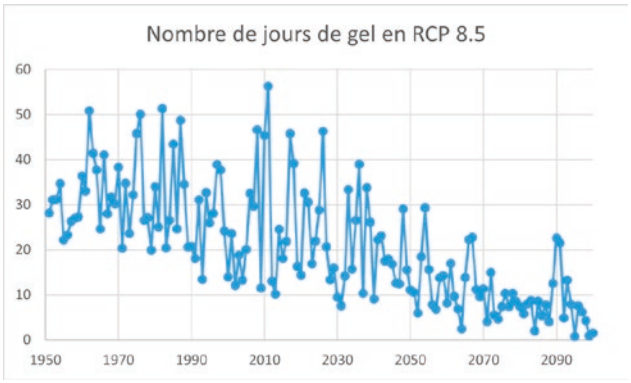
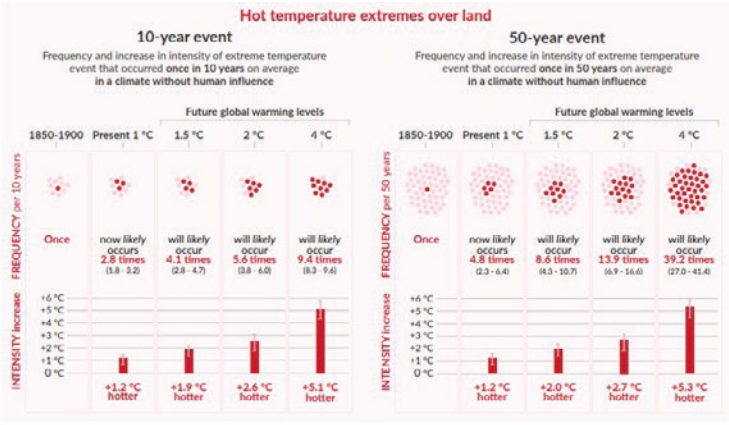


Figure 11 – Nombre de jours de gel en RCP 8.5 de 1951 à 2100

Une avant-première du 6^{e} rapport du GIEC

L'évolution des probabilités d'occurrence d'événements extrêmes : les chaleurs extrêmes, les pluies torrentielles et les sécheresses, est extraite de la synthèse technique du groupe de travail I du 6^{e} rapport du GIEC [5].

Le scénario utilisé se rapproche du RCP8.5 que l'on considère souvent dans cette étude. L'événement référence est une chaleur extrême qui sur un climat sans intervention humaine arrivait une fois tous les 50 ans en moyenne. Elle se voit, sur la fin du siècle et selon ce scénario, revenir 39 fois en 50 ans avec une intensité augmentée de 5,3°C en moyenne. Cette augmentation considérable de la probabilité est aussi observable pour les pluies torrentielles et les sécheresses même si l'écart n'est pas aussi impressionnant que pour les vagues de chaleur. Il est précisé ici que ces conclusions sont mondiales et valables pour une zone qui s'assèche, ce qui est le cas du sud de la France.



L'eau : des conséquences majeures

Les impacts sur l'approvisionnement en eau

Le territoire, pour son approvisionnement en eau, dépend de quatre sources majeures :

- La Garonne, qui vient des Pyrénées, tout comme la Save.
- Le Tarn, qui vient du Massif central.
- Les eaux souterraines, qui sont rechargées par les précipitations.
- Le réseau reliant les lacs de Montbel, Saint-Ferréol, des Cammazes et de la Ganguise à l'Hers-Mort.

Ce réseau dépend donc en partie du stock nival dans les Pyrénées. Le stock nival est le stock de neige qui, lorsqu'il fond en partie au printemps, permet de soutenir le niveau des cours d'eau sur cette période. Les niveaux de ces stocks de neige sont voués à baisser. Par exemple, selon l'Observatoire Pyrénéen du Changement Climatique [6] : «C'est ainsi que dans les Pyrénées Centrales, à 1 800 m d'altitude, l'épaisseur moyenne de la neige pourrait diminuer de la moitié à l'horizon 2050, par rapport à la référence actuelle ; tandis que la période de permanence de la neige dans le sol se réduirait de plus d'un mois, entre l'automne et le printemps au cours de la saison froide.» Il faut cependant noter que ce paramètre est soumis à une grande variabilité et que la tendance à la baisse est certaine et déjà observable mais que la prévision précise est périlleuse.

Cette baisse du stock nival sera donc responsable de la baisse du débit moyen annuel des cours d'eau mais surtout de l'accroissement du déséquilibre saisonnier du débit. Le stock nival étant déjà faible voire inexistant sur la montagne noire, ce facteur n'aura pas d'influence sur les débits printaniers approvisionnant Saint-Ferréol, les Cammazes ou la Ganguise. Cependant, les régimes de précipitations pourraient devenir plus instables et se rapprocher des épisodes cévenols. Ceci aurait comme conséquence, tout comme la baisse du stock de neige, de moins bien répartir la ressource en eau dans l'année.

Selon l'office français de la biodiversité, le taux de précipitations efficaces moyen (part de la pluie qui ne s'évapore pas, qui peut ruisseler ou s'infiltrer) est entre 2006 et 2016 sur la Haute-Garonne légèrement inférieur à 40 %. Cette moyenne départementale est dans le groupe des plus basses de France.

Au vu des conditions météorologiques futures décrites en Section 1, avec des températures plus élevées, ce taux de précipitations efficaces déjà bas va indéniablement chuter. L'État des lieux du SDAGE (Schéma Directeur de l'Aménagement et de la Gestion de l'Eau) Adour-Garonne de 2019 fait état d'une augmentation à l'horizon 2050 de 10 à 30 % de l'évapotranspiration [7]. S'ajoute à cela les effets des phénomènes de sécheresse et d'artificialisation des sols qui augmentent la part de l'eau qui ruisselle au détriment de l'eau qui s'infiltre.

L'état de stock des nappes phréatiques actuel ne peut se voir que stagner ou baisser car les apports d'eau vont chuter. Dans le cas d'une baisse de prélèvement sur ces nappes, nous pourrions voir un niveau de stock d'eau dans les nappes se stabiliser si cette baisse compense la baisse d'approvisionnement des nappes mais dans tout autre cas les niveaux vont continuer de chuter, potentiellement jusqu'à 50 % de baisse [7]. Alors que l'état quantitatif des eaux souterraines est classé à 90 % comme bon à l'échelle française, le Nord Toulousain est classé comme médiocre en 2015 par l'Agence Française de la Biodiversité. Le SDAGE du bassin Adour Garonne dont le Nord Toulousain fait partie prévoit -20 % à -40 % du débit des rivières sur le bassin. Le projet Garonne 2050 [8] projette même 50 % de baisse de débit d'ici 2070 pour le Nord Toulousain comme le précise la Figure 12.

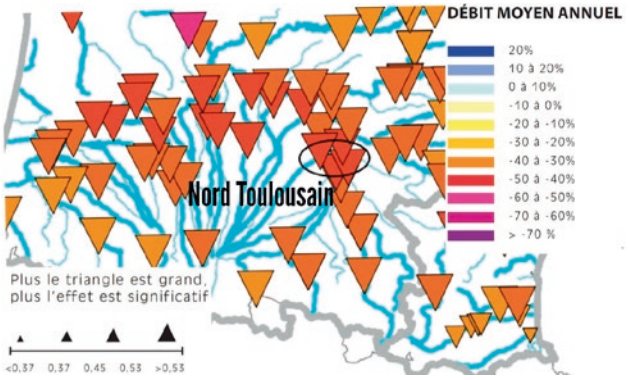


Figure 12 – Prévisions de baisse de débit pour 2050 [8]

Des pistes d'aménagement

La Figure 13 montre que la pression agricole est dominante et dimensionnante pour l'approvisionnement en eau du territoire avec deux tiers du volume prélevé. Le Syndicat Mixte d'Études et d'Aménagement de la Garonne (SMEAG) classe la pression domestique par masses d'eau comme forte sur les parties méridionales du Nord Toulousain. La pression agricole est forte sur le sud des Hauts Tolosans et sur une partie des Coteaux du Girou. La pression industrielle est faible sur la majorité du territoire sauf le long de la Garonne où elle est moyenne.

Le projet Garonne 2050 présente trois scénarios de soutien à la baisse d'étiage prévue de 50 %. Ils consistent en une compensation minimale, totale ou de moitié du déficit d'étiage. Chaque scénario donne des solutions d'aménagement, des impacts sur la biodiversité, des coûts d'infrastructure et des conflits d'usage très différents. Un regard approfondi à ce projet [8] permet d'avoir une vision systémique des conséquences de l'aménagement nécessaire au soutien de l'étiage futur. Les conclusions générales quel que soit le scénario sont les suivantes :

- Œuvrer pour des économies d'eau et une gestion de l'eau plus efficiente
- Créer de nouvelles réserves
- Augmenter la résilience des écosystèmes aquatiques
- Raisonner conjointement « eau et énergie »
- Gérer collectivement la ressource et pour l'intérêt général (accroissement des conflits d'usage)

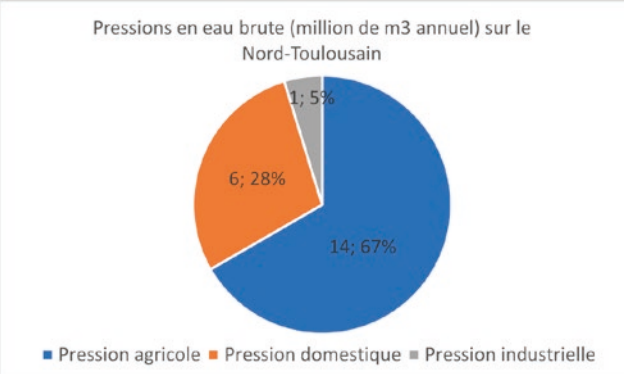


Figure 13 – Répartition de la pression annuelle en million de m³

Des solutions à l'expérimentation comportent de la réalimentation de nappes phréatiques à partir des eaux de la Garonne. Sur le principe, c'est un excellent moyen de palier au déséquilibre croissant de débit des rivières.

L'important est de stocker de l'eau. L'ouverture de nouvelles retenues peut être une solution mais les zones favorables à l'implantation de nouvelles retenues se font rares et de nombreux freins à leur ouverture se présentent. Le travail sur le dépôt de sédiments qui peut parfois réduire de 50 % le volume de stockage d'une retenue est une autre piste à creuser.

Voici les recommandations du PNACC (Plan National d'Adaptation au Changement Climatique) [9] sur la question de l'eau : «Il s'agira de faire converger une offre prévue en diminution avec une demande qui, déjà par endroits, n'est pas satisfaite, autour de deux objectifs : encourager la sobriété et l'efficience des usages et réguler en amont la ressource, grâce notamment à l'innovation et à la modification des pratiques ; faire émerger, dans l'ensemble des territoires, des solutions adaptées aux besoins et aux contextes locaux, notamment dans le cadre de projets de territoires pour la gestion de l'eau. Il s'agira également de continuer à améliorer la qualité de l'eau et à veiller à la sécurité sanitaire de cette ressource dans un contexte climatique en évolution, et de préserver les écosystèmes aquatiques.»

Les risques d'inondation

Les phénomènes de sécheresse et d'inondation s'entretiennent et s'amplifient mutuellement. En effet, des pluies intenses arrivant sur un sol sec seront moins captées par les sols, ceci ayant deux conséquences : amplifier les crues par ruissellement et limiter le stockage en eau du sol et donc conserver la situation de sécheresse. L'augmentation du nombre de jours sans pluie et de jours avec plus de 20 mm de pluie de la Section 1 va amplifier ce phénomène. Le territoire sera soumis à des pluies plus rares et plus intenses. Les sols se rechargeront de moins en moins en eau et seront plus propices au ruissellement.

Les pluies sur la figure 7 donnent des années avec plusieurs jours à plus de 20 mm de pluie, et avec un gros risque d'avoir deux épisodes rapprochés. L'analogie avec les épisodes d'inondations en Belgique en juillet 2021 est intéressante. Des pluies conséquentes mais plus faibles que lors du premier épisode ont entraîné des conséquences dramatiques car elles sont arrivées sur un territoire sinistré, avec des réseaux d'eaux pluviales saturés et bouchés ainsi que des sols encore gorgés d'eau.

Les événements susceptibles d'être le plus favorisés par le changement climatique sont du type de celui qui a eu lieu à Agen en septembre 2021. De fortes pluies ont inondé la ville avec plus de 2 m d'eau dans certaines rues sans que la Garonne ne soit impliquée. Le souci dans la prévention des risques à ce sujet réside dans la construction des PPRI qui sont censés être garants de la protection de la population face au risque inondation. Ils sont focalisés sur les crues des cours d'eau et se basent sur les crues historiques pour dimensionner une réponse. Cette démarche fonctionne dans un monde où les conditions initiales sont les mêmes et où le pire événement passé donne une bonne représentativité de ce qui peut arriver. Cependant, dans un contexte de changement climatique qui bouscule les conditions initiales, les événements passés ne sont plus à même de donner un bon aperçu de ce qui nous attend. L'augmentation des épisodes d'inondation hors des zones de PPRI est très probable. Les zones sensibles du territoire se situent le long du Girou, de la Garonne et du Tarn, mais aussi dans les centres urbains très artificialisés où le ruissellement après de fortes pluies peut engendrer des dégâts. La carte en Figure 14 présente les aléas pris en compte actuellement.

Sur cette carte, le changement climatique et les sécheresses pourraient faire apparaître de nouvelles zones d'aléa fort hors du lit de cours d'eau. Les EPCI Val'Aïgo et Coteaux du Girou sont soumises au risque de crues torrentielles d'automne selon le SMEAG. Ce risque fait partie de ceux qui vont le plus augmenter car ces crues peuvent arriver à la suite d'événements de sécheresse sévères et donc être aggravées. Une gestion systémique de ces crues torrentielles dans l'aménagement du territoire serait bénéfique. La communication à la population de la culture du risque est une clef de la limitation des dégâts de ces événements. L'ONERC (Observatoire National sur les Effets du Changement Climatique) spécifie l'importance d'une acculturation au risque dans son rapport Les événements météorologiques extrêmes dans un contexte de changement climatique [10].

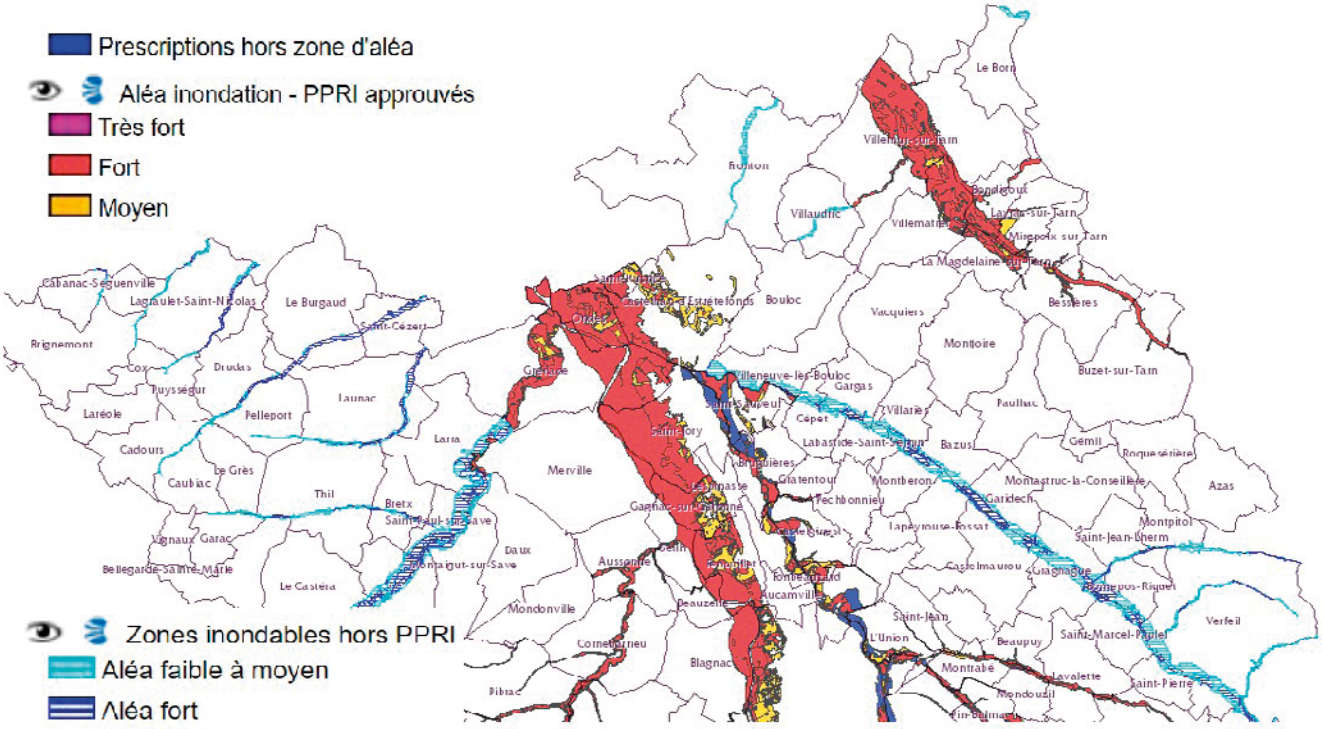


Figure 14 – Aléas inondations DDT31

Les dangers pour la santé

Les vagues de chaleur

Selon Santé publique France dans son rapport sur les canicules de 1970 à 2013 [11], 32 000 décès sont associés aux périodes de canicule sur la période. Un total de 1 400 est attribué à l'Occitanie. Les jours de forte chaleur sont définis par Santé publique France comme les jours où la température du jour excède 36°C et ne redescend pas en dessous de 21°C la nuit. Sur le territoire et en scénario RCP8.5, voici en Figure 15 les résultats du modèle de Météo France pour le nombre de jours de canicule selon les critères ci-dessus de 1951 à 2100. Il est clair que le nombre de jours de canicule augmente drastiquement après 2050 pour venir culminer à plus de 30 jours par an sur les années record. Les 32 000 décès attribués aux canicules passées le sont sur une période où ces événements restaient de faible probabilité. Extrapoler le nombre de décès pour les canicules futures n'est pas productif car les moyens d'adaptation aux vagues de chaleur s'améliorent et la prévention est efficace. Il est cependant fort probable que l'intensification des vagues de chaleur fasse de plus en plus de victimes sur le territoire.

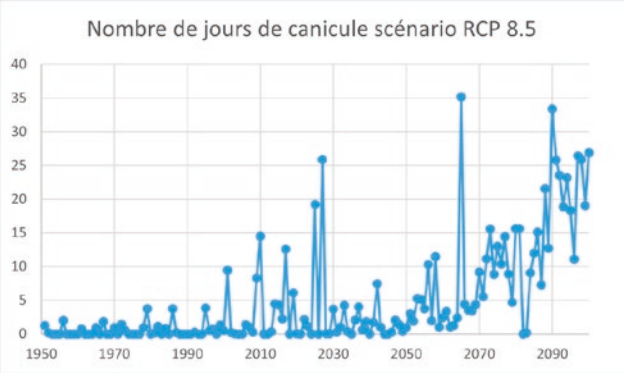


Figure 15 – Les jours de canicule sur le territoire sur la période 1951-2100

Comme décrit en Section 1, les augmentations conjointes de température et d'humidité seront responsables de l'aggravation des risques des vagues de chaleur sur la santé humaine. L'indice Humidex (cf. tableau ci-contre) développé par les services météorologiques canadiens donne une représentation de la dangerosité physiologique en fonction de la température et de l'humidité. En effet, la lecture de la température seule ne donne qu'une vision partielle des risques physiologiques d'une vague de chaleur. L'efficacité du mécanisme de transpiration dépend de l'humidité dans l'air. À 100 % d'humidité, la transpiration ne s'évapore plus et le mécanisme devient inefficace. Le seuil de chaleur accablante et de grand inconfort est atteint lorsque l'indice dépasse 40. Le danger de coup de chaleur est critique au-delà de 45.

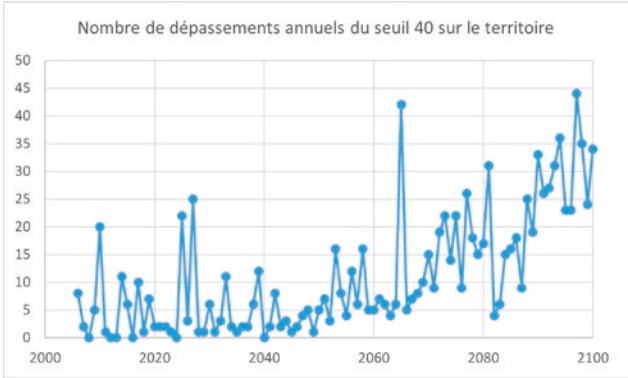
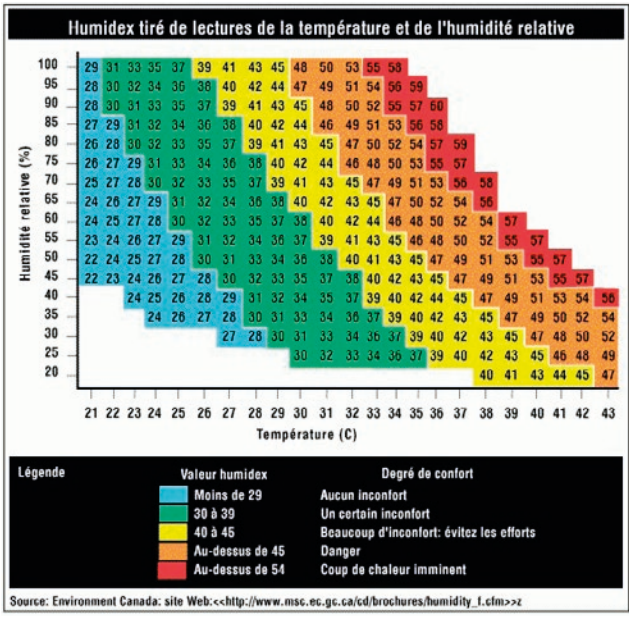


Figure 16 – Nombre de dépassements du seuil 40 sur le territoire

Sur le territoire, la Figure 16 référence le nombre de dépassement du seuil 40 de « chaleur accablante » par an sur le XXIe siècle dans le scénario RCP8.5. Ce nombre est à répartir sur les 17 points de mesure sur le territoire. On constate que ces dépassements augmentent fortement même s'ils sont inférieurs au nombre de jours de canicule. Le plus inquiétant réside dans l'apparition d'alertes au-delà de 45 sur la fin du XXIe siècle, représentant un risque majeur pour la santé.

Le dépassement du seuil 40 implique un risque d'inconfort avancé pour la population. Ceci engendre un risque accru pour les populations fragiles comme les personnes âgées. Ceci impacte aussi fortement l'activité économique de certains secteurs, comme celui du BTP où le travail au-delà de ce seuil est risqué.



La formation d'îlots de chaleur urbains est une réalité à laquelle le territoire devra faire face. Cette question est plus centrale pour les métropoles mais de petits îlots peuvent se créer sur des communes avec des zones denses et peu végétalisées. Les communes qui verront apparaître quelques degrés en plus en fin de journée l'été dans leur centre-ville sont Castelnau-d'Estrétefonds, Grenade ou Fronton par exemple.

La lutte contre la création de ces îlots de chaleur ne passe pas par l'étalement urbain mais par la végétalisation et un travail sur les formes urbaines. Un simple exemple peut être cité. A densité égale, une construction plus haute laissera plus de place à la végétation au sol qu'un tissu de bâtiments bas et donc sera moins susceptible de créer un îlot de chaleur. Les réflexions sur la végétalisation des parois, sur les couleurs et la présence d'eau sont aussi vertueuse pour se prémunir de ces bulles de chaleur très localisées.

Les impacts sur les allergies

L'OMS estime qu'en 2050, la moitié de la population mondiale serait allergique (Figure 17). Cette croissance est due à l'augmentation de la présence d'allergènes intérieurs comme les perturbateurs endocriniens et à plus de pollen en général. Certains des facteurs régissant l'augmentation des allergies semblent être dus au changement climatique. Le RNSA (Réseau National de Surveillance Aérobiologique), la Fédération des associations de surveillance de la qualité de l'air (Atmo France) et l'Association des pollinariums sentinelles de France (APSF) se questionnent dans leur rapport annuel : «Le réchauffement climatique et la hausse des températures conduisent à une augmentation des quantités de pollen».

L'augmentation de température donne pour le bouleau plus de pollen en général [12], comme la Figure 18 le suggère et les vagues de chaleur donnent en général plus de pollen dans l'air mais les impacts sur les maladies respiratoires sont complexes et à étudier séparément. [13].

La présence de l'ambroisie, qui est un allergisant fort est de plus en plus signalée par les communes, comme la Figure 19 nous le montre. Cette espèce invasive est présente sur certaines communes du territoire du SCoT même si elle n'est pas majoritaire. Au vu de la présence plus forte dans toute la zone autour de Toulouse, il est attendu que cette espèce s'installe plus largement sur le territoire dans le futur.

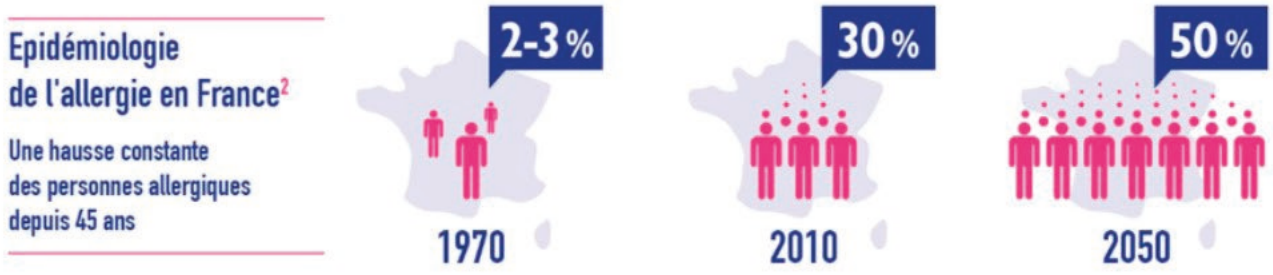


Figure 17 – Prévisions allergies de l'OMS

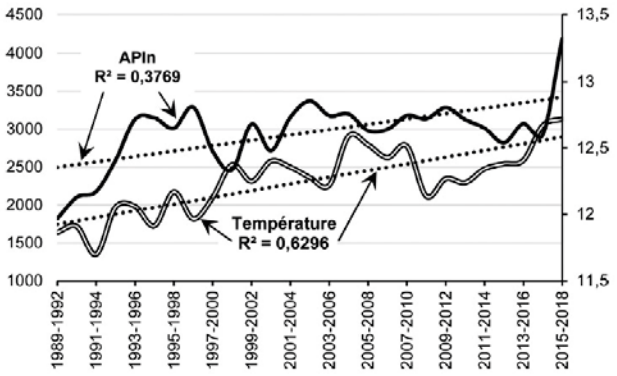


Figure 18 – Corrélation de la densité de pollen de bouleau avec la température

L'ambroisie aux feuilles d'armoise est une espèce originaire d'Amérique du Nord qui a été importée de façon volontaire ou accidentelle depuis moins d'un siècle. Elle fait partie des «mauvaises herbes» et ressemble à un buisson qui peut atteindre plus d'un mètre de haut. Le changement climatique est aussi responsable de la prolifération de cette espèce. Elle va majoritairement se développer sur les régions plus au nord que l'Occitanie mais elle représente un bon exemple de migration d'espèces potentiellement très allergisantes qui pourront arriver dans les décennies à venir.

La Section 4 développera le déplacement des zones climatiques privilégiées pour certaines espèces. Le chêne vert paraît être une des espèces méditerranéennes qui seront adaptées sur le territoire du SCoT sur les décennies à venir. C'est une espèce de chêne assez allergène. Les espèces plus classiques menacées comme le frêne ou le hêtre sont cependant très allergènes aussi. Il convient de documenter les espèces qui se développent naturellement et celles que l'homme devra planter pour aider l'environnement à s'adapter au changement climatique.

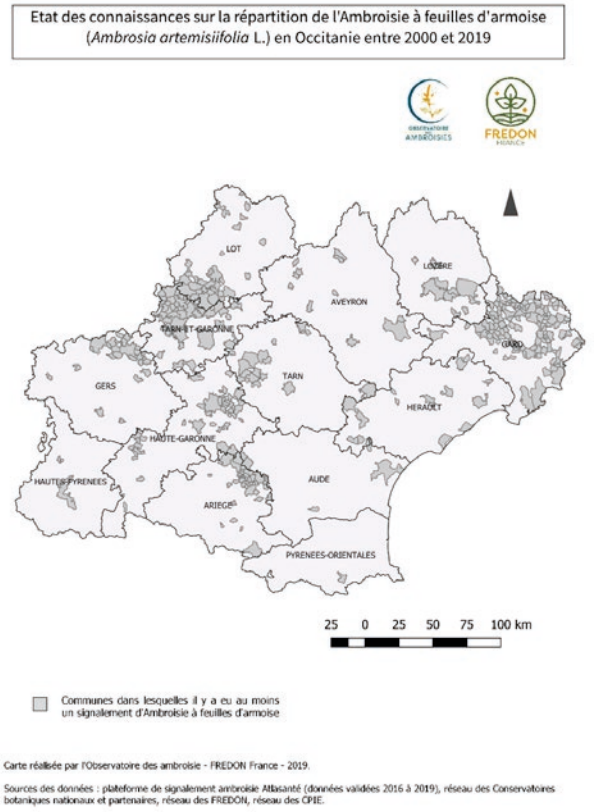


Figure 19 – Carte de la présence de l'ambroisie

La qualité de l'air

La qualité de l'air ne semble pas impactée de façon majeure par le changement climatique. Il existe cependant quelques corrélations qu'il est nécessaire de préciser. Premièrement, l'effet des aérosols sur le changement climatique fait consensus. Ces particules en suspension reflètent une partie du rayonnement solaire et ont donc un effet refroidissant. Certains aérosols ont cependant un effet néfaste sur la qualité de l'air et la santé humaine. Les aérosols naturels de grande taille sont émis en grande quantité lors d'épisodes de sécheresse. On s'attend donc à une augmentation de ce type d'aérosols. La transformation de notre industrie et de nos moyens de transports va vers une émission ralentie de particules d'origine humaine.

La transition énergétique impulsée pour répondre aux enjeux climatiques promeut des projets comme la centrale de revalorisation des déchets Econotre de Bessières. L'installation avec ses filtrations émet certes beaucoup de CO_2 mais selon le rapport d'ATMO Occitanie [14] aucun impact de l'incinérateur n'est visible sur la qualité de l'air autour de l'incinérateur. Le dioxyde d'azote (NO_2) est majoritairement émis par le trafic routier sur le territoire. L'adaptation de la mobilité et la transition vers des moteurs plus propres pourraient faire baisser les taux de NO_2 observés sur le territoire. Une autre étude d'ATMO Occitanie [15] montre que des seuils proches de la limite pour la protection de la santé (40 μgm^{-3}) sont observés à proximité d'Eurocentre à Villeneuve-lès-Bouloc ou sur le boulevard Lazare Carnot de Grenade.

Les concentrations de certains polluants et aérosols sont vouées à diminuer mais l'impact de l'ozone en périodes de fortes chaleurs et de sécheresses est inquiétant. On ne peut pas conclure largement sur l'évolution de la qualité de l'air sous le prisme du changement climatique, mais il est hautement probable que la place du risque Ozone devienne majoritaire. Des actions de décarbonation de l'industrie et des mobilités sont souhaitables pour limiter les pollutions aux PM_5, PM_{10}, au NO_2 et donc aux polluants secondaires comme l'Ozone. Le rapport d'ATMO Occitanie sur les impacts des confinements sur la qualité de l'air [16] nous montre l'efficacité que pourraient avoir les mobilités douces sur la présence de polluants atmosphériques.

Les épidémies

Le changement climatique semble favoriser la possibilité pour le moustique tigre de porter et transmettre la dengue, le chikungunya et zika. La Haute-Garonne fait partie des départements considérés comme propices à l'apparition de transmission de ces trois maladies [17].

Le lien entre l'épidémie de COVID-19 et le changement climatique n'est pas établi. Il est cependant certain que le changement climatique impose une pression sur la biodiversité qui favorise les interactions entre animaux sauvages, animaux domestiques et humains.

La hausse des températures est accrue aux hautes latitudes. Un réchauffement global de +2°C donnera jusqu'à +3 ou +4°C sur les pôles. Le pergélisol ou permasfrost en anglais (plus utilisé), verra sa fonte accélérée sur des zones comme la Sibérie. Un événement de 2016 pose question sur la dangerosité sanitaire de ce dégel. Le dégel d'une carcasse de renne portant l'anthrax a lancé une épidémie. Cette carcasse a dégelé lors d'un épisode caniculaire de juillet. Selon une équipe de recherche russe [18], 2 650 rennes ont été touchés par cette épidémie et près de 90 % sont morts. Il y a eu 36 cas de passage à l'homme et un décès avéré. De nombreux virus et bactéries sont à l'état végétatif gelés dans le pergélisol, dont certains sont vieux de plusieurs dizaines de milliers d'années et dont on ne connaît pas bien la dangerosité pour notre espèce.

Des espaces naturels à repenser

Des espaces naturels en transition

Un patrimoine forestier menacé

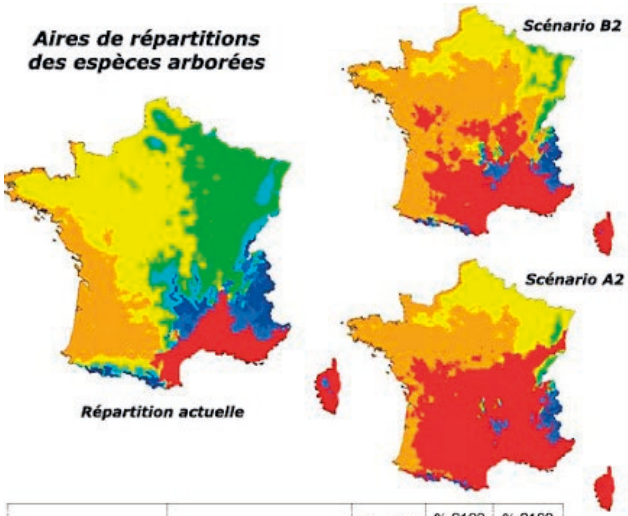
Pour ce qui touche à la forêt, le réseau AFORCE (réseau français pour l'Adaptation des Forêts au Changement Climatique) dresse un bilan des perspectives d'impact du changement climatique sur le paysage sylvicole. Les paragraphes suivants sont extraits de leurs articles.

L'augmentation des températures induit un allongement de la saison de végétation de plusieurs jours par décennie : débourrement plus précoce, senescence des feuilles plus tardive. La production des forêts tempérées s'en est trouvée augmentée. Cependant, cela augmente aussi les besoins en eau donc le stress hydrique sur les marges méridionales des espèces.

À plus long terme, les hivers trop doux devraient perturber la levée de dormance des bourgeons et des graines. Par ailleurs, les compétitions entre espèces, de même que les cycles des champignons pathogènes et des insectes ravageurs, sont également modifiés, avec des conséquences en chaîne sur la composition et le fonctionnement des écosystèmes forestiers. On peut simuler les effets du changement climatique sur la répartition géographique future d'une essence en se basant sur des corrélations entre les points de présence de l'espèce et les paramètres climatiques. Il suffit de projeter ces facteurs limitants selon un modèle de climat futur pour modéliser la zone présumée climatiquement favorable à l'essence étudiée. La Figure 20 présente selon le projet Carbofor [19] la migration des zones bioclimatiques selon les anciens scénarios du GIEC. Pour rappel, le A2 est plutôt pessimiste. Les cartes obtenues ne peuvent cependant être assimilées à des aires de répartition futures. En effet, indépendamment de l'incertitude irréductible sur évolution du climat, cette approche n'intègre pas les mécanismes qui conduiront au recul ou à la progression des espèces, ni d'autres paramètres tels que l'augmentation du taux de CO_2.

L'évolution des forêts françaises est suivie grâce à l'Inventaire Forestier National (intégré à IGN), aux signalements de problèmes sanitaires collectés par le département santé des forêts (DSF), au le réseau national de suivi à long terme des écosystèmes forestiers (RENECOFOR), aux dispositifs de recherche et à plusieurs observatoires régionaux des impacts du changement climatique sur les forêts.

Les observations réalisées depuis quelques décennies viennent globalement confirmer les modèles de fonctionnement ou de répartition évoqués plus haut, bien que ceux-ci ne soient pas toujours convergents. Les incertitudes restent importantes, tant pour l'évolution du climat que pour la réaction des espèces d'arbres. Cependant, les tendances sont claires. D'un côté, l'augmentation des températures permet aux essences de s'installer plus au nord, vers l'intérieur du pays ou plus haut en altitude. Ainsi, le Chêne vert, qui est cantonné actuellement à la zone méditerranéenne et à une mince frange atlantique, à la faveur de climats suffisamment doux, s'étend en Aquitaine, et le réchauffement lui ouvre potentiellement de nouveaux espaces dans l'Ouest en général. Mais c'est sur la marge méridionale ou inférieure de l'aire de répartition de chaque espèce que leur régression sera rapide à cause de l'accroissement du déficit hydrique. Déjà, les dépérissements et mortalités constatés rendent compte d'un fort impact des dernières anomalies climatiques.



		% actuel	% 2100 B2	% 2100 A2
Montagnard	**Groupe 1** (Pin cembro)	5.2	2.3	1.0
	Groupe 2 (Aulne incana)	4.1	3.0	2.4
	Groupe 3 (Sapin blanc)	6.3	0.1	0.3
Plus continental	**Groupe 4** (Hêtre)	22.4	3.2	1.2
Atlantique nord	**Groupe 6** (Châtaignier)	35.6	17.4	16.4
Atlantique sud	**Groupe 7a** (Pin maritime)	17.2	45.9	30.8
Méditerranée	**Groupe 8** (Chêne vert)	9.1	28.1	47.9

Figure 20 – Migration des zones bioclimatiques

Imaginons, pour les principales essences françaises, une évolution plausible selon un scénario médian à l'horizon 2050 :

- Considérés ensemble, les Chênes sessile et pédonculé, qui constituent la première essence de la forêt métropolitaine verraient un tiers de leur aire actuelle devenir inhospitalière.
- Le retrait du Hêtre, qui couvre 15 % de la surface forestière de production, pourrait concerner les deux tiers de son aire actuelle, avec un repli vers les massifs montagneux et le nord-est de la France.
- Le Sapin, essence montagnarde à affinité méditerranéenne, pourrait subir un recul l'ordre de 60 %, sur ses marges méridionales et à basse ou moyenne altitude.
- L'Épicéa, devrait se replier dans l'étage subalpin, sur seulement un dixième de la surface qu'il occupe actuellement, de dévastatrices attaques de scolytes venant amplifier les effets directs du changement climatique.
- Le Pin maritime, surtout présent en Aquitaine et en région méditerranéenne, voit son extension et sa productivité potentielle stimulées par le réchauffement dans la moitié nord de la France, tandis qu'elle se maintiendrait dans le Sud à moyen terme. Son avenir est cependant menacé par la probable arrivée en France du nématode du pin.

Ces impacts sur la végétation de la forêt pourraient accélérer l'effondrement de la biodiversité déjà en place en Europe. De nombreux oiseaux nicheurs ont vu leur population baisser en France et en Allemagne, plus de 75 % de la biomasse des insectes volants avait disparu en 27 ans dans les zones protégées.

L'état écologique des cours d'eau

L'état des lieux de 2015 réalisé par l'agence de l'eau donne une classification de l'état écologique des cours d'eau, dont le résultat pour le périmètre du SCoT est visible en Figure 21. L'état écologique est « l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface. Il s'appuie sur des critères appelés « éléments de qualité » qui peuvent être de nature biologique - animale ou végétale, hydromorphologique ou physico-chimique. Le changement climatique va apporter des événements extrêmes de crues et sécheresses pour ces cours d'eau dont l'état écologique va être sous pression. Une gestion attentive de ces cours d'eau dont la pression extérieure va s'accentuer est capitale pour à minima essayer de conserver les qualités hydromorphologiques et la biodiversité des cours d'eau du territoire.

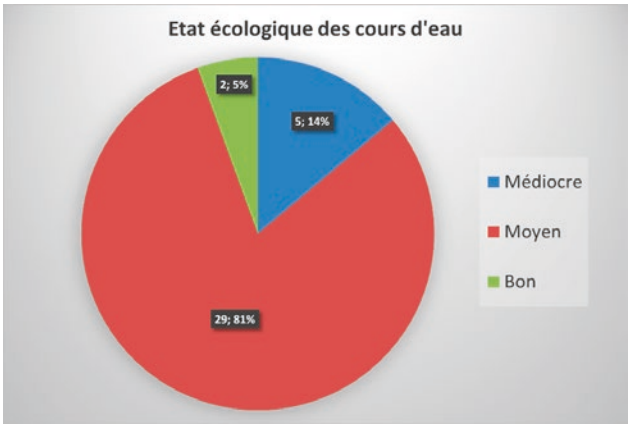


Figure 21 – Répartition de l'état écologique des cours d'eau sur le territoire du SCoT

Un autre volet de la qualité de l'eau est relié à sa température. Par exemple, le captage est interdit sur la Garonne au-dessus de 25°C pour des raisons sanitaires, avec le développement de microorganismes et de végétation invasive. Le conseil scientifique de l'Agence de l'eau Adour-Garonne donne une liste des conséquences du changement climatique sur la biodiversité en lien avec le réseau hydrographique [20] dont une partie est résumée ici :

- Diminution des quantités d'eau, qui donne une fragmentation voire une disparition des habitats
- Perturbation des régimes nutritionnels (substrats, nutriments, proies)
- Modification du métabolisme de base (respiration, activité, reproduction)
- Isolement spatial résultant en un affaiblissement du patrimoine génétique des espèces Le changement climatique ne donne pas seulement une augmentation des températures de l'eau, il est à prendre en compte avec les autres changements (eutrophisation, pesticides).

Des rétroactions Écosystèmes/Climat peuvent participer au mécanisme d'emballement. Le phénomène de lien entre sécheresse et captation de carbone est un bon exemple. Lors de périodes de sécheresse hydrologiques, les végétaux ralentissent sensiblement leur transpiration et leur photosynthèse, ce qui limite grandement leur captation de carbone et donc augmente le CO_2 présent dans l'air qui augmente le risque futur de sécheresse. Il paraît important de préciser ici que les impacts sur la biodiversité ne sont pas toujours désastreux. Certaines espèces peuvent être favorisées.

Les risques d'incendies

Le mauvais état de santé des forêts, le nombre croissant d'arbres morts et d'arbres secs sont responsables de l'augmentation des risques d'incendies sur la France métropolitaine.

Le modèle DRIAS présenté dans la Section 1 intègre des données de risque incendie. La simulation du CNRM présente un indicateur de risque d'incendie : l'Indice Forêt Météo dont le procédé est décrit en annexes. C'est un indice qui tient compte seulement des données météorologiques, et non de l'état de la végétation sur la zone étudiée. Il est cependant un très bon indicateur de l'impact du changement climatique sur le risque d'incendie. Cet indice varie traditionnellement de 0 à 20 en France, 20 représentant le risque incendie maximal. Il prend en compte la liste de critères suivante :

- L'humidité de l'air en début d'après-midi (c'est le moment où elle est la plus basse)
- La température en milieu d'après-midi (c'est le moment où elle est la plus haute)
- Les précipitations sur 24h (de midi à midi)
- La vitesse maximale du vent moyen

Le modèle intègre aussi la notion de sécheresse de fond avec les données de pluie sur le moyen terme. Il donne des indices de risques d'incendie sur trois horizons de temps :

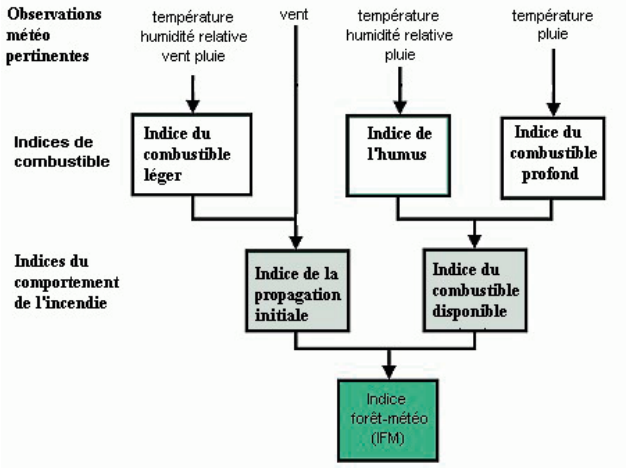
- Horizon proche : 2030-2050
- Horizon moyen : 2050-2070
- Horizon lointain : 2080-2100

Ces simulations datent de 2009 et ont le même maillage que le modèle climatique de la section 1, c'est à dire 17 points sur le territoire du SCoT ou proches de la limite. Ces simulations étant antérieures au 5e rapport du GIEC, elles ne sont pas classées avec les RCP. Nous prendrons ici le scénario A2 qui correspond au scénario pessimiste.

	IFM moyen annuel*	IFM moyen été
Scénario de référence 1989-2008	9,3	15,1
Horizon proche 2030-2050	9,6	15,8
Horizon moyen 2050-2070	12,8	21,2
Horizon lointain 2080-2100	15,7	23,3

Table 1 – Résultats de simulation pour les Indices Forêt Météo

(*) moyenne réalisée sur le printemps, l'été et l'automne



Les résultats sont synthétisés en Table 1. L'augmentation sur l'horizon proche est significative lorsqu'on parle de risques incendies mais elle est dramatique sur l'horizon lointain.

La zone du SCoT n'est pas en proie à des incendies fréquents et semble garder un Indice de Forêt Météo relativement faible sur la période de référence mais vient dépasser le seuil de 20 qui est considéré comme un risque majeur.

Sans rien décrire de la réalité de la végétation et des potentiels départs de feu, cette étude met en lumière le terrain propice aux incendies que le changement climatique va consolider. D'un point de vue purement météorologique, les sécheresses, les températures élevées, les vents et le faible taux d'humidité vont considérablement favoriser les potentiels incendies futurs.

Les vagues de sécheresse et la plus faible humidité moyenne des sols va transformer le paysage forestier. Certaines espèces sont vouées à mourir sur la zone du SCoT, comme la section suivante le détaillera. Une sécheresse de fond accrue et une migration vers des espèces méditerranéennes vont considérablement augmenter les risques d'incendies sur le territoire. Certaines zones n'étant pas concernées par le risque incendie vont le devenir. Des zones comme des prairies asséchées ou des zones habitées seront menacées. L'aménagement du territoire ne tient pour l'instant pas particulièrement compte de cet enjeu. C'est compréhensible au vu de l'historique du territoire vis à vis des feux. L'anticipation de l'aménagement sur cette gestion des incendies a des chances de maintenir le nombre d'incendies au plus bas.

Le rapport interministériel sur le changement climatique et extension des zones sensibles aux feux de forêts [21] est complet et permet d'embrasser les problématiques d'aménagement du territoire en fonction du risque incendie. Il dépeint une situation d'abandon de certaines terres agricoles qui augmente la surface des zones potentielles de feux de forêt. Le rapport explique aussi que l'étalement urbain et la volonté d'implanter les habitations au plus proches des zones boisées augmente les impacts des potentiels incendies.

Des espaces humides cruciaux

Les zones humides sont les écosystèmes les plus productifs de matières organiques et de biodiversité, comme la Figure 22 tirée des travaux d'Acclimaterra [22] le montre.

Il paraît important ici de préciser les fonctions diverses que jouent ces zones humides. Véritables infrastructures naturelles, elles jouent un rôle majeur pour la ressource en eau. Les zones humides retiennent et ralentissent l'écoulement de l'eau. En période de fortes pluies, elles ralentissent les écoulements, atténuant ainsi les effets de crues en aval. L'eau ralentie peut alors s'infiltrer et rejoindre les nappes souterraines. En période de sécheresse, elles gardent l'eau permettant à la végétation de se maintenir, et de garder des zones de pâturage pour les bêtes. Elles relâchent également cette eau vers les ruisseaux qui gardent un niveau d'étiage suffisant pour que la faune piscicole puisse s'y maintenir. Ce rôle de «barrage naturel» protège les populations de ce territoire, préserve leur ressource en eau et sa disponibilité, et leur évite de coûteuses dépenses en infrastructures artificielles. Elles offrent des conditions de vie très particulières, du fait de la présence d'eau permanente ou temporaire, et seules quelques espèces parviennent à vivre dans ces milieux, au point d'en être devenues totalement dépendantes. On dit qu'elles sont inféodées à ces milieux, ce qui signifie, que si la zone humide disparaît, toutes les espèces de faune et de flore qui y vivent disparaissent avec elle, car elles ne peuvent trouver ailleurs refuge offrant les mêmes conditions. C'est pourquoi on trouve dans les zones humides des espèces rares.

Elles jouent un grand rôle de captation de carbone puisqu'elles peuvent stocker jusqu'à 30 fois plus de carbone qu'une forêt dans le cas des tourbières par exemple. Elles influencent aussi le climat local. La présence de zones humides nombreuses sur un territoire maintient une ambiance humide et douce qui tempère les excès du climat. Et face au changement climatique actuel, il devient stratégique de préserver ces milieux qui protègent des excès du climat. Elles garantissent aux éleveurs une production de fourrage en fin d'été, lorsque les autres parcelles sont sèches, ce qui leur évite de puiser sur leurs réserves de fourrage de l'hiver. Zones d'alimentation de la faune en période sèche, elles contribuent à maintenir une grande variété d'espèces.

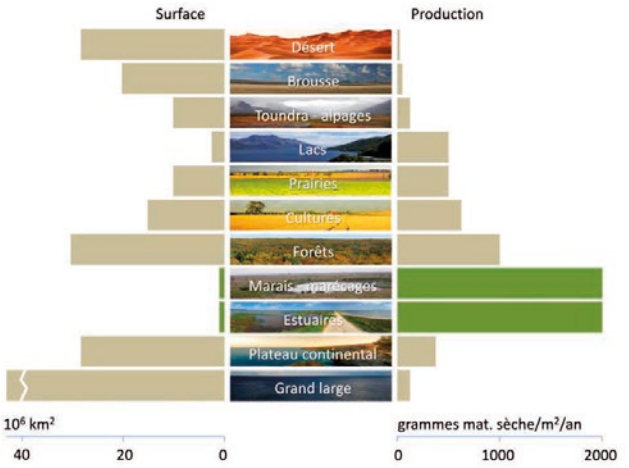


Figure 22 – Production de matière organique par milieu

Selon l'inventaire départemental de la Haute-Garonne : Le SCoT du Nord Toulousain comporte 137 entités inventoriées comme zones humides. Pour une surface de 518 ha. Ce qui correspond à 0,58 % du territoire. L'enjeu général est donc de préserver les zones humides car il y a une tendance soit à l'assèchement, soit à la détérioration (par la pollution des eaux, liées aux pratiques agricoles conventionnelles notamment). [22]

Les actions d'aménagement

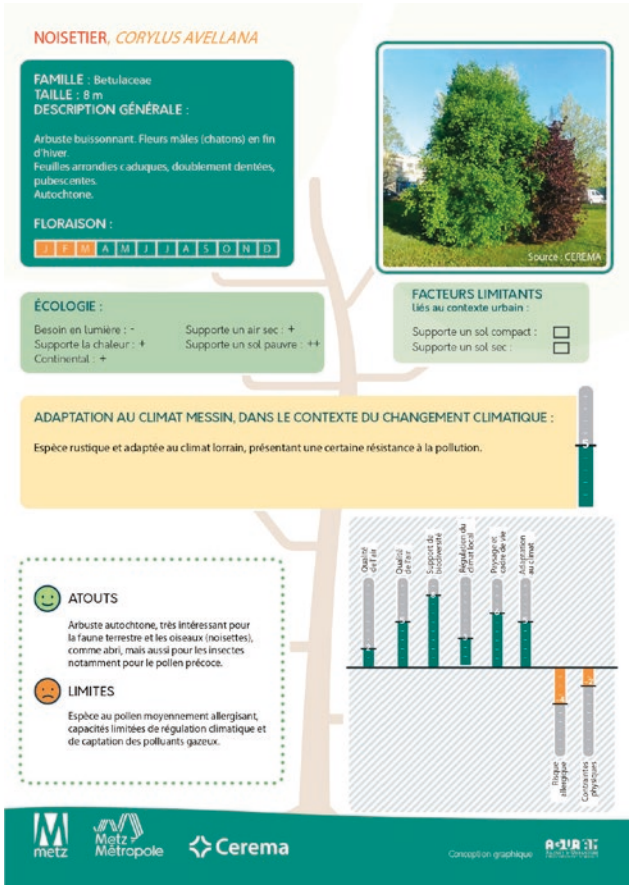
Le CEREMA et la ville de Metz ont développé SESAME. L'objectif est de mettre au point un outil d'aide à la conception territorialisé des espaces boisés en milieu urbain : «Quels arbres planter aujourd'hui pour les villes de demain ? Comment assurer leur préservation ?»

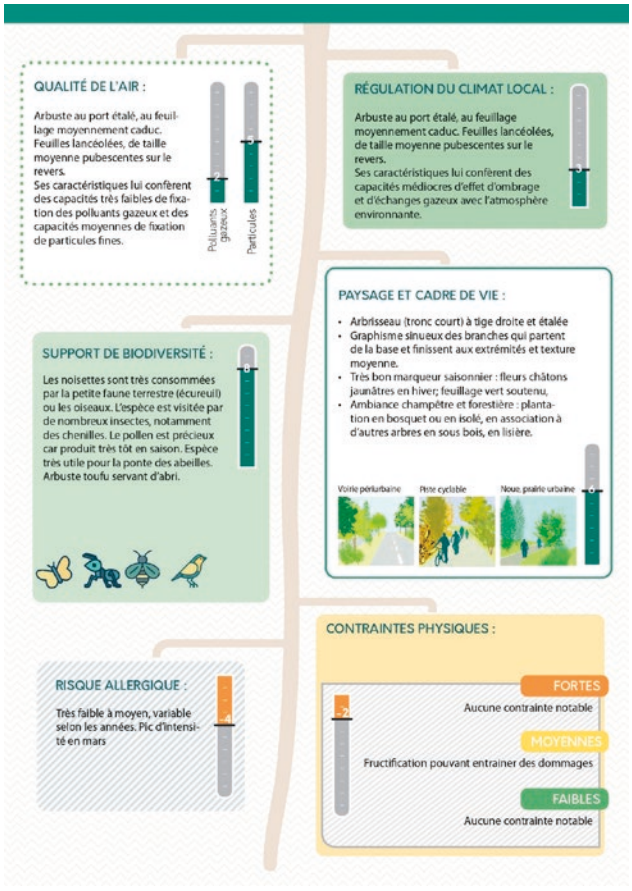
La démarche vise à recenser les services écosystémiques rendus par les arbres en fonction de leur essence, en tenant compte des inconvénients engendrés (allergies par exemple). L'idée n'est pas de pousser à une vision unique d'une essence d'arbre parfaitement adaptée à un climat mais de cibler les faiblesses de certaines essences et de donner un panel d'arbres à planter et expérimenter avec une étude localisée. La démarche de la métropole de Metz peut être un exemple et le CEREMA a lancé des études SESAME sur d'autres territoires [23]. À l'échelle du SCoT ou de la Haute-Garonne, un tel outil serait précieux pour la documentation et la formation des acteurs locaux de l'aménagement du territoire et des espaces verts urbains. Un exemple de fiche technique est présent en annexe [24]. On y retrouve des indicateurs écologiques adaptés aux futures conditions climatiques locales, des indicateurs de stockage de carbone, d'influence sur le climat local, sur les allergies, etc. L'outil nos villes vertes de Kermap [25] permet de déterminer les espaces boisés dans le cœur des villes mais aussi sur toute la commune. Il peut être utile pour réaliser un diagnostic rapide de la surface boisée par habitant sur une commune par exemple.

L'outil ARBOCLIMAT de l'ADEME permet aussi de se documenter dans le cadre de l'aménagement du territoire pour évaluer les impacts sur le climat local, sur la captation de carbone et les îlots de chaleur urbains.

Dans le cas peu souhaitable où des zones boisées seraient atteintes de surmortalité due à la sécheresse, il serait important d'avoir une gestion intégrée des espaces boisés pour éviter l'accumulation de bois mort sec favorable au départ d'incendies.

Le processus de réflexion autour de l'arbre comme atténuation et adaptation au changement climatique est complexe. Il ne s'agit pas de définir un arbre idéal et c'est une démarche qui est continue, les essences qui semblent adaptées au climat de 2050 ne le seront sûrement pas en 2080. Les démarches et initiatives telles que les micro-forêts urbaines ne sont pas miraculeuses mais elles comportent idées novatrices qui vont dans le bon sens. Il est aussi intéressant d'engager les citoyens dans des gestions et plantations participatives pour remettre la biodiversité et les arbres au centre des intérêts. D'autres démarches de réflexion autour de l'aménagement des espaces boisés sont à l'étude, comme le projet NeoTerra de la région Nouvelle-Aquitaine ou les travaux d'Arbres et Paysages d'Autan. Le problème est à nouveau complexe et la meilleure réponse sera celle qui expérimente le plus de pistes possibles.





Une agriculture perturbée

Les conséquences du changement climatique sur l'agriculture

Ce rapport se contentera de donner des prospectives assez générales sur l'agriculture et le changement climatique dans le futur. En effet, l'Observatoire Régional sur l'Agriculture et le Changement cLimatiquE (ORACLE), porté par l'ADEME et la chambre d'agriculture d'Occitanie travaille sur un état des lieux sur le changement climatique et ses incidences agricoles en région Occitanie. Ce document, finalisé en 2021 présentera un état des lieux plus précis du changement climatique actuel avec une documentation étoffée et des données de terrain. [26] De plus, le projet CLIMAGRI porté par la chambre d'agriculture d'Occitanie livre lui des prospectives sur les conséquences de l'évolution du secteur agricole en fonction des scénarios choisis pour limiter l'impact sur l'environnement. Une note de synthèse est disponible [27] et elle présente très clairement les enjeux du secteur. Pour ne pas fausser les propos par une simplification excessive, le lecteur sera incité à se tourner vers cette note. Pour rappeler rapidement les conséquences du changement climatique, il est attendu que la date de début de semis avance, que les durées de floraison s'allongent, que les besoins en irrigation augmentent et que les rendements soient affectés de manière négatives (pas pour toutes les espèces). Les paragraphes suivant se focaliseront sur les conséquences indirectes du changement climatique sur l'agriculture.

Les maladies

Une des conséquences insidieuses du changement climatique sur l'agriculture est la prolifération de maladies détruisant les cultures. Une étude d'AgroParisTech [28] se penche sur les questions de la rouille du blé dur et du mildiou de la vigne, deux cultures bien présentes sur le territoire. Pour le blé, la sévérité de la maladie augmente au cours du siècle sur leurs trois sites d'étude, qui sont Bordeaux, Avignon et Dijon, dans un scénario intermédiaire du GIEC. Ceci est dû en majorité à l'allongement de la période d'activité du champignon avec l'augmentation des températures. Les résultats quant au mildiou sont différents. Il semble qu'un assèchement tend à défavoriser le mildiou mais des périodes très humides comme le début d'été 2021 qui peuvent être favorisées par le changement climatique sont propices à la prolifération du mildiou ou de l'oïdium.

La sécheresse

Le sujet des sécheresses étant traité dans la Section 1, ce paragraphe listera simplement les conséquences des sécheresses sur l'agriculture. Elles fragilisent la couche superficielle végétale et renforce donc l'exposition des sols à l'érosion. Les Hauts Tolosans sont les plus exposés à ce genre de risque. La Figure 23 de l'INRA montre que cet aléa est très fort sur cette zone. Des communes comme Brignemont sont souvent exposées à des coulées de boue qui détruisent une partie des cultures et imposent de l'entretien sur les routes qui sont atteintes. La végétation est plus sensible à la sécheresse qu'à des variations de température ou d'humidité. Lors de leur période de croissance printanière, les cultures sont plus sensibles aux sécheresses. Une baisse de rendement agricole est toujours observée sur des cultures non irriguées exposées aux sécheresses de printemps.

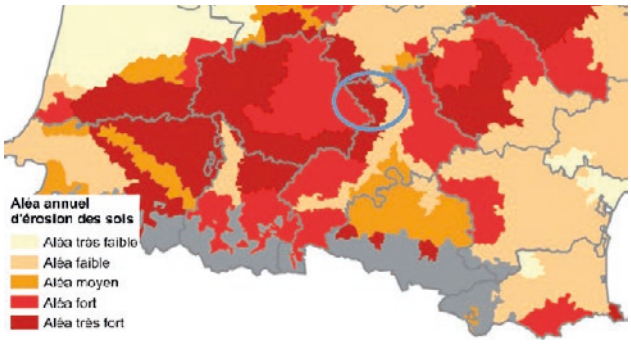


Figure 23 – Aléa d'érosion

Les fourrages voient leur rendement baisser considérablement, ce qui donne des années compliquées pour l'alimentation du bétail. En 2018, le Grand-Est, la Bourgogne Franche Comté, le Massif central et les Alpes ont dû faire face à un manque de fourrage très prononcé. Face au manque de fourrage et de paille pour nourrir les bêtes, l'ensemble des éleveurs européens ont dû procéder à des abattages anticipés de vaches.

Les gelées noires

Comme présenté en Section 1, le nombre de jours de gel annuel baisse sur le XXIe siècle sur le scénario RCP 8.5. La conséquence première est une diminution de l'exposition des cultures au gels automnaux et hivernaux. Les durées favorables aux phases de croissances phénologiques vont augmenter. Cet impact est plutôt positif. Le nombre de gelées sur le printemps tend aussi à diminuer. Cependant, les plus rares gelées pourraient entraîner des conséquences de plus en plus dévastatrices. Les températures douces de la fin de l'hiver favorisent l'apparition précoce des bourgeons, qui sont donc beaucoup plus exposés aux risques de gelées noires. Les épisodes de gelées noires d'Avril 2021 sont un exemple édifiant de ce phénomène qui risque de revenir de plus en plus. De 60 à 80% du vignoble frontonnais a été touché sur avril 2021. Les vergers ont aussi été touchés sur le territoire, tout comme à Saint-Rustice dans le Tarn-et-Garonne où les dégâts sont considérables sur toute la production.

La production actuelle et la résilience alimentaire

Les paragraphes précédents dépeignent un changement climatique à fort impact sur l'agriculture. Il n'est cependant pas le seul à faire pression sur ce secteur. L'appauvrissement des sols, la nécessité de basculer vers des agricultures plus responsables et moins consommatrices en intrants et pesticides auront aussi leurs impacts sur les rendements agricoles. Une terre en agriculture raisonnée ou biologique produit par essence moins à l'hectare que l'agriculture intensive. Les rendements atteints sur le territoire depuis quelques dizaines d'années sont susceptibles d'incarner un maximum de production. À cela s'ajoute la disponibilité des terres agricoles.

Selon les données Corine LandCover de 2018, le territoire est composé à 81,4 % de terres agricoles. Cette proportion est en nette baisse depuis 1990 où elle culminait à 86,4 %. Un rendement défavorisé en moyenne et des terres arables disponibles en baisse questionnent la résilience alimentaire du territoire pour le futur puisqu'à priori le reste de la France sera exposé aux mêmes problématiques. La sacralisation des terres agricoles est un chemin essentiel pour préserver une production locale et permettre aux agriculteurs de faire leur transition sans pression extrême sur les rendements.

Un rapide état des lieux est fait en Figure 26. Ces données viennent du calculateur de résilience alimentaire des territoires CRATer. La production est mise en regard des besoins alimentaires de la population. Un manque de production de fourrages et de fruits et légumes est constaté. Les catastrophes climatiques et épidémiques vouées à augmenter touchant en priorité la catégorie fruits et légumes, il semble judicieux de multiplier les lieux de production pour limiter les risques. Le soutien à l'implantation du maraîchage sur le Nord Toulousain pourrait permettre de retrouver une résilience alimentaire.

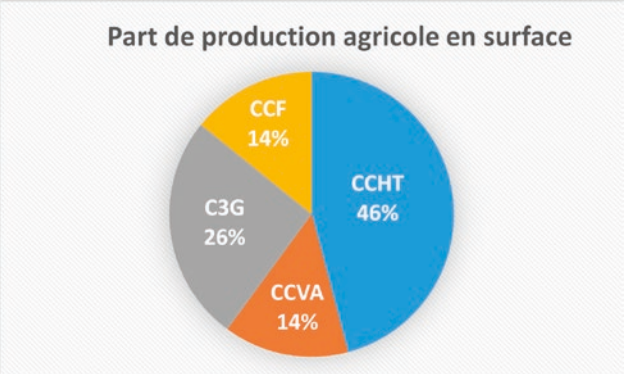


Figure 24 – Répartition des surfaces agricoles sur le territoire

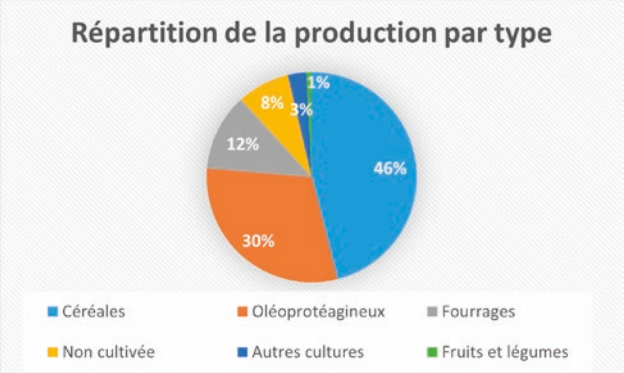


Figure 25 – Répartition de la production agricole par type

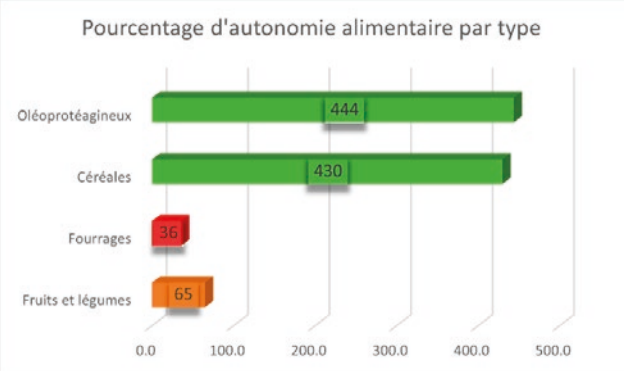


Figure 26 – Pourcentages d'autonomie alimentaire par type

Le rôle de l'agriculture dans la modération du changement climatique

Le territoire est en grande majorité agricole avec une couverture à plus de 80 % de la surface. Cette proportion majoritaire justifie l'intérêt majeur de la question de ces surfaces dans l'atténuation du changement climatique. Une parcelle cultivée présente de la végétation à croissance rapide et incarne en première lecture un atout majeur de la séquestration de carbone. Il arrive cependant que la captation de carbone sur les parcelles soit plus compliquée. En fonction du décompte de la production et des pratiques agricoles, il arrive parfois qu'une parcelle soit émettrice de CO_2 sur une mauvaise année. Ce champ de recherche est récent et les travaux du CESBIO par exemple sont prometteurs pour la meilleure compréhension des flux de carbone sur les terres cultivées. Le potentiel de captation de carbone par l'agriculture est énorme, comme le prouve la Figure 22 et la question mérite d'être creusée. Les 80 % de couverture du territoire par l'agriculture dimensionnent largement la «couleur» du territoire. En effet, la part de l'énergie solaire réfléchie mais surtout celle absorbée par le sol dépend de cette «couleur». C'est ce qu'on appelle l'albedo. Allant de 0 à 1, cet indicateur donne la part d'énergie solaire réfléchie. L'albedo moyen de la Terre est autour de 0,3. Les pratiques agricoles comme les couverts intermédiaires permettent d'augmenter cet albedo (passer de terres de couleur marron foncé à une couverture verte) et donc de changer la part d'énergie solaire absorbée par les sols. Ce n'est pas en lien avec les gaz à effet de serre mais cela permet de contrer leurs effets.

Selon l'agence européenne pour l'environnement, le changement climatique risque de générer une boucle de rétroaction positive et donc un mécanisme d'emballement. Les organismes qui décomposent la matière organique sont favorisés par une concentration en CO_2 plus importante et risquent donc d'émettre plus de CO_2 par une simple augmentation de leur activité.

Les conséquences pour l'énergie

La question de l'énergie semble sortir du cadre de cette étude, car les impacts du changements climatiques sont assez faibles sur les installations énergétiques du territoire. Le levier que l'énergie représente dans l'atténuation du changement climatique est pourtant si fort que ce document dressera tout de même un petit bilan des installations énergétique et des évolutions de consommation dues au changement climatique.

La production et la consommation actuelles

Les données des paragraphes suivants sont issues d'OREO, l'Observatoire Régional de l'Énergie d'Occitanie. C'est un outil de l'AREC, dont les données sont présentes sur Pictostat [29]. La consommation d'énergie est stable entre 2013 et 2019 selon Pictostat autour de 16,5 MWh/hab. Pour information, les SCoT de Gascogne, de Vaurais et de Gaillac sont au-dessus de 20 MWh/hab.

En Figure 27, la consommation d'énergie finale de 2017 nous informe sur les grandes dynamiques de consommation du territoire. Le transport routier et le résidentiel représentent une large majorité de la consommation énergétique. C'est la norme pour un territoire péri-urbain et rural sans grande implantation industrielle.

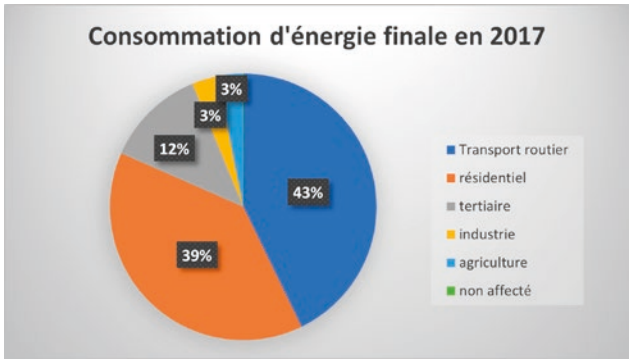


Figure 27 – Consommation 2017

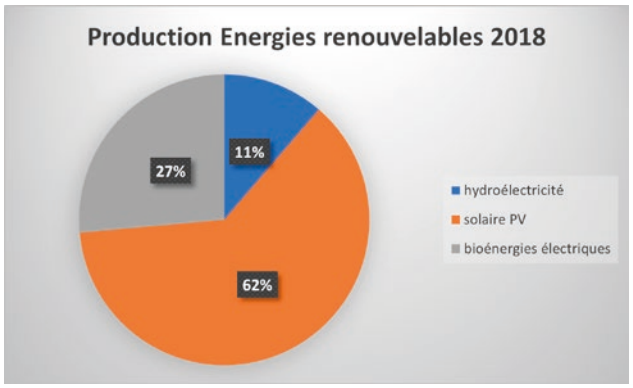


Figure 28 – Production 2018

Pour répondre à cette consommation, le territoire produit de l'énergie, à 100% renouvelable. Le détail de cette production est visible en Figure 28. La centrale de revalorisation de déchets de Bessières, les centrales hydroélectriques de Bessières, Montaigut-sur-Save, Saint-Rustice et Villemur-sur-Tarn et les centrales solaires de Bouloc et Lapeyrouse-Fossat par exemple sont les installations majeures du territoire du SCoT. Cette énergie ne répond en 2017 qu'à 15,4 % des besoins du territoire. L'importation d'énergie est donc majoritaire. L'autonomie énergétique du territoire reste très faible. La démarche REPOS (Région à énergie positive) de l'Occitanie vise à monter ce pourcentage à 100. Le chemin est encore long et le niveau de retard du territoire doit être pris en compte dans la gestion des nouveaux projets d'énergies renouvelables. La Figure 29 nous montre la dynamique sur 2013-2018 qui est à la hausse, mais sans augmentation drastique.

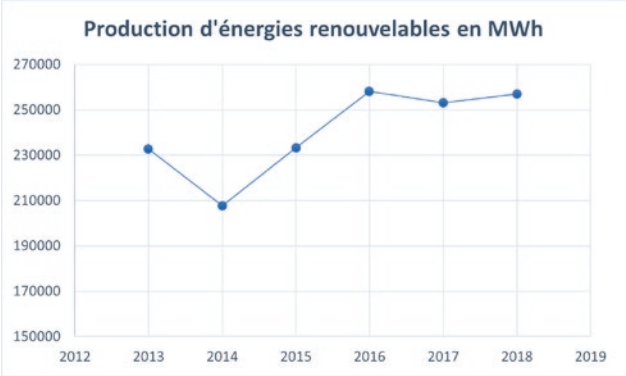


Figure 29 – Production d'énergies renouvelables

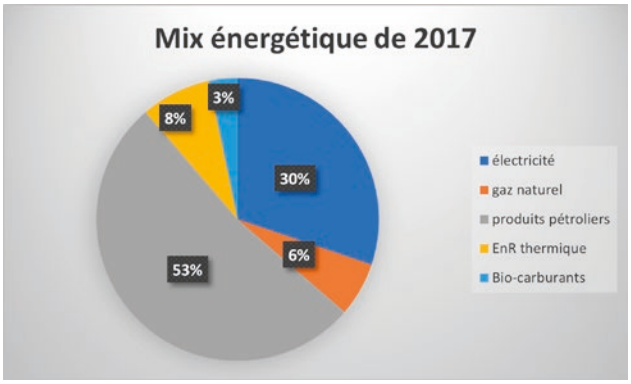


Figure 30 – Mix énergétique de 2017

La Figure 30 nous montre la dépendance du territoire en énergies fossiles. Sans compter les productions d'électricité carbonées, 59 % de l'énergie utilisée sur le territoire provient de ressources fossiles. La consommation d'énergie finale due au résidentiel est en grande partie attribuée aux besoins de chauffage. Les différents moyens de chauffage sont référencés en Figure 31. L'empreinte des énergies fossiles reste ici modérée (moins de 30 %) mais ce secteur est très énergivore.

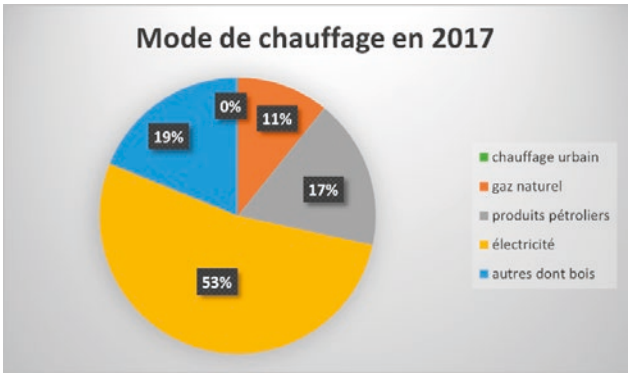


Figure 31 – Mode de chauffage des foyers

Les évolutions dues au changement climatique

Les évolutions climatiques du territoire vues en Section 1 auront des impacts directs et indirects sur la production et la consommation d'énergie. La partie gestion des risques liés à l'eau et aux sécheresses a été traitée en Sections 1 et 2. Les conclusions sur l'érosion, les inondations et les mouvements argileux sont applicables aux outils de production énergétique (barrages, centrales nucléaires, éoliennes etc).

70 % des logements du territoire du SCoT sont classés par l'ADEME comme énergivores (étiquettes énergétiques D,E,F ou G). La consommation pour les besoins de confort thermique des habitants sera impactée par le changement climatique. L'outil ClimatHD de Météo France offre des prévisions de besoins en climatisation et en chauffage pondérées par le climat.

Le Scénario RCP 8.5 nous montre en Figures 32 et 33 que le nombre de degré jour (unité modélisant le nombre de jours nécessitant une utilisation du chauffage/ de la climatisation multiplié par la température à modifier). On remarque qu'on passe d'une situation de besoin de chauffage de 2 000 à 1 000 degrés-jour et de 300 à 1 000 degrés-jour pour la climatisation. Deux leçons sont à tirer : le réchauffement climatique pourrait ne pas faire baisser les besoins énergétiques pour le confort thermique et les consommations énergétiques pour la climatisation pourraient devenir de l'ordre de celles du chauffage.

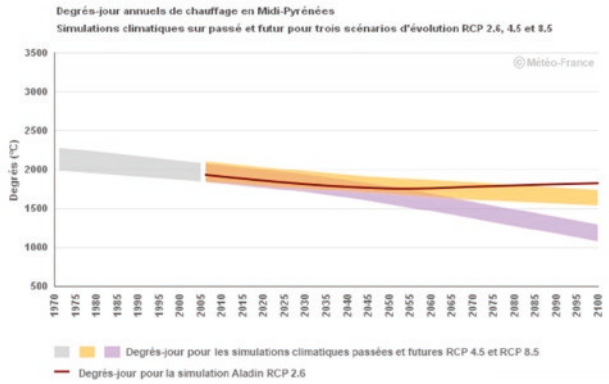


Figure 32 – Évolution du besoin climatique en chauffage

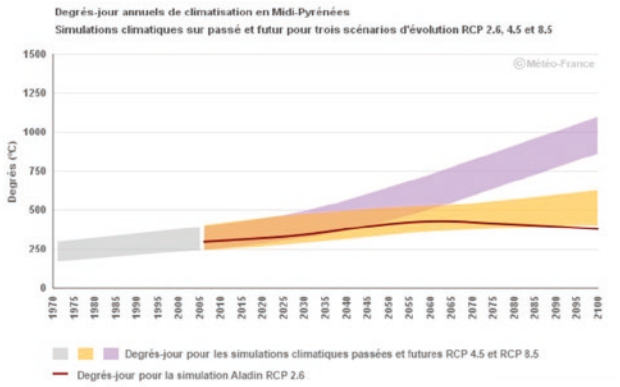


Figure 33 – Évolution du besoin climatique en climatisation

Une des conséquences indirectes du changement climatique est la décarbonation de notre société qui est inéluctable dans l'atténuation de ce changement climatique. La volonté politique semblant se dégager met l'hydrogène au premier plan, pour l'aviation, les trains et même les voitures individuelles. Avec l'augmentation de la part des véhicules électriques, ces deux technologies pourraient devenir dominantes dans la balance de la consommation électrique. L'hydrogène est en effet produit à l'aide d'énergie électrique. La programmation pluriannuelle de l'énergie prévoit la fermeture de centrales nucléaires pour une planification ambitieuse d'énergies renouvelables pour que l'hydrogène soit «vert». Une vision systémique est nécessaire sur ces questions car la promotion de l'hydrogène comme une solution en conservant un avis défavorable sur le nucléaire et des refus d'implantation de centrales solaires ou éoliennes ne mène qu'à une contradiction.

Des impacts sociétaux à ne pas négliger

Les inégalités sociales accentuées

Les inégalités sociales sont accentuées par le changement climatique. En effet, le rapport sur les conséquences du changement climatique sur la santé humaine et animale de l'Académie nationale de médecine va dans ce sens [30]. L'accès aux technologies de confort comme la climatisation, aux soins et à des espaces végétalisés sont des moyens d'adaptation au changement climatique qui dépendent des moyens financiers. De plus, les travailleurs des domaines industriels, du génie civil et de l'agriculture sont exposés aux canicules violentes.

L'égalité devant l'adaptation au changement climatique est un sujet d'importance capitale car une fracture sociale pourrait en découler. Les personnes âgées, en situation de handicap, de surpoids sont aussi les plus sensibles aux vagues de chaleur à venir. Les parties du territoire du SCoT caractérisées comme rurales sont souvent associées à un parc de logements classés comme énergivores (voir Section 6) et mal isolés et à un éloignement significatif des lieux de soin.

Des mouvements de population inévitables

Le changement climatique va transformer les paysages et modifier les conditions de vie sur l'ensemble du globe. Des territoires vont devenir très peu accueillant pour la vie humaine, et plus rarement les conditions climatiques de certains lieux vont s'améliorer. Les deux moteurs principaux de ces migrations sont la hausse du niveau de la mer et l'apparition de conditions de températures et d'humidité mortelles. Ces deux phénomènes concernent des centaines de millions de personnes en Asie du sud-est majoritairement, mais aussi en Afrique et en Amérique du Sud. Ces changements vont induire des mouvements de populations, qu'ils soient nationaux ou internationaux. L'ouverture d'un statut de réfugié climatique est dans les débats politiques. Les prévisions de l'INSEE sur la démographie pour le territoire pourraient être chamboulées par le climat. Les territoires les plus chanceux vont inévitablement attirer ceux des zones les plus atteintes. En dépit de la longue liste des conséquences parfois dramatiques que ce rapport dresse, le Nord Toulousain reste à l'échelle mondiale un territoire largement épargné par le changement climatique.

L'altération accélérée du bâti

Selon un rapport du BRGM [31], les sécheresses estivales, responsables en climat tempéré de la majorité des sinistres liés au retrait-gonflement, risquent de devenir plus fréquentes ce qui devrait conduire à une augmentation du nombre des années présentant une sinistralité importante. Il souligne aussi que l'effet cumulatif lié à la succession rapide d'épisodes de sécheresses pourrait amplifier les effets de retrait-gonflement argileux.

La récurrence de sécheresses analogues à 2003 sont poussées à deux ou trois ans sur les scénarios pessimistes sur la fin du siècle. La Figure 34 montre que le Nord Toulousain fut en 2003 un des territoires les plus touchés par les dégâts liés à la sécheresse. Le rapport du BRGM attend un doublement des conséquences économiques du retrait-gonflement d'ici 2050 et une multiplication par 3 à 6 d'ici la fin du siècle à l'échelle de la France. Le Nord Toulousain, particulièrement exposé, devrait se situer dans la fourchette haute.

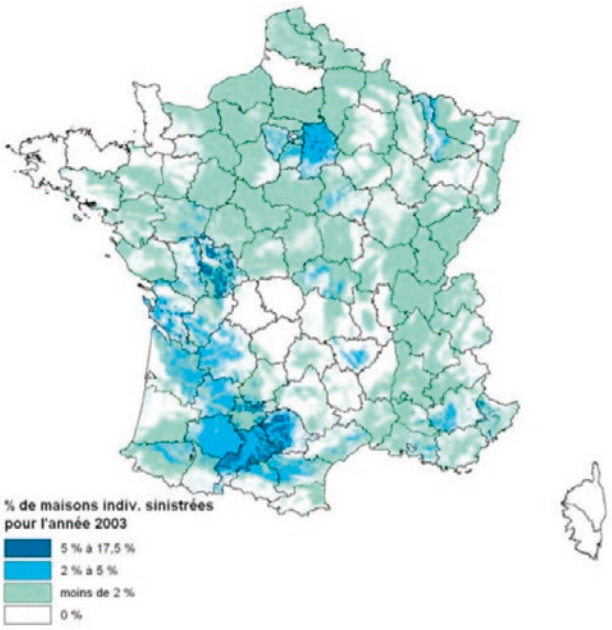


Figure 34 – Part des maisons sinistrées en 2003

Les espèces invasives

Le changement climatique fait bouger les zones bioclimatiques et donne la possibilité à certaines espèces de s'adapter dans de nouvelles zones, où les espèces locales sont en général fragilisées par ce même changement climatique. L'introduction volontaire ou involontaire par l'homme de certaines espèces accélère les proliférations favorisées par le changement climatique. Par exemple, le frelon asiatique est apparu en France en 2004 à cause du commerce international. Le changement climatique va favoriser sa reproduction et sa survie en hiver [32]. On peut s'attendre à des conséquences de santé de plus en plus importantes, mais aussi des dégâts grandissants sur les abeilles, car le frelon asiatique en est un prédateur. Les apiculteurs sont touchés et la pollinisation naturelle des espaces naturels en danger.

La zone d'acclimatation de la chenille processionnaire du pin progresse, même si elle est présente sur le territoire depuis longtemps [33]. Les hivers plus doux favorisent l'activité et la vivacité des larves. L'enjeu de santé publique est important et les risques sur les animaux de compagnie vont augmenter dans les années à venir. Le ragondin a été introduit par l'homme et ne semble pas favorisé par le changement climatique mais la mangouste indienne pourrait arriver rapidement et massivement sur le territoire car son acclimatation est désormais possible, avec des conséquences similaires au ragondin sur la biodiversité locale [34].

La biodiversité déjà sous pression sur le territoire va devoir faire face au renforcement des espèces invasives présentes et à l'arrivée de nouvelles. La gestion par les autorités compétentes de ces espèces sera une clé de la préservation de la biodiversité locale.

Références

- [1] R.K. Pachauri et L.A. Meyer GIEC, "Changements climatiques 2014 : Rapport de synthèse. contribution des groupes de travail i, ii et iii au cinquième rapport d'évaluation du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat" 2014.
- [2] Hugues Lantuit Boris K. Biskaborn, Sharon L. Smith, "Permafrost is warming at a global scale" 2019.
- [3] Samuel Somot Anika Obermann-Hellhund, Dario Conte, "Mistral and tramontane wind systems in climate simulations from 1950 to 2100" 2017.
- [4] Météo France, "http ://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/impacts-duchangement-climatique-sur-les-phenomenes-hydrometeorologiques/changementclimatique-et-tempetes".
- [5] GIEC, "Climate change 2021 : The physical science basis. contribution of working group i to the sixth assessment report of the intergovernmental panel on climate change" 2021.
- [6] Observatoire Pyrénéen du Changement Climatique, "Le changement climatique dans les pyrénées : impacts, vulnérabilités et adaptation" 2018.
- [7] SDAGE, "Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin adourgaronne : Etat des lieux" 2019.
- [8] Agence Adour-Garonne, "Étude prospective sur les besoins et les ressources en eau à l'échelle du bassin adourgaronne" 2014.
- [9] Ministère de la transition écologique, "Plan national d'adaptation au changement climatique" 2018.
- [10] Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique, "Les événements météorologiques extrêmes dans un contexte de changement climatique" 2018.
- [11] Santé publique France, "Évolutions de l'exposition aux vagues de chaleur et de la mortalité associée en france métropolitaine entre 1970 et 2013" 2019.
- [12] M. Thibaudon J.-P. Besancenot, C. Sindt, "Pollen et changement climatique. bouleau et graminées en france métropolitaine" 2019.
- [13] Jonathan A Bernstein John R Cohn Jeffrey G Demain Elliot Horner Estelle Levetin Andre Nei Wanda Phipatanakul Charles Barne, Neil E Alexis, "Climate change and our environment : the effect on respiratory and allergic diseases" 2013.
- [14] ATMO Occitanie, "Suivi de la qualité de l'air autour de l'incinérateur de bessières" 2019.
- [15] ATMO Occitanie, "Évaluation de la qualité de l'air sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain" 2019.
- [16] ATMO Occitanie, "Crise sanitaire et qualité de l'air en occitanie en 2020 : premières estimations" 2021.
- [17] Elise Mourot, "Biodiversité et moustiques face au changement climatique et à la mondialisation : Impacts sur la santé en france métropolitaine" 2020.
- [18] Yuri O. Selyaninov Elena A. Liskova, Irina Y. Egorova, "Reindeer anthrax in the russian arctic, 2016 : Climatic determinants of the outbreak and vaccination effectiveness" 2021.
- [19] Denis Loustau, "Carbofor, séquestration de carbone dans les grands écosystèmes forestiers en france. quantification, spatialisation, vulnérabilité et impacts de différents scénarios climatiques et sylvicoles" 2004.
- [20] Conseil scientifique de l'Agence de l'eau Adour-Garonne, "Les effets du changement climatique sur la biodiversité des milieux aquatiques et humides" 2020.
- [21] Michel LE QUENTREC Jean-Jacques LAFITTE Denis LAURENS Bertrand CREUCHET Christian CHATRY, Jean-Yves LE GALLOU, "Rapport de la mission interministérielle changement climatique et extension des zones sensibles aux feux de forêts" 2010.
- [22] Comité scientifique régional AcclimaTerra, "Anticiper les changements climatiques en nouvelle-aquitaine, pour agir dans les territoires" 2018.
- [23] Metz métropole CEREMA, Ville de Metz, "Sesame : Services écosystémiques rendus par les arbres, modulés selon l'essence" 2019.
- [24] Ville de Metz CEREMA, "Fiches espèces de l'outil sesame" 2019.
- [25] Kermap, "https ://www.nosvillesvertes.fr/data/".
- [26] Observatoire régional sur l'agriculture et le changement climatique, "État des lieux sur le changement climatique et ses incidences agricoles en région occitanie" 2021.
- [27] Chambre d'agriculture d'Occitanie, "Étude climagri occitanie" 2019.
- [28] Julie Caubel, "Modélisation dynamique et générique de pathosystèmes fongiques aériens application à l'étude des impacts du changement climatique sur la rouille brune du blé et le mildiou de la vigne" 2012.
- [29] Région Occitanie, "https ://www.picto-occitanie.fr".
- [30] Académie nationale de médecine B.Swyndhedauw, J-L Wéméau, "Conséquences du changement climatique sur la santé humaine et animale" 2021.
- [31] BRGM, "Impacts du changement climatique, adaptation et coûts associés en france pour le risque de sécheresse géotechnique(retrait-gonflement des sols argileux)" 2009.
- [32] Barbet-Massin, "Climate change increases the risk of invasion by the yellow-legged hornet" 2013.
- [33] Rousselet J Roques A, "Climate warming and past and present distribution of the processionary moths (thaumetopoea spp.) in europe, asia minor and north africa" 2015.
- [34] Leroy B Louppe V, "The globally invasive small indian mongoose urva auropunctata is likely to spread with climate change" 2020.

Conséquences du dérèglement climatique

Chiffres clés

■ 1,8 °C de réchauffement moyen en Occitanie entre les périodes 1901-1920 et 2001-2020
■ Le climat de 2025-2044 sera plus chaud de 2,3 à 2,7 °C, et celui de 2041-2060 de 2,3 à 3,2 °C, par rapport à 1901-1920 en Occitanie
■ Le scénario optimiste du 6e rapport du GIEC limite le réchauffement local entre +1,5 et +2°C en 2100 quand le scénario intermédiaire le pousse entre +2 et+2,5°. Le scénario le moins optimiste prévoit un réchauffement de l'ordre de +5°C en 2100
■ Un stock nival qui pourrait diminuer de la moitié à l'horizon 2050, par rapport à la référence actuelle ; tandis que la période de permanence de la neige dans le sol se réduirait de plus d'un mois, entre l'automne et le printemps au cours de la saison froide
■ Une augmentation à l'horizon 2050 de 10 à 30 % de l'évapotranspiration d'après le SDAGE Adour-Garonne de 2019
■ -20 % à -40 % du débit des rivières sur le bassin Adour-Garonne d'après le SDAGE. Le projet Garonne 2050 projette même 50 % de baisse de débit d'ici 2070 pour le Nord Toulousain
■ Un nombre de jours de canicule qui augmente drastiquement après 2050 pour venir culminer à plus de 30 jours par an sur les années record
■ 70 % des logements du territoire du SCoT sont classés par l'ADEME comme énergivores en 2019

Les atouts et les faiblesses

ATOUTS

■ Un partage du diagnostic sur les impacts du changement climatique par les élus du territoire déjà engagé, via l'étude réalisée par le Syndicat Mixte du SCoT du Nord Toulousain, ainsi que plusieurs ateliers et réunions
■ L'élaboration en commun de PCAET sur les 4 communautés de communes
■ Garonne 2050 : des solutions à l'expérimentation comportent de la réalimentation de nappes phréatiques à partir des eaux de la Garonne
■ Des espaces naturels inventoriés et protégés (137 entités inventoriées comme zones humides)

FAIBLESSES

■ Des phénomènes extrêmes plus fréquents (sécheresse, pluie intense, etc.)
■ Des risques accrus
■ Des dangers pour la santé humaine
■ La favorisation des épidémies par le changement climatique
■ Des espaces naturels protégés mais très menacés
■ Une agriculture peu adaptée au effets du dérèglement climatique
■ Une autonomie énergétique très faible, mais des atouts sur le territoire (centrale de revalorisation de déchets de Bessières, centrales hydroélectriques)

ENJEUX **[Dérèglement climatique]**

■ L'atténuation des facteurs anthropiques pour réduire l'impact du développement du territoire sur le climat
■ L'adaptation aux effets du changement climatique pour en limiter les conséquences sur la nature et sur l'homme et ses activités socio-économiques

DÉMOGRAPHIE ET LOGEMENT

Démographie 254

Logements 272

Évolution et densité de la population

- Un dynamisme démographique qui se poursuit et se concentre au sein des vallées et principaux pôles
- Une légère baisse du dynamisme démographique sur la période récente et des disparités territoriales...
- ... accentuant les variations de densité au sein du territoire du SCoT du Nord Toulousain
- Un afflux migratoire accru depuis le début des années 2000, mais qui ralentit
- Une installation de jeunes familles et de nombreuses personnes sans activités professionnelles

Caractéristique et profil social de la population

- Une population particulièrement jeune sur le territoire
- Une évolution marquée des ménages composés d'une personne
- Une taille des ménages confirmant un profil plutôt familial sur le territoire
- Des revenus issus essentiellement des salaires...
- ... confirmant un niveau de vie relativement favorable
- Un taux de chômage qui tend à augmenter
- De plus en plus de diplômés de l'enseignement supérieur

Chiffres-Clés/Atouts Faiblesses

Des projections de population à l'horizon 2031, 2040 et 2050 selon 3 scénarios

Les données analysées au sein de ce chapitre sont publiées par l'INSEE en 2019 et correspondent au Recensement de Population du 1er janvier 2016.

En 2022, les données du Recensement de Population du 1er janvier 2019 ont été publiées par l'INSEE. Elles n'ont pas été réactualisées à ce jour dans le présent diagnostic, mais le seront dans les étapes ultérieures d'élaboration du SCoT.

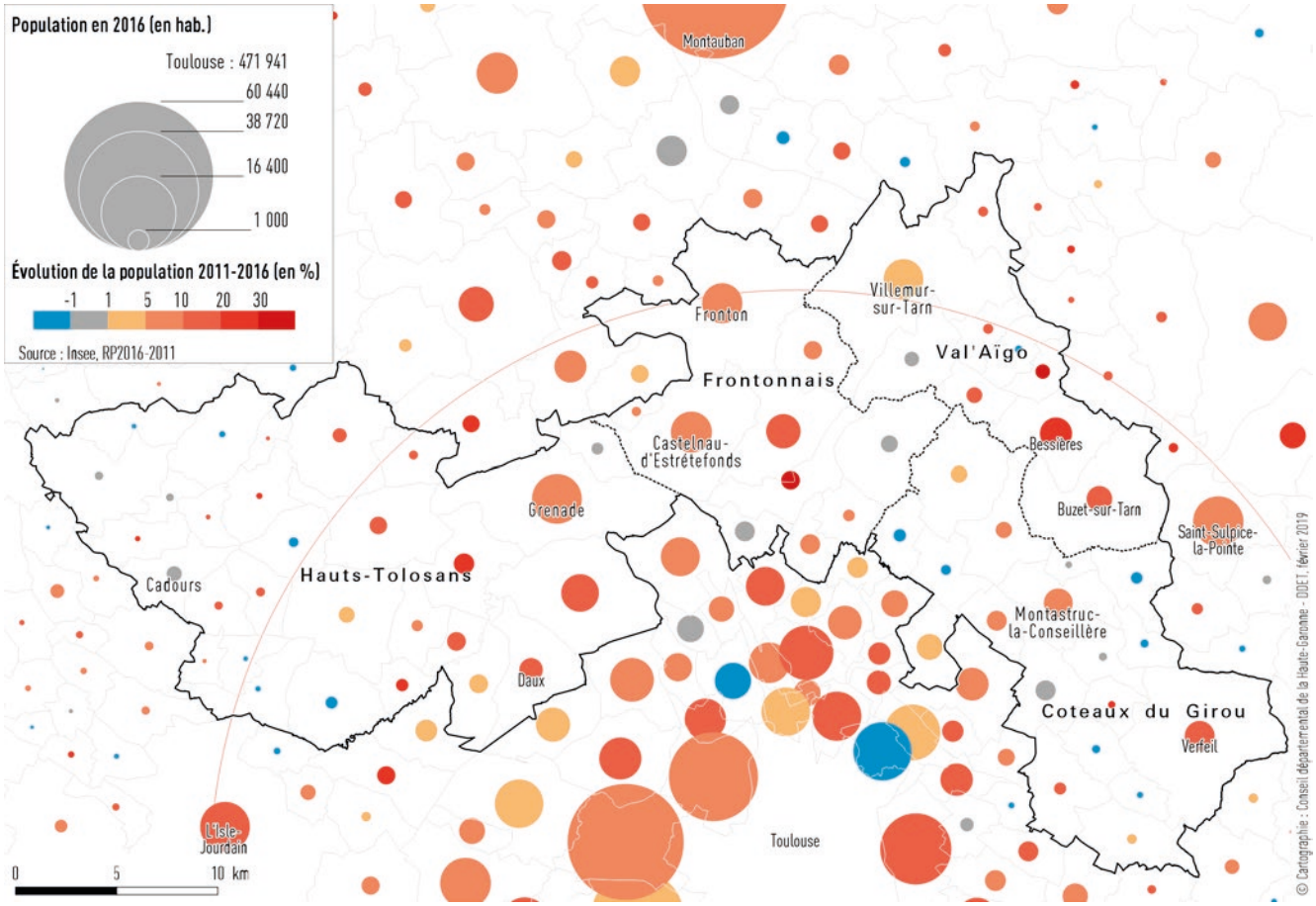
Les estimations de population 2020 à 2022 issues des dernières campagnes de recensement ne sont pas utilisables à l'échelle d'un territoire de SCoT, par manque d'homogénéité sur la date de collecte des données et dans l'attente des validations, consolidations et harmonisations réalisées par l'INSEE.

LA DÉMOGRAPHIE

Évolution et densité de la population

Un dynamisme démographique qui se poursuit et se concentre au sein des vallées et principaux pôles

Évolution de la population entre 2011 et 2016



En 2016, la population à atteint 97 159 habitants, dont 50 597 (soit 52 %) sont répartis sur les 10 communes suivantes :

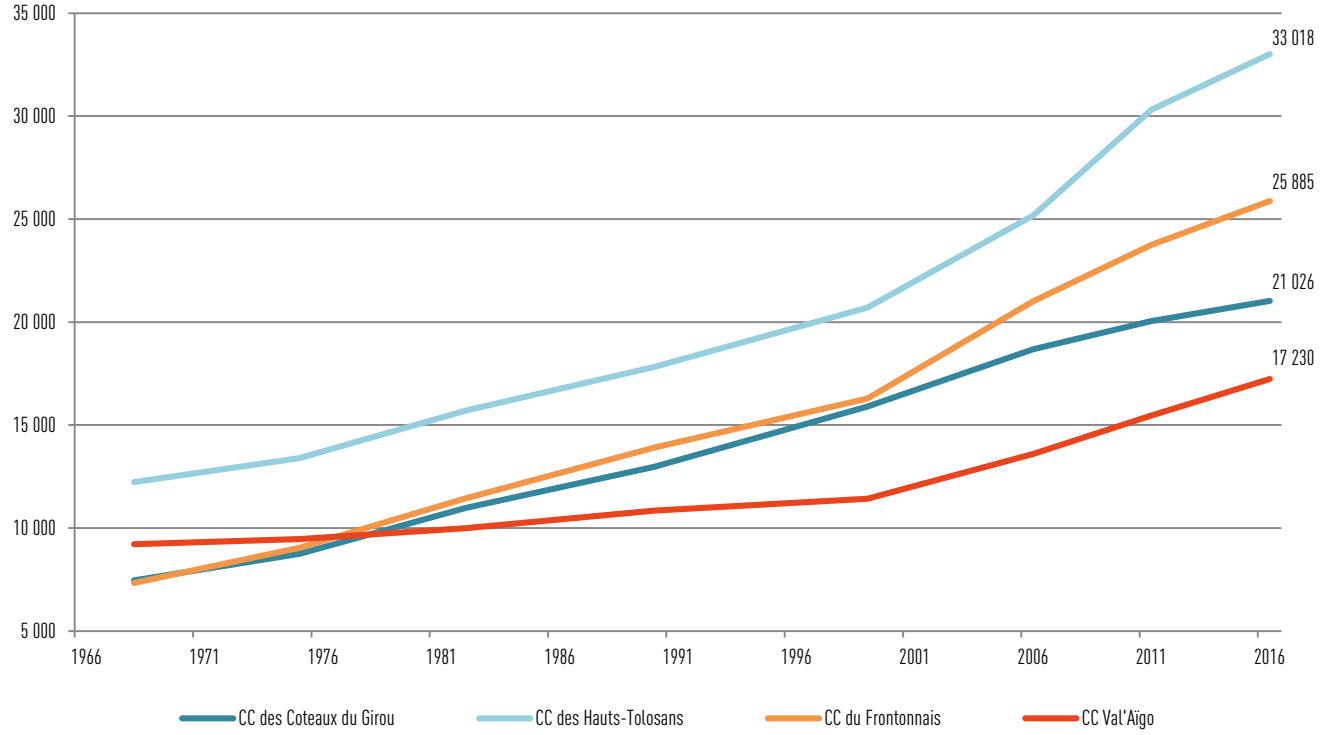
COMMUNE	HBTS EN 2016	COMMUNE	HBTS EN 2016
Grenade	8 773	Bouloc	4 577
Castelnau-d'Estrétefonds	6 226	Bessières	4 050
Fronton	6 009	Verfeil	3 561
Villemur-sur-Tarn	5 882	Montastruc-La-Conseillère	3 358
Merville	5 367	Lapeyrousse-Fossat	2 794

source : Insee RP 2011-2016

Le dynamisme démographique que connaît le territoire depuis de nombreuses années, s'inscrit en lien avec la métropole toulousaine et se concentre principalement au sein des vallées et des pôles principaux.

Le positionnement privilégié du territoire, traversé par 2 axes de transports routiers et ferroviaires majeurs (Toulouse-Montauban et Toulouse-Albi) ainsi que l'axe routier Montauban-Castres (RD630) qui irrigue la portion du territoire située dans la vallée du Tarn, favorise ce dynamisme démographique.
Le secteur de Grenade/Castelnau-d'Estrétefonds est situé à la convergence des vallées et cours d'eau de la Garonne, de la Save, de l'Hers Mort et du Girou. Sa situation géographique en fait autant le carrefour du réseau hydrographique et de ses richesse naturelles que celui du dynamisme démographique. C'est donc un territoire à fortes pressions et à enjeux.

Évolution de la population de 1968 à 2016 sur les intercommunalités du SCoT



Source : INSEE-RP, 1968-2016

Un regain constant de population depuis la fin des années 90 (64 317 habitants en 1999 et 88 215 en 2010) est également efficient au niveau des 4 intercommunalités.

Le pic de population est particulièrement marqué sur la fin des années 1990 et le début des années 2000, avec un taux d'évolution important sur les 16 dernières années.

Une légère baisse du dynamisme démographique sur la période récente et des disparités territoriales...

Gain de population et taux de croissance annuel moyen par EPCI sur les périodes 2006-2011 et 2011-2016

TERRITOIRE	Population			Gain de population		Évolution		Taux de croissance annuel moyen	
	2006	2011	2016	2006-2011	2011-2016	2006-2011	2011-2016	2006-2011	2011-2016
Nord Toulousain	78 489	89 573	97 159	11 084	7 586	14 %	8 %	2,7 %	1,6 %
Hauts Tolosans	25 185	30 311	33 018	5 126	2 707	20 %	9 %	3,8 %	1,7 %
Frontonnais	21 016	23 750	25 885	2 734	2 135	13 %	9 %	2,5 %	1,7 %
Val'Aïgo	13 603	15 460	17 230	1 857	1 770	14 %	11 %	2,6 %	2,2 %
Coteaux du Girou	18 685	20 052	21 026	1 367	974	7 %	5 %	1,4 %	1 %
Haute-Garonne	1 186 453	1 260 226	1 348 183	73 773	87 957	6 %	7 %	1,2 %	1,4 %

source : Insee RP 2006-2011-2016

Sur la période récente (2011-2016), la population a augmenté de 7 586 habitants, soit un pourcentage d'augmentation de +8 % sur ces cinq années (contre +14 % sur la période 2006-2011).

Si le taux de croissance annuel moyen est élevé à l'échelle du territoire (1,6 %) et supérieur à celui de la Haute-Garonne (1,4 %) et des autres SCoT périphériques (0,4 % pour le SCoT Gascogne, 0,7 % pour le Lauragais et 1,3 % pour le SCoT Sud Toulousain), il est toutefois en nette baisse au regard de la période précédente (2006-2011) qui affichait un taux de 2,7 %.

Des disparités territoriales viennent également nuancer ce dynamisme à l'échelle du territoire du Nord Toulousain avec un taux de croissance relativement bas sur la Communauté des communes des Coteaux du Girou (1 %) comparativement à celui de la Communauté de communes de Val'Aïgo dont le taux est le plus élevé (2,2 %).

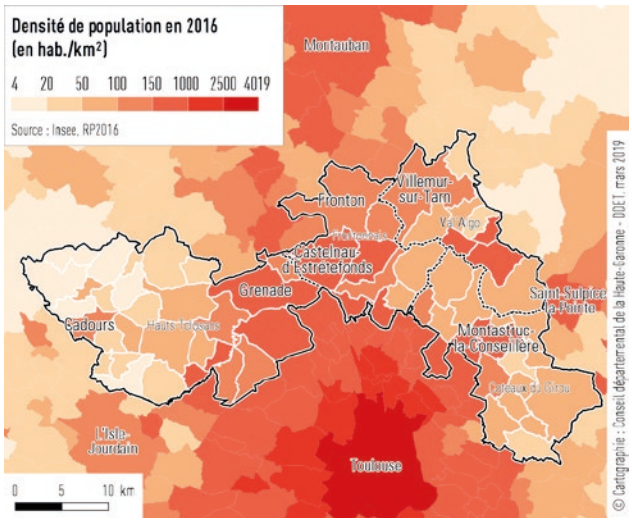
En termes de gain et perte de population, 7 communes parmi les 18 de la Communauté des communes des Coteaux du Girou affichent une perte de population sur la période 2011-2016. Sur ces 7 communes, seule Bazus était en perte sur la période précédente 2006-2011.
La perte de population la plus importante concerne la commune de Saint-Marcel-Paulel (-13 %). À l'inverse, le gain de population le plus important concerne 2 communes : Lavalette (+14 %) et Bonrepos-Riquet (+21 %).

Pour la Communauté des communes de Val'Aïgo, seule la commune de Layrac-sur-Tarn perd faiblement des habitants, puisque l'évolution de population ne varie que de 1 %. Plusieurs communes affichent des gains les plus importants parmi les communes du SCoT (telles que Bessières et Mirepoix-sur-Tarn avec respectivement +22 et +41 % d'évolution).

Une commune se démarque sur le territoire, Villeneuve-lès-Bouloc, avec une augmentation de la population de +51 % (+523 habitants) sur la période récente. Sur la période précédente (2006-2011), elle affichait une perte de 6 habitants.

… accentuant les variations de densité au sein du territoire du SCoT du Nord Toulousain

Densité de population en 2016 (nombre d'habitant au km²)



Les écarts en termes d'évolution de la population que peuvent afficher les communautés de communes et certaines communes du territoire créent des variations de densités au sein du territoire. Cela s'explique à la fois par le développement périurbain de l'agglomération toulousaine et par l'effet « vallée » préférentiellement au centre et au Nord du territoire sur les communautés de communes de Val'Aïgo et du Frontonnais (respectivement 118 et 161 habitants/km²). On constate une densification des zones urbaines de part et d'autre de la Garonne.

Évolution de la densité (nombre d'habitant au km²)

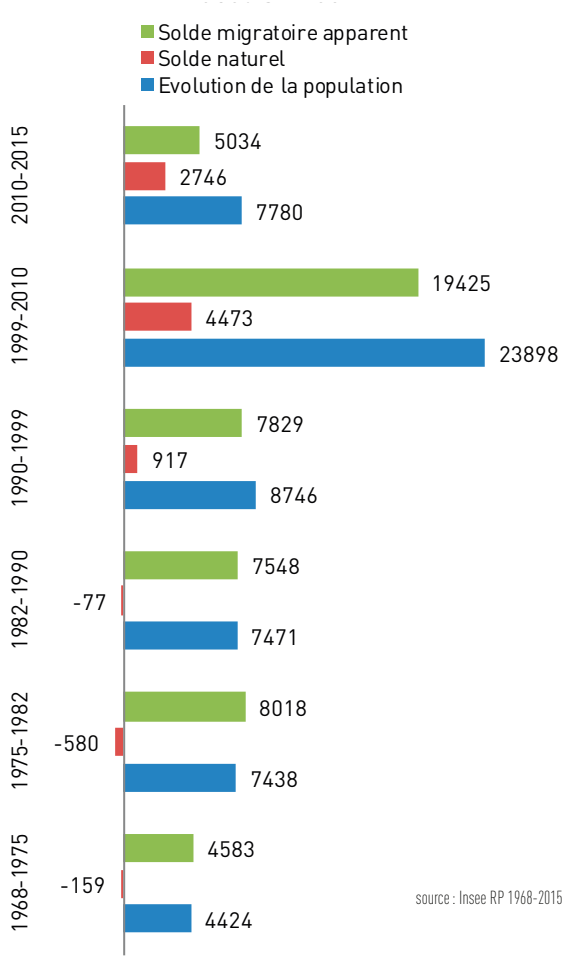
TERRITOIRE	Densité			Évolution de la densité entre 2006 et 2016
	2006	2011	2016	
Nord Toulousain	88,1	100,5	109	24 %
Hauts Tolosans	67,2	80,9	88,2	31 %
Frontonnais	130,6	147,6	160,9	23 %
Val'Aïgo	93	105,7	117.8	27 %
Coteaux du Girou	89,3	95,8	100,5	13 %
Haute-Garonne	188	199,7	213,7	14 %

source : Insee RP 2006-2011-2016

Si l'évolution de la densité la plus importante concerne la Communauté de communes du Val'Aïgo (+27 % entre 2006 et 2016), elle est due aux communes du Born (+60 %), Mirepoix-sur-Tarn (+51 %) et Buzet-sur-Tarn (+43 %) dont les évolutions sont parmi les plus marquées du SCoT.
Sur la Communauté des communes des Hauts Tolosans, plusieurs petites communes (5 sur 29) affichent les évolutions les plus marquées (de 53 à 75 %).

Un afflux migratoire accru depuis le début des années 2000, mais qui ralentit

Évolution du nombre d'habitants en regard du solde migratoire et naturel depuis 1968



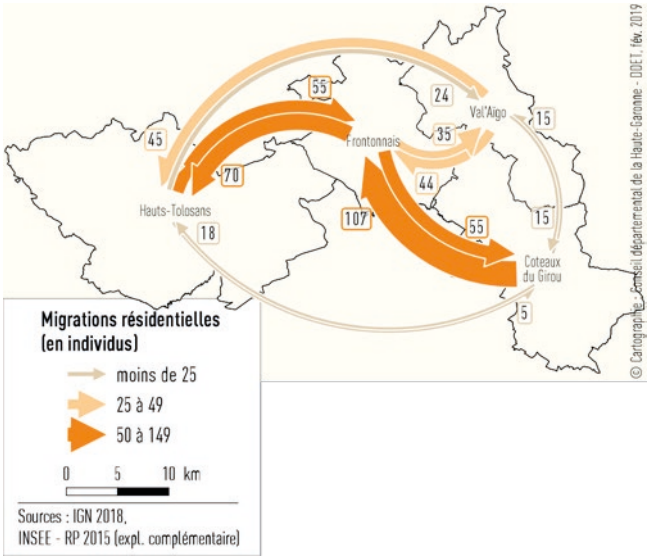
Le dynamisme démographique du territoire est porté principalement par l'afflux migratoire qui s'est accru dans les années 2000 notamment, et qui apparaît plus élevé que sur les autres territoires périurbains limitrophes à l'agglomération toulousaine.

La situation du territoire du Nord Toulousain ainsi que son accessibilité et la proximité de plusieurs pôles d'emplois importants entre Toulouse et Montauban expliquent en partie l'attractivité de la population sur le SCoT.

Par ailleurs, le territoire cumule depuis les années 1990 en plus de l'afflux migratoire important, un solde naturel positif. En effet, la dynamique des flux migratoires s'accompagne d'un excédent du nombre de naissances depuis les années 1990.

Migrations résidentielles entre intercommunalités sur la période 2014-2015

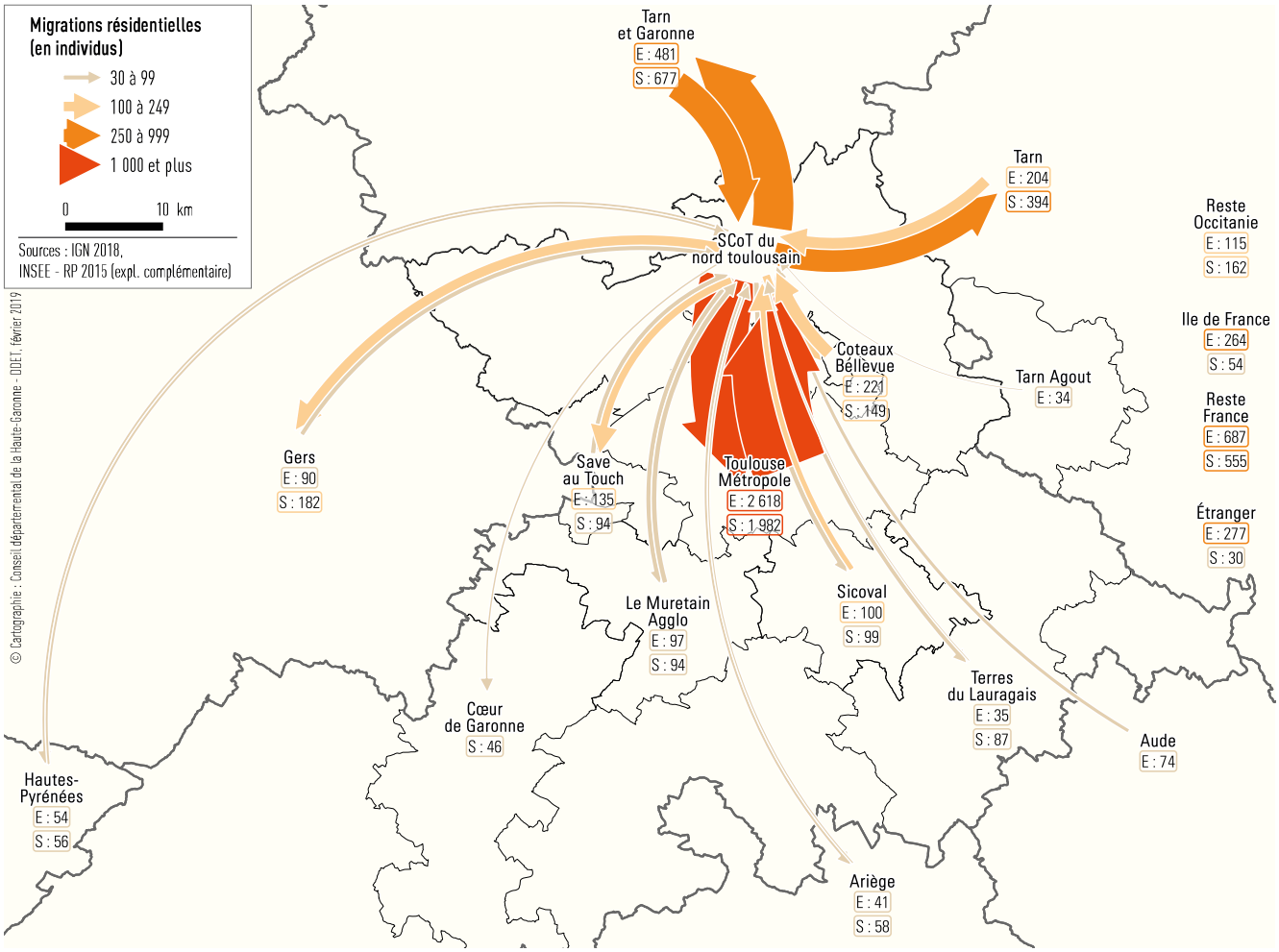
Les mouvements résidentiels internes au territoire entre 2014 et 2015 (personnes ayant changé de communes de résidence dans le territoire du Nord Toulousain) sont relativement faibles puisqu'ils concernent un peu moins de 2 % de la population (1 734 habitants).



Les mouvements les plus importants concernent la Communauté de communes du Frontonnais avec 206 entrants pour 160 sortants, soit un gain de 46 entrants. Parmi les entrants sur ce territoire, plus de la moitié proviennent des Coteaux du Girou.

La Communauté de communes de Val'Aïgo affiche plus de sortants (104) que d'entrants (74).

Migrations résidentielles entre 2014 et 2015 pour le territoire du Nord Toulousain



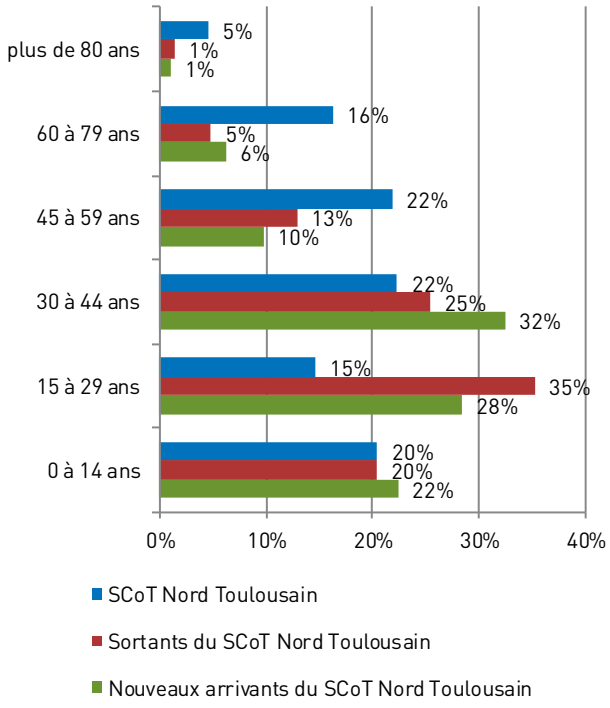
Concernant les mouvements résidentiels externe au territoire entre 2014 et 2015 (personnes ayant changé de communes de résidence autant en entrées qu'en sorties du territoire du Nord Toulousain), les plus importants s'effectuent vers et depuis Toulouse Métropole (plus de la moitié dans les deux sens) :

- Parmi les 5 609 personnes entrées sur le territoire entre 2014 et 2015, 59 % d'entre elles sont issues de communautés de communes appartenant à la Haute-Garonne (hors territoire du Nord Toulousain), dont la grande majorité (47 %) proviennent de Toulouse Métropole.
- Également, parmi les 4 788 personnes qui ont quitté le territoire entre 2014 et 2015, 54 % d'entre elles sont parties s'installer vers des communautés de communes de la Haute-Garonne dont la grande majorité (41 %) vers Toulouse Métropole.
- Au delà de la Métropole Toulousaine, les sortants du SCoT du Nord Toulousain se dirigent principalement vers les départements du Tarn-et-Garonne (677) et du Tarn (394).

Une installation de jeunes familles et de nombreuses personnes sans activités professionnelles

83 % des nouveaux arrivants sur le territoire ont moins de 45 ans (soit 4 662 personnes). Ces derniers sont donc plus jeunes en moyenne que la population du SCoT (57 % de moins de 45 ans).

Age des entrants et sortants du territoire du Nord Toulousain entre 2014 et 2015

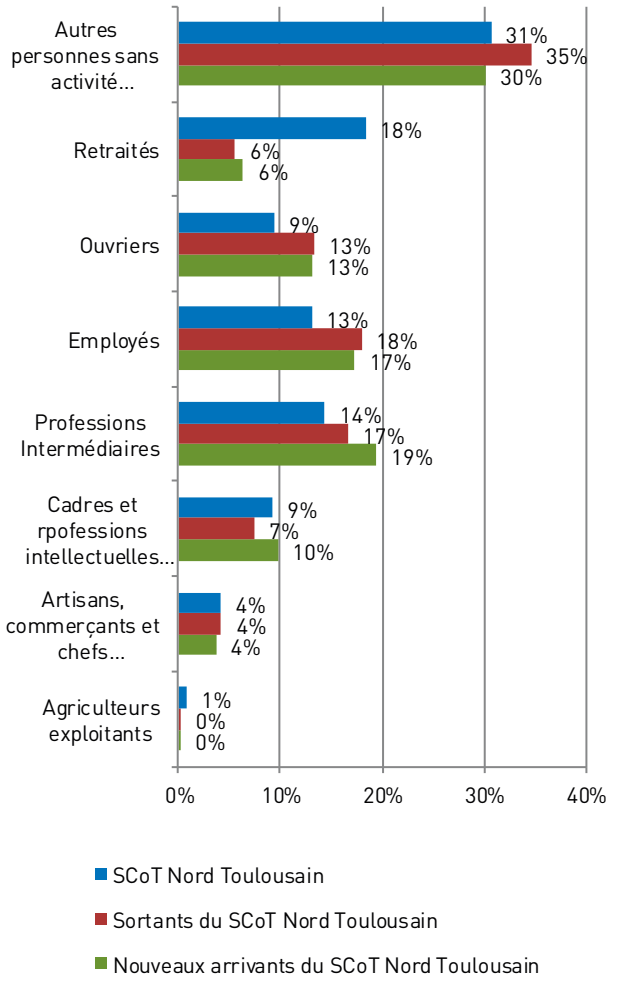


INSEE 2015

Plus précisément, on observe la tendance à l'installation de familles sur le territoire : les nouveaux arrivants ont principalement entre 30 et 44 ans (32 %).

Inversement, il apparaît que 35 % des 15 à 29 ans quittent le territoire soit pour réaliser leurs études soit pour démarrer leur vie active. Ce nombre important de « sortants » jeunes est tout de même à nuancer au regard de la part de ceux qui arrivent sur le territoire du Nord Toulousain (28 %).

Les Catégories Socio-Professionnelles des entrants et sortants du SCoT entre 2014 et 2015



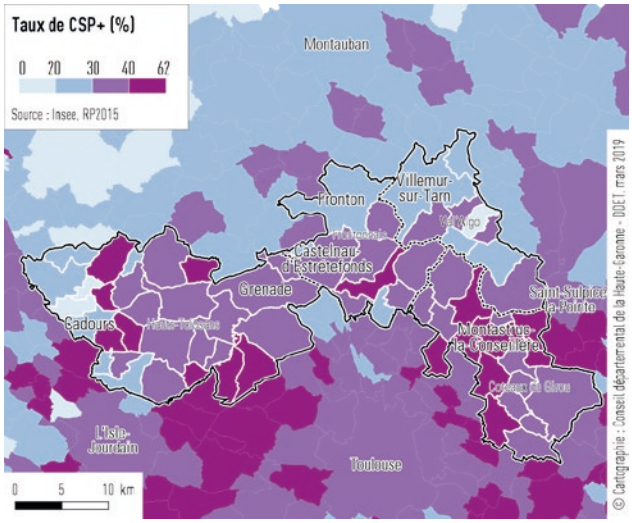
INSEE 2015

Concernant les Catégories Socio-Professionnelles (CSP), les mouvements migratoires concernent pour leur plus grande part les personnes sans activités professionnelles : 35 % sortent du territoire tandis que 30 % y entrent.

Les ouvriers et les employés qui entrent et sortent du territoire (13 et 18 % en moyenne) sont plus nombreux que la part au sein de la population en 2015 (9 et 13 %).

La part des cadres et professions intellectuelles supérieures et des professions intermédiaires (CSP+) qui entrent sur le territoire (29 %) est plus importante que la part de ceux qui en sortent (24 %). Cette proportion dépasse également la part des Catégories Socio-Professionnelles supérieures (CSP+) de la population du territoire du Nord Toulousain (21 %).

Le taux de Catégories Socio-Professionnelles supérieures en 2015



Les CSP+ se concentrent pour plus de 30 % sur la Communauté de Communes des Coteaux du Girou, dont 8 communes présentent un taux supérieur à 40 % : Garidech, Gragnague, Lapeyrouse-Fossat, Lavalette, Montastruc-la-Conseillère, Montpitol, Paulhac et Roquesérière.

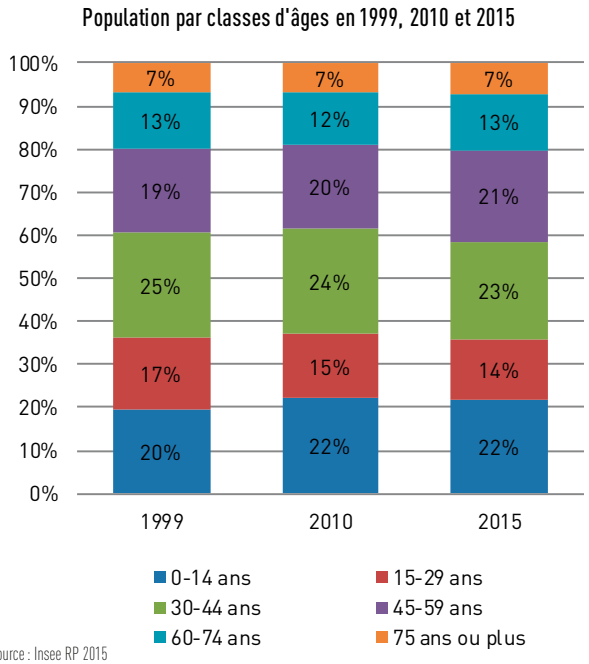
Pour les autres communautés de communes, la répartition des CSP+ est plus hétérogène. En effet, seules 9 communes parmi les 3 communautés de communes sont concernées par un taux de CSP+ au delà de 40 % : Caubiac, Daux, Lagraulet-Saint-Nicolas, Le Grès, Montaigut-sur-Save, Menville, Puysségur, Saint-Cézert et Villeneuve-lès-Bouloc.

Enfin, les communes se situant en frange du territoire et à la limite du Gers et du Tarn, communes plus rurales, connaissent un taux de CSP+ inférieur à la tendance du SCoT.

Caractéristique et profil social de la population

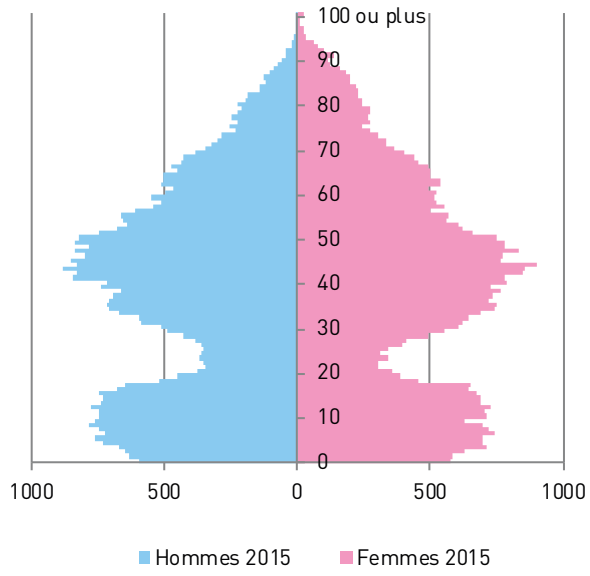
Une population particulièrement jeune sur le territoire

Population par classes d'âges entre 1999, 2010, 2015



source : Insee RP 2015

Pyramide des âges en 2015



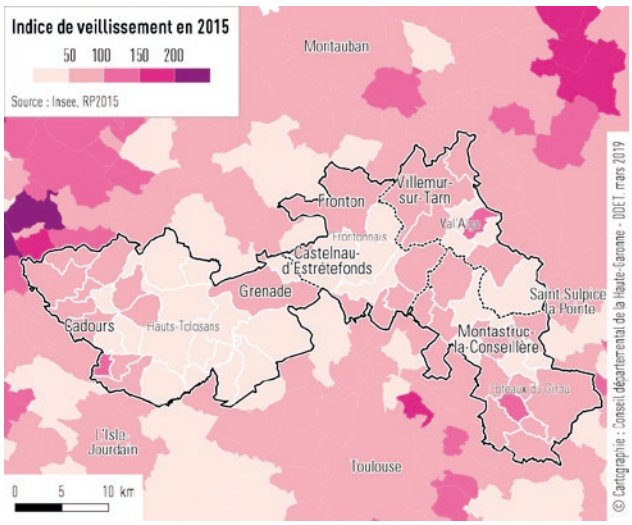
Source : Insee-RP2015

L'élargissement de la base de la pyramide des âges (de 0 à 20 ans) traduit l'accroissement de la natalité en 2015. Le rétrécissement du sommet de la pyramide des âges montre une proportion de personnes âgées de plus en plus réduite en avançant dans l'âge. Le renouvellement de la population semble donc assuré sur le territoire comme l'indique le solde naturel positif (2 746) entre 2010 et 2015.

Également, à l'image des dynamiques démographiques, le profil de la population confirme des classes d'âges qui se maintiennent globalement dans le temps, avec une part majoritaire des 30-44 ans et des 0-14 ans.
La conjugaison du solde migratoire et naturel tous deux positifs depuis plus de 20 ans traduit un dynamisme et une attractivité importante pour les populations jeunes et les ménages avec enfants.

L'indice de vieillissement, c'est le rapport de la population des 65 ans et plus sur celle des moins de 20 ans. Un indice autour de 100 indique que les 65 ans et + et les moins de 20 ans sont présents dans à peu près les mêmes proportions sur le territoire ; donc plus l'indice est élevé, plus il est favorable aux personnes âgées.

Indice de vieillissement par commune en 2015



Indice de vieillissement par communauté de communes en 2015

TERRITOIRE	INDICE DE VIEILLISSEMENT en 2015
Nord Toulousain	53
Hauts Tolosans	48
Frontonnais	51
Val'Aïgo	65
Coteaux du Girou	57
Haute-Garonne	65

source Insee-RP2015

L'indice de vieillissement est particulièrement bas à l'échelle du SCoT à raison de quasi 2 habitants (1,8) de moins de 20 ans pour 1 de plus de 65 ans en 2015.

Même si la part des personnes âgées est moins importante que dans d'autres territoires haut-garonnais (15 % de 65 ans et plus au sein du SCoT du Nord Toulousain, 18 % pour le Pays Sud Toulousain et 16% pour la Haute-Garonne), l'offre permettant de répondre à leur besoins de prise en charge, que ce soit avec des services à domicile ou en hébergement, doit être suffisante et des précautions doivent être prises.

Part des moins de 20 ans et des plus de 65 ans en 2015

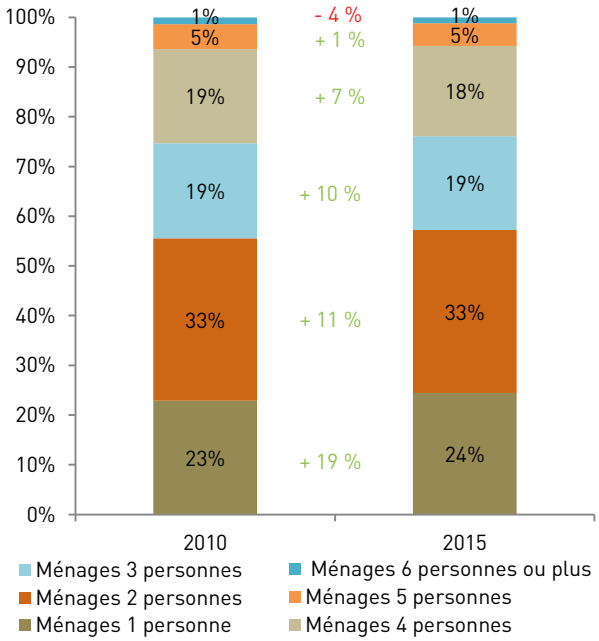
TERRITOIRE	Part des moins de 20 ans	Part des plus de 65 ans
Nord Toulousain	28 %	15 %
Hauts Tolosans	29 %	14 %
Frontonnais	28 %	14 %
Val'Aïgo	27 %	18 %
Coteaux du Girou	27 %	15 %

Source : Insee - RP2015

Les moins de 20 ans représentent 28 % de la population tandis que les plus de 65 ans représentent 15 %. Les proportions sont quasi similaires au sein des 4 communautés de communes.

Une évolution marquée des ménages composés d'une personne

Composition des ménages en 2010 et en 2015 à l'échelle du SCoT



INSEE 2010-2015

En 2015, la part des ménages composés de 2 personnes est la plus élevée sur le territoire du Nord Toulousain (33 %), suivie par celle des ménages composés d'une personne (24 %).

Évolution de la composition des ménages de 2010 à 2015 par intercommunalités

TERRITOIRE	ÉVOLUTION DE LA COMPOSITION DES MÉNAGES entre 2010 et 2015 (selon le nombre de personnes)					
	1	2	3	4	5	6 ou+
Nord Toulousain	+19 %	+11%	+10%	+7 %	+1 %	-4 %
Hauts Tolosans	+20 %	+7 %	+13 %	+10 %	+1 %	+15 %
Frontonnais	+21 %	+9 %	+10 %	+9 %	+2 %	-23 %
Val'Aïgo	+13 %	9 %	+10 %	+14 %	+21 %	-7 %
Coteaux du Girou	+23 %	+22 %	+5 %	-5 %	-13 %	-7 %

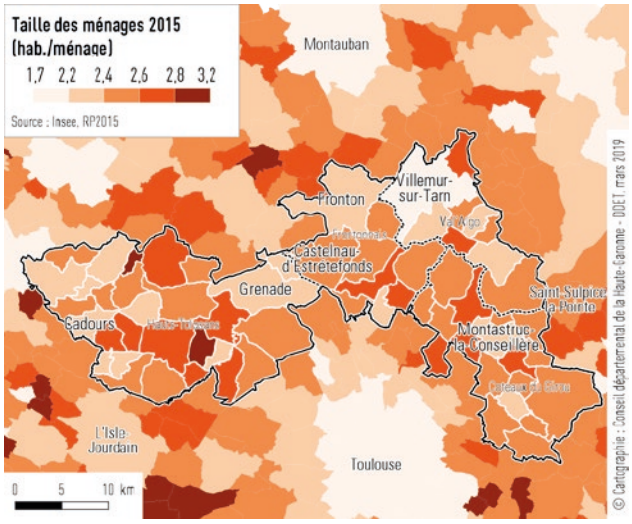
Source : Insee - RP 2010-2015

L'évolution la plus marquée concerne les ménages composés de 1 personne (+19 % passant de 7 814 ménages en 2010 à 9 302 en 2015) et semble s'expliquer par la population relativement jeune sur le territoire (indice de vieillissement bas et part des moins de 20 ans élevée).

Hors la Communauté de communes de Val'Aïgo avec une augmentation de +13 % de ménages composés d'une personne, les 3 autres communautés de communes connaissent des augmentation de plus de 20 % de ces types de ménages. La Communauté de communes des Coteaux du Girou connaît également la plus forte augmentation des ménages composés de 2 personnes (+22 %) et d'une personne (+23%).

Concernant les ménages composés de 5 personnes, la Communauté de communes de Val'Aïgo affiche une évolution marquée (+21 %), alors que ces ménages ont diminué de -13 % sur les Coteaux du Girou.
La Communauté de communes du Frontonnais affiche le recul le plus important (-23 %) sur les ménages de 6 personnes ou plus.

Une taille des ménages confirmant un profil plutôt familial sur le territoire



Taille des ménages en 2015

Si la dynamique de desserrement des ménages sur le territoire semble stable et peu marquée, elle est toutefois la conséquence des évolutions sociodémographiques à l'œuvre depuis plusieurs années à l'échelle nationale (de 2,4 personnes en 1999 à 2,2 en 2015).

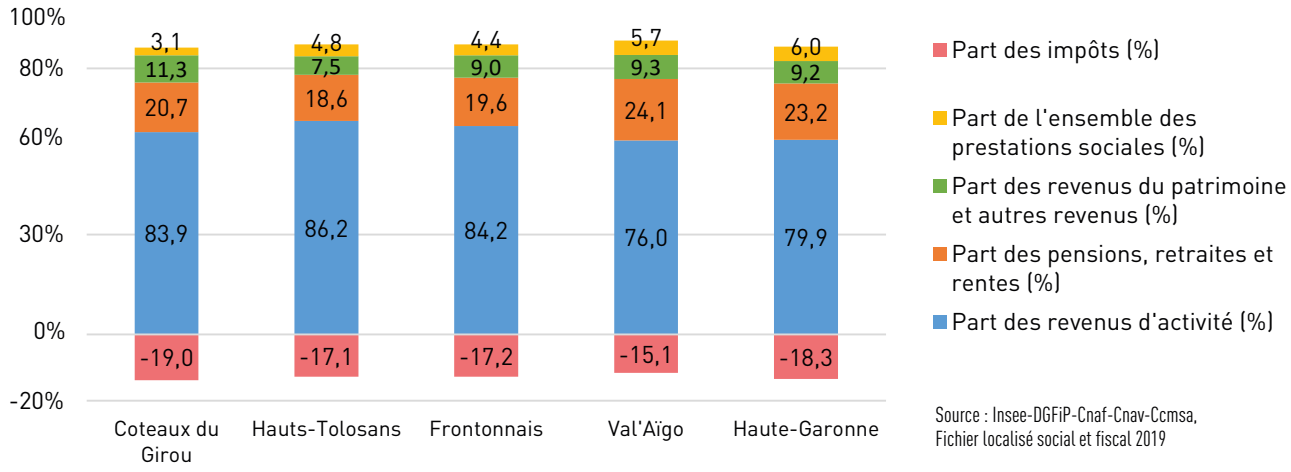
TERRITOIRE	TAILLE DES MÉNAGES		
	1999	2010	2015
Nord Toulousain	2,6	2,5	2,5
Hauts Tolosans	2,6	2,5	2,5
Frontonnais	2,7	2,6	2,5
Val'Aïgo	2,4	2,4	2,4
Coteaux du Girou	2,8	2,7	2,6

Source : Insee RP1999-2010-2015

Taille des ménages par territoire de 1999 à 2015

Les ménages du territoire du Nord Toulousain (nombre d'occupants d'un même logement) comptent en moyenne 2,5 personnes. Cette moyenne reste supérieure à celle du département et celle de l'Occitanie (2,1) et confirme un profil familial marqué. L'ensemble des communautés de communes ont une moyenne identique ou proche de celle du Nord Toulousain.

Des revenus issus essentiellement des salaires ...



Source : Insee-DGFiP-Cnaf-Cnav-Ccmsa, Fichier localisé social et fiscal 2019

Part des revenus sur les périmètres des anciennes communautés de communes

Sur le territoire du Nord Toulousain, 80 % des revenus sont issus des salaires (quasi similaire à l'échelle de la Haute-Garonne). En lien avec la proportion des populations jeunes habitant sur le territoire, la part des revenus d'activité est majoritaire sur le SCoT.

Ce constat est légèrement nuancé à l'échelle de la Communautés de communes de Val'Aïgo, qui présente une part des revenus issu des pensions et retraites supérieure à 25 %. Une part cohérente avec celle des plus de 65 ans sur le territoire (18 %), la plus élevée du territoire.

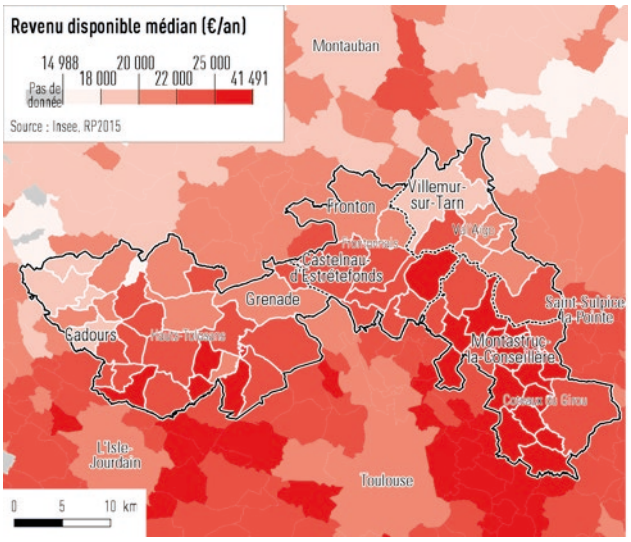
La Communauté de communes de Val'Aïgo présente également une part plus importante de revenus issus des prestations sociales.

À l'échelle du SCoT en 2015, seulement 6 communes (9 %) perçoivent des revenus médians inférieurs à 20 000 euros. Elles se situent majoritairement à l'extrême ouest du territoire, sur des communes très rurales, mais aussi sur Villemur-sur-Tarn.

L'ouest du territoire abrite également des ménages au revenu médian plutôt confortable, notamment dû à la proximité de pôle d'emploi important lié à l'aéronautique.

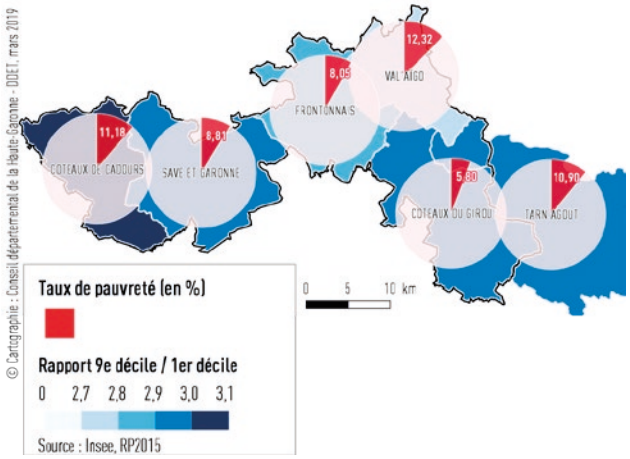
Enfin, les revenus médians les plus importants concernent quand à eux principalement la frange est du territoire qui s'inscrit dans la périphérie de l'agglomération Toulousaine, notamment sur la Communauté de communes des Coteaux du Girou, qui compte 12 communes dont les revenus médians dépassent 25 000 euros.

Revenus médians disponibles en 2015



... confirmant un niveau de vie relativement favorable

Rapport inter décile et taux de pauvreté en 2015 sur les périmètres des anciennes intercommunalités



Les écarts de revenus entre les ménages les plus modestes et les plus aisés sont moins inégalitaires sur le SCoT qu'en Haute-Garonne. En effet, en 2016 les revenus des 10 % les plus riches sont 2,9 fois supérieurs aux revenus des 10 % les pauvres, écart inférieur à celui de la Haute-Garonne (3,5).

En particulier sur les Communauté de communes du Frontonnais et des Coteaux du Girou, le taux de pauvreté est plutôt faible (8 et 6 %) et est associé à des différences de salaires importantes avec une part importante de revenus élevés.

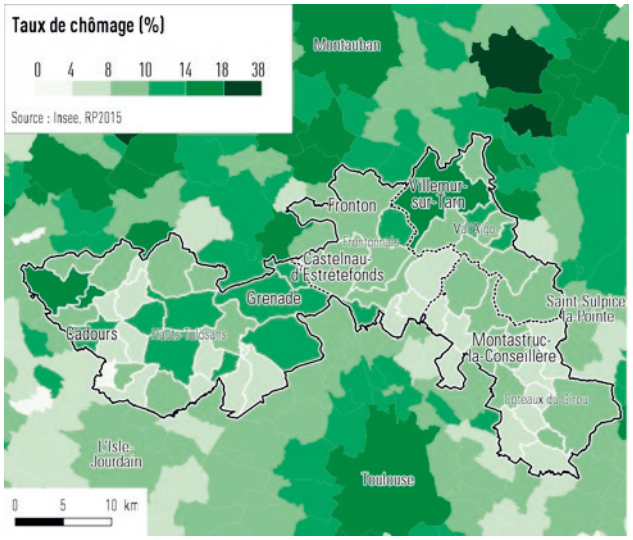
Le taux de pauvreté sur la Communauté de communes de Val'Aïgo est élevé et supérieur aux autres territoires (12 %), il tend à se rapprocher de celui du département (13 %).

Il est associé à un écart inter décile le plus faible du territoire du SCoT du Nord Toulousain (moins de disparités dans les salaires avec peu de hauts revenus et une part des revenus issue des pensions et retraites et des prestations sociales), mettant en évidence un enjeu fort lié à la précarité sur ce territoire.

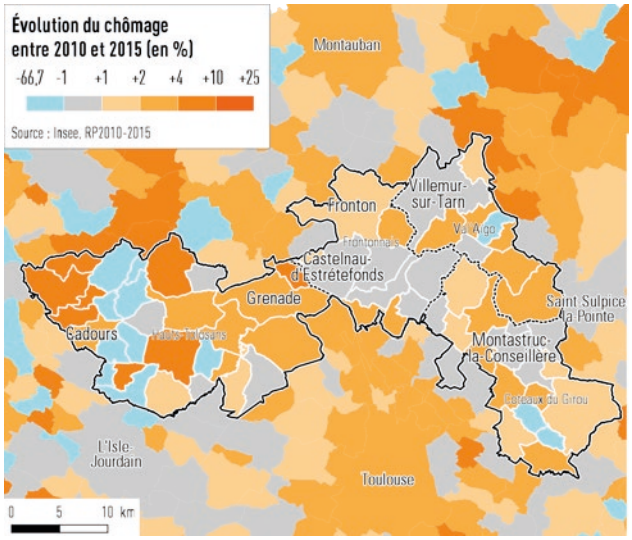
Enfin, la Communauté de communes des Hauts Tolosans connaît un taux de pauvreté plutôt élevé et des écarts importants entre les salaires les plus hauts et les plus bas.

Un taux de chômage qui tend à augmenter

Taux de chômage en 2015 à l'échelle communale



Évolution du taux de chômage entre 2010 et 2015 à l'échelle communale

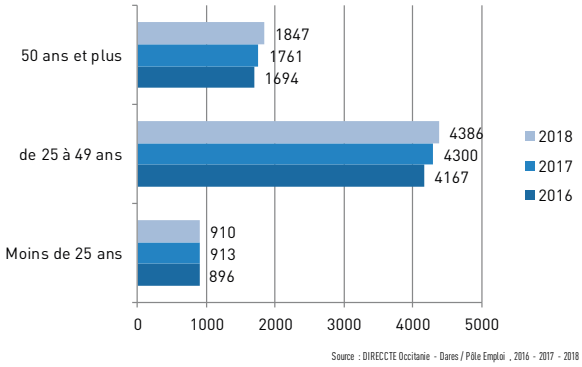


Taux de chômage en 2015 à l'échelle intercommunale

TERRITOIRE	TAUX DE CHÔMAGE		
	1999	2010	2015
Nord Toulousain	NR	7,9 %	9,5 %
Hauts Tolosans	10,5 %	8 %	10 %
Frontonnais	11,5 %	8 %	9 %
Val'Aïgo	13 %	9,5 %	11 %
Coteaux du Girou	10 %	6 %	7,5 %

Source Insee RP1999-2015

Évolution du nombre de demandeurs d'emploi par tranche d'âge à l'échelle du SCoT entre 2016 et 2018



En 2015, le taux de chômage du territoire du SCoT du Nord Toulousain (9,5 %), reste inférieur à celui du département (13,5 %) et de la France (10 %).

Il s'accentue toutefois sur toutes les communautés de communes entre 2010 et 2015, avec certaines différences :

- la Communauté de communes des Coteaux du Girou connaît un taux de chômage le plus faible du SCoT de 7,5 % en 2015 et a augmenté de 1,5 point depuis 2010 ;
- la Communauté de communes de Val'Aïgo a le taux de chômage le plus élevé (11 %), avec la commune de Villemur-sur-Tarn dont le taux de chômage est de 13,9 % ;
- le taux de chômage de la Communauté de communes des Hauts Tolosans a le plus augmenté de 2 points et 2 communes, Brignemont et Cox ont des taux respectifs de 13,8 et 14,3 % ;
- enfin, la situation la moins défavorable concerne la Communauté de communes du Frontonnais avec une augmentation d'un point entre 2010 et 2015.

Cette augmentation est notamment liée aux effets de la crise économique de 2008. Toutefois, sur les 3 dernières années 2016, 2017 et 2018, l'accentuation du taux de chômage se vérifie dans le nombre de demandeurs d'emploi qui augmente à l'échelle du territoire du Nord Toulousain.

Très largement, la part de demandeurs d'emploi la plus conséquente, toutes catégories confondues, concerne les personnes de 25 à 49 ans.

Évolution du nombre de demandeurs d'emploi par tranche d'âges entre 2016 et 2018

TERRITOIRE	NOMBRE DE DEMANDEURS D'EMPLOI EN 2016				NOMBRE DE DEMANDEURS D'EMPLOI EN 2017				NOMBRE DE DEMANDEURS D'EMPLOI EN 2018			
	- de 25 ans	De 25 à 49 ans	50 ans et plus	TOTAL	- de 25 ans	De 25 à 49 ans	50 ans et plus	TOTAL	- de 25 ans	De 25 à 49 ans	50 ans et plus	TOTAL
Nord Toulousain	896	4 167	1 694	6 757	913	4 300	1 761	6 974	910	4 386	1 847	7 143
Hauts Tolosans	323	1 544	546	2 413	325	1 635	567	2 527	320	1 657	624	2 601
Frontonnais	243	1 086	464	1 793	254	1 133	486	1 873	262	1 130	500	1 892
Val'Aïgo	144	749	287	1 180	161	771	295	1 227	166	787	306	1 259
Coteaux du Girou	186	788	397	1 371	173	761	413	1 347	163	812	417	1 392

Source DARES POLE EMPLOI 2016-2018

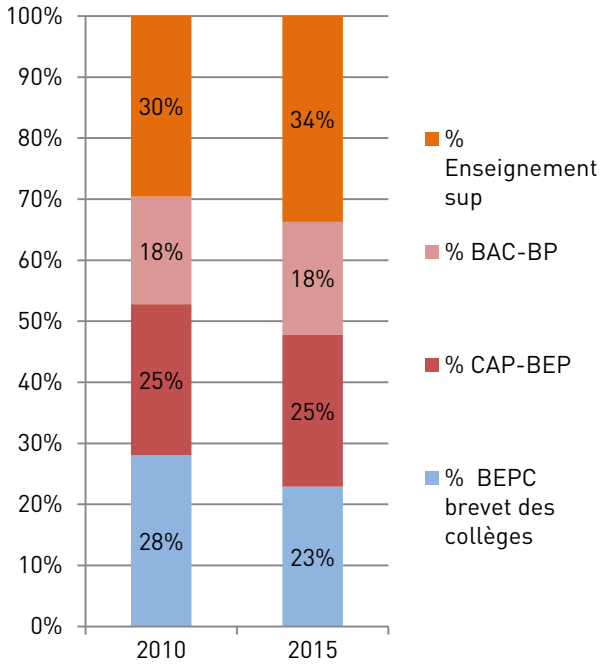
Sur les 3 dernières années, l'augmentation du nombre de demandeurs d'emploi se confirme au niveau des 4 territoires intercommunaux. En moyenne la Communauté des communes des Hauts Tolosans concentre le plus de demandeurs d'emploi

Les évolutions les plus significatives concernent également la Communauté de communes des Hauts Tolosans (plus de 100 demandeurs entre 2016 et 2017), ainsi que celle du Frontonnais (80 demandeurs entre 2016 et 2017).

La Communauté de communes des Coteaux du Girou qui concentre le moins de demandeurs d'emploi affiche également une légère baisse entre 2016 et 2017.

De plus en plus de diplômés de l'enseignement supérieur

Répartition des niveaux d'études entre 2010 et 2015 à l'échelle du SCoT



Source : Insee RP2010 - 2015

Si l'on note une stagnation de la proportion des jeunes sur le diplôme du Baccalauréat ou Brevet Professionnel et du CAP ou BEP dans les filières techniques entre 2010 et 2015, les diplômés de l'enseignement supérieur ont augmenté de 30 à 34 % entre ces deux années. À l'inverse, la part des diplômés du brevet des collèges uniquement diminue de 5 points passant de 28 à 23 % entre 2010 et 2015.

À l'échelle du territoire du SCoT du Nord Toulousain, on constate donc que les jeunes non scolarisés de plus de 15 ans quittent le système scolaire avec des diplômes de plus en plus élevés.

La démographie

Chiffres clés

■ 97 159 habitants en 2016
■ +7 586 habitants supplémentaires entre 2011 et 2016 (contre +11 084 entre 2006 et 2011)
■ Une progression de la population portée principalement par l'afflux migratoire (ainsi qu'un excédent du nombre de naissance depuis les années 1990)
■ Un taux de croissance annuel moyen élevé (1,6 %) malgré des disparités territoriales
■ 108 habitants au km²
■ Une densité qui évolue de +24 % entre 2006 et 2016 (contre +14 % sur le département)
■ 47 % des personnes entrants sur le territoire issues de Toulouse Métropole
■ 54 % des personnes quittant le territoire s'installent sur Toulouse Métropole
■ 28 % des moins de 20 ans et 15 % de plus de 65 ans sur le territoire
■ 1,8 habitant de moins de 20 ans pour 1 habitant de plus de 65 ans
■ 2,5 personnes par ménage en 2015
■ +19 % d'augmentation des ménages d'une personne entre 2010 et 2015
■ 57 % des ménages d'une ou 2 personnes
■ 80 % des revenus issus des salaires en 2015
■ 9,5 % de taux de chômage

Les atouts et les faiblesses

ATOUTS

■ Une croissance de population de 8 % entre 2011 et 2016
■ Des écarts de revenus moins inégalitaires qu'à l'échelle départementale (2,9 contre 3,5)
■ Un afflux migratoire important et un solde naturel positif depuis les années 1990
■ Des mouvements migratoires très importants vers et depuis Toulouse Métropole
■ Plus de 80 % des nouveaux arrivants ont moins de 45 ans favorisant l'installation de familles
■ Une part importante de CSP+ parmi les nouveaux arrivants (29 %)
■ Un indice de vieillesse bas avec quasi 2 habitants de moins de 20 ans pour 1 habitant de plus de 65 ans
■ Une évolution marquée des ménages d'une personne et une proportion importante de petits ménages
■ Une grande part des revenus issus des salaires
■ Des revenus médians globalement élevés sur le territoire du Nord Toulousain (entre 20 000 et 26 000 euros)

FAIBLESSES

■ Des disparités territoriales en terme de croissance démographiques (un taux de croissance annuel moyen de 1 % sur les Coteaux du Girou contre 2,3% pour Val'Aïgo)
■ Des disparités territoriales en terme d'évolution de la densité sur les 10 dernières années avec +13 % pour les Coteaux du Girou contre +31 % pour les Hauts Tolosans)
■ 35 % des 15 à 29 ans quittent le territoire pour réaliser leurs études ou entrer dans la vie active
■ Une part des plus de 65 ans plus élevée sur la Communauté de communes de Val'Aïgo associé à une part issue des pensions et retraites supérieure à 25 % ainsi qu'une part importante de revenus issus de prestations sociales
■ Un taux de pauvreté élevé pour Val'Aïgo proche de celui du Département
■ Un taux de pauvreté plutôt élevé et des écarts importants dans les salaires pour la Communauté des communes des Hauts Tolosans
■ Un taux de chômage qui tend à augmenter

ENJEUX **[Démographie]**

■ L'organisation et l'accompagnement de la croissance démographique
■ La mise en place de conditions permettant d'accueillir une population mixte (sociale et intergénérationnelle) avec des parcours résidentiels différents
■ L'anticipation et l'accompagnement du vieillissement de la population
■ Le renforcement des centres bourgs en logements et services pour accueillir la population et la création de nouvelles polarités (revitalisation et réinvestissement) permettant aux habitants de vivre en proximité

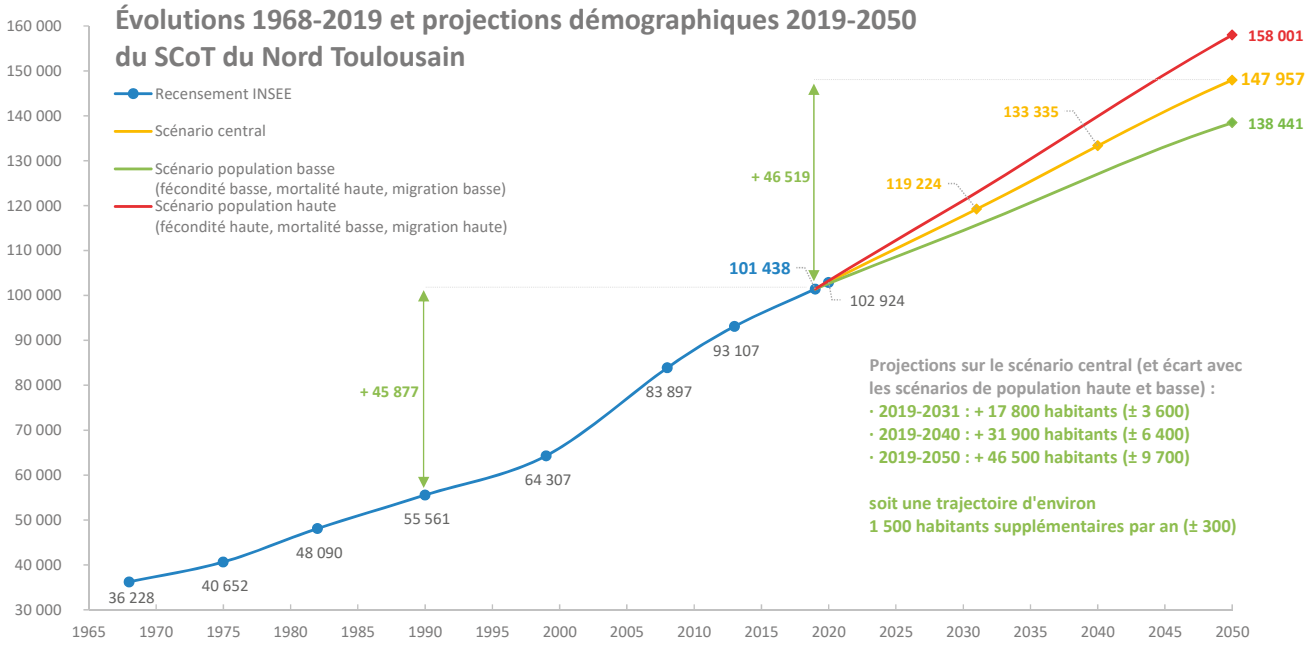
Des projections de population à l'horizon 2031, 2040 et 2050 selon 3 scénarios

Réaliser une projection démographique consiste à choisir un point de départ précis et à prolonger à partir de ce point les tendances du passé. Ce ne sont pas des prévisions.

Le principe consiste à estimer les effectifs d'une population par sexe et âge d'une année en fonction de ceux estimés 5 ans auparavant, en les faisant vieillir, mourir ou migrer et en intégrant de nouvelles naissances. C'est le principe de la méthode des composantes, également utilisée par l'Insee et Eurostat, l'office statistique européen.

Les projections démographiques se fondent sur des scénarios et sur des tendances et ne doivent par conséquent pas être considérées comme des prévisions.

Sur la base des projections Omphale de l'Insee, le modèle permet d'évaluer la population pour toutes les années jusqu'en 2050 à partir de la population 2019 en utilisant des hypothèses prises sur les naissances, les décès et les migrations qui vont faire varier les résultats. Sources utilisées : Les fichiers détails du recensement de la population 2019 par âge et par sexe (Insee – Recensement de la population) ; Les fichiers détails « Migrations résidentielles » des recensements de la population (Insee – Recensement de la population) comprenant des tables individus avec la population agrégée par commune de résidence actuelle et antérieure (1 ans avant), sexe et âge ; Les statistiques de l'État civil (naissances et décès) (Insee) ; Les tables d'hypothèses nationales relatives à l'évolution des comportements de fécondité et de mortalité (INED).



Source : Recensement INSEE 1968-2020 / Projection de population Haute-Garonne Ingénierie ATD31 - Janvier 2023

Les conclusions de ces projections pour le territoire du SCoT du Nord Toulousain font état des projections de population suivantes à l'horizon 2040-2050 pour le scénario «central» :

- **Population en 2031 : 119 000 habitants (+ 17 800 habitants)**
- **Population en 2040 : 133 000 habitants (+ 31 900 habitants)**
- **Population en 2050 : 158 800 habitants (+ 46 500 habitants)**

Le scénario «central» suit une tendance d'évolution d'environ 1 500 habitants supplémentaires par an (± 300 habitants entre les scénarios population basse et population haute).

Projections de population par Communauté de communes

Le modèle d'analyse développé permet d'évaluer l'évolution démographique à l'échelle des communautés de communes. Cette répartition de la population, doit toutefois être utilisée avec prudence, car pour des bassins de vie de moins de 50 000 habitants, l'analyse ne peut tenir compte de l'évolution systémique du territoire.
Les projections démographiques doivent être considérées comme un outil d'orientation de la réflexion.

Population	2019	2031			2040			2050		
	RP INSEE	Population basse	Central	Population haute	Population basse	Central	Population haute	Population basse	Central	Population haute
Coteaux du Girou	21 926	25 122	25 853	26 608	27 430	28 749	30 121	29 925	31 894	33 958
Hauts Tolosans	34 333	38 968	40 162	41 393	42 832	44 917	47 074	46 336	49 20	52 835
Frontonnais	27 217	31 019	31 972	32 964	33 887	35 586	37 358	36 988	39 551	42 248
Val'Aïgo	17 962	20 553	21 237	21 969	22 904	24 083	25 356	25 192	26 992	28 960
SCoT du Nord Toulousain	**101 438**	**115 661**	**119 224**	**122 934**	**127 053**	**1333 35**	**139 910**	**138 441**	**147 957**	**158 001**

Source : Recensement de population INSEE 2019, Analyse Haute-Garonne Ingénierie/ATD31

Le tableau ci-dessus présente le détail des projections de population de 2019 à 2050 par communauté de communes.

Le tableau ci-dessous expose l'évolution démographique annuelle issue des projections. Aussi, sur l'ensemble de la période 2019-2050, les tendances d'ici 2050 sont en moyenne de :

- Coteaux du Girou : 320 habitants par an ±65
- Hauts Tolosans : 490 habitants par an ±105
- Frontonnais : 400 habitants par an ±85
- Val'Aïgo : 295 habitants par an ±60
- SCoT du Nord Toulousain : 1 505 habitants par an ±315

Évolution démographiques annuelles	2008-2019	2019-2031			2031-2040			2040-2050		
		Population basse	Central	Population haute	Population basse	Central	Population haute	Population basse	Central	Population haute
Coteaux du Girou	+229	+266	+327	+390	+256	+322	+390	+250	+315	+384
Hauts Tolosans	+543	+386	+486	+588	+429	+528	+631	+350	+460	+576
Frontonnais	+391	+317	+396	+479	+319	+402	+488	+310	+397	+489
Val'Aïgo	+299	+216	+273	+334	+261	+316	+376	+229	+291	+360
SCoT du Nord Toulousain	**+1 462**	**+1 185**	**+1 482**	**+1 791**	**+1 266**	**+1 568**	**+1 886**	**+1 139**	**+1 462**	**+1 809**

Source : Recensement de population INSEE 2019, Analyse Haute-Garonne Ingénierie/ATD31

Les dynamiques du parc de logement

- Une évolution du nombre de logements décorrélée de celle de la population
- Une dynamique de construction portée par le logement individuel
- Un nombre de logements collectifs marqué par une baisse effective

Les caractéristiques du logement

- Des dynamiques de construction qui dessinent, sur certains secteurs du territoire, leur mutation vers un profil à dominante périurbaine
- Des logements composés principalement d'au moins 4 pièces
- Des superficies moyennes dépassant les 100 m^2
- Une part importante de maisons individuelles
- Une très grande majorité de résidences principales
- Des logements occupés principalement par des propriétaires

Les caractéristiques de la vacance et du logement social

- Un taux de vacance relativement faible qui se stabilise
- Un parc de logement social en forte évolution ces 6 dernières années...
- ...dont les demandes sont issues essentiellement du territoire du SCoT du Nord Toulousain
- Des disparités fortes entre la demande et l'offre pour certaines typologies
- Les autres modes d'hébergements

La densité de logements

- Une densité de logements à l'hectare qui s'est globalement renforcée ces dernières années...
- ... mais des disparités qui subsistent au niveau communal

Chiffres-Clés/Atouts Faiblesses

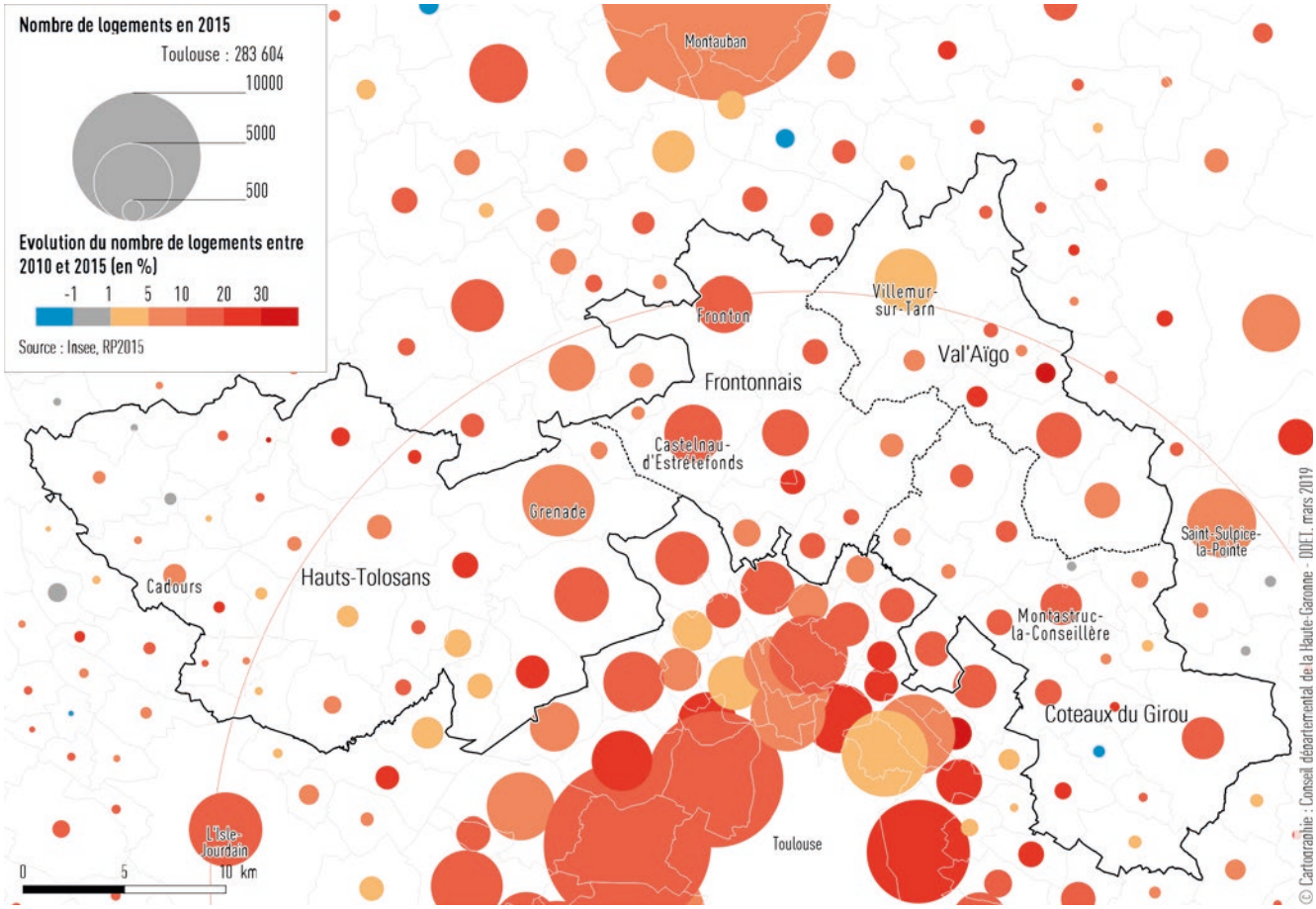
Des projections de logements à l'horizon 2031, 2040 et 2050

LES LOGEMENTS

Les dynamiques du parc de logement

Une évolution du nombre de logements décorrélée de celle de la population

Nombre et évolution de logements entre 2010 et 2015



Le territoire du SCoT du Nord Toulousain compte 42 039 logements en 2015, situés pour plus de la moitié sur les communautés de communes du Frontonnais et des Hauts Tolosans.

Entre 2010 et 2015, l'ensemble des logements représente une évolution de +11 % à l'échelle du Nord Toulousain. En comparaison, la population a évolué de +9 % sur la même période.

La Communauté de communes des Coteaux du Girou se démarque avec une évolution de la population assez peu marquée (+5 %) au regard de celle de ses logements (+11 %).

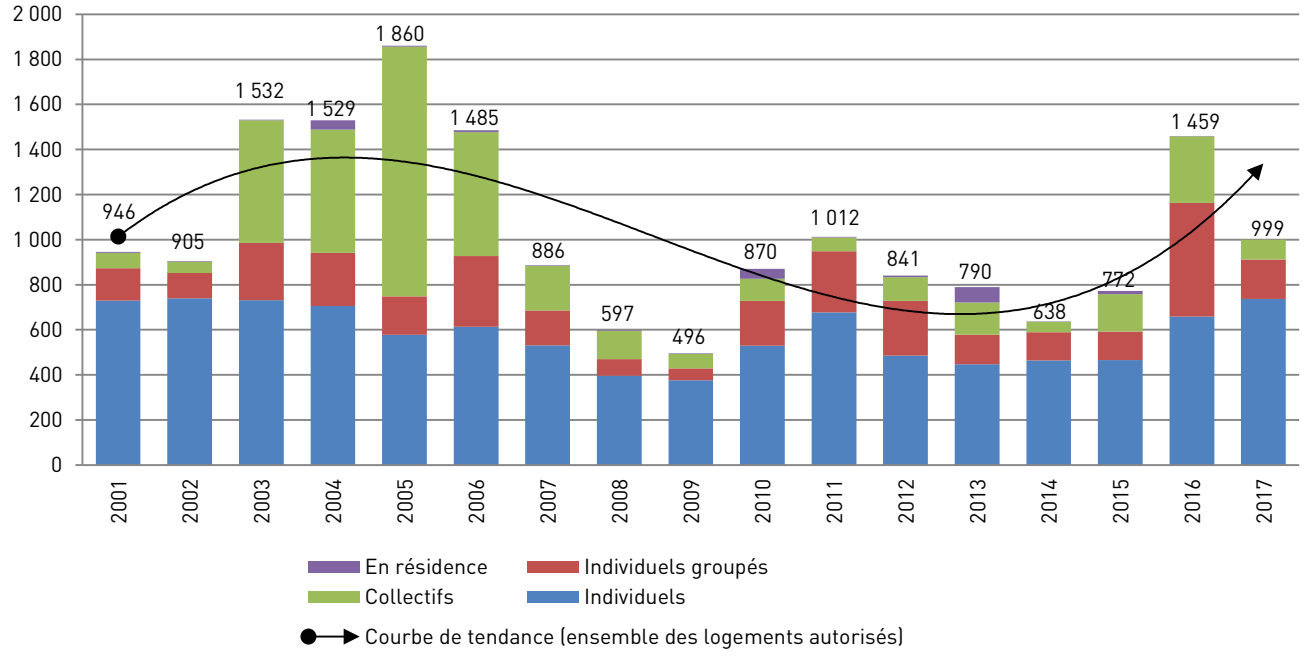
Évolution des logements totaux au regard de la population entre 2010 et 2015 par intercommunalités

TERRITOIRE	LOGEMENTS TOTAUX			POPULATION		
	2010	2015	% d'évol	2010	2015	% d'évol
Nord Toulousain	37 770	42 039	11 %	88 215	95 995	9 %
Hauts Tolosans	13 056	14 523	11 %	29 646	32 591	10 %
Frontonnais	9 678	10 847	12 %	23 486	25 509	9 %
Val'Aïgo	7 188	7 934	10 %	15 210	17 001	12 %
Coteaux du Girou	7 848	8 735	11 %	19 873	20 894	5 %

Source Insee RP2010 - 2015

La dynamique de construction portée par le logement individuel

Évolution des typologies de logements autorisés entre 2001 et 2017 à l'échelle du SCoT



SitadelZ, 2001-2017

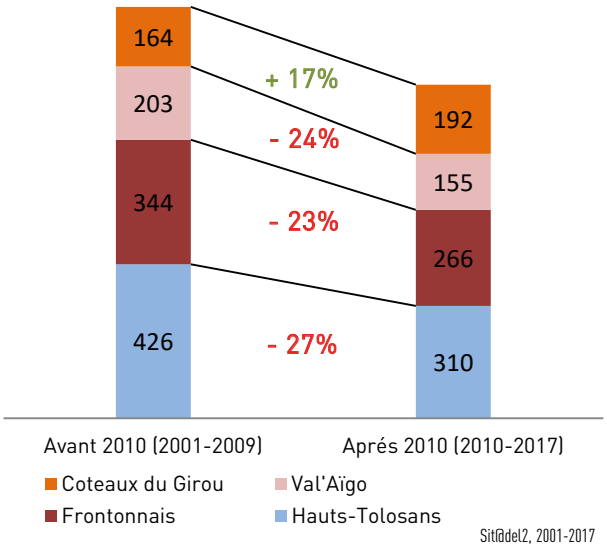
17 617 logements ont été autorisés sur les 17 dernières années sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain, marqués par une production importante de l'habitat individuel. En moyenne par an, 1 036 logements sont créés dont plus de la moitié (580) concernent l'habitat individuel.

Le volume de logements autorisés avant 2010 (2001-2009) était supérieur au nombre de logements autorisés après 2010 (2010-2017) au sein du territoire du SCoT du Nord Toulousain. La Communautés de communes des Coteaux du Girou présente un volume de logements en augmentation après 2010 par rapport à avant 2010. Le volume de logements autorisés est en baisse sur les 3 autres communautés de communes, même si le poids des logements autorisés sur les Hauts Tolosans et le Frontonnais reste important.

Depuis le début des années 2000, les périodes 2003-2006 se démarquent avec de fortes dynamiques de construction, notamment sur les logements collectifs, s'expliquant par le développement de l'investissement locatif lié aux dispositifs de défiscalisation (De Robien, etc.). La question du vieillissement de ce parc de logements qui a aujourd'hui près de 20 ans peut se poser.

L'année 2016 marque un pic très important (+89 %) par rapport à 2015, avec notamment une hausse marquée du logement individuel groupé.
Avec 1 459 logements autorisés en 2016 répartis sur 89 % des communes (7 communes seulement ne comptabilisent pas de logements autorisés en 2016), le Nord Toulousain marque une dynamique de construction en hausse.

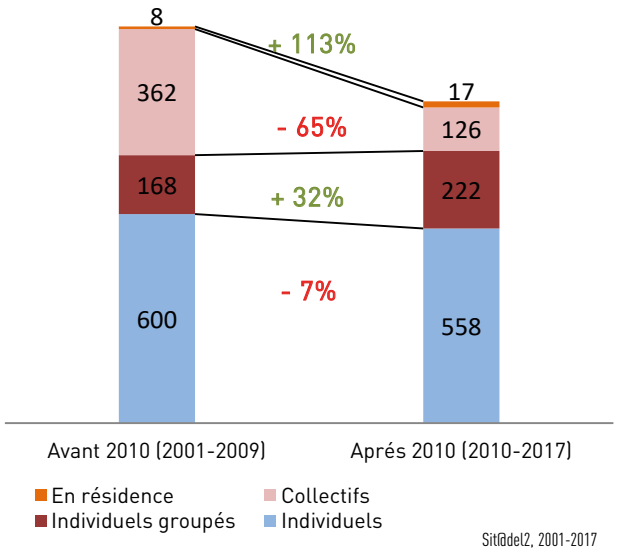
Évolution de l'ensemble de logements autorisés avant et après 2010 par intercommunalités (moyenne/an)



SitadelZ, 2001-2017

Un nombre de logements collectifs marqué par une baisse effective

Évolution des typologies de logements autorisés avant et après 2010 (moyenne/an)



Sitadel2, 2001-2017

Même si la proportion de logements autorisés tend à diminuer après 2010, grâce notamment à la période faste de 2003 à 2006, le poids des logements individuels reste important (60,5 % des logements autorisés après 2010), même s'ils ont diminué (-7 %).
La part de logements individuels groupés, associés principalement à du lotissement affiche une augmentation de +32 % après 2010.
Enfin, le volume de logements collectifs en moyenne annuelle affiche quant à lui une baisse effective (-65 %) après 2010.

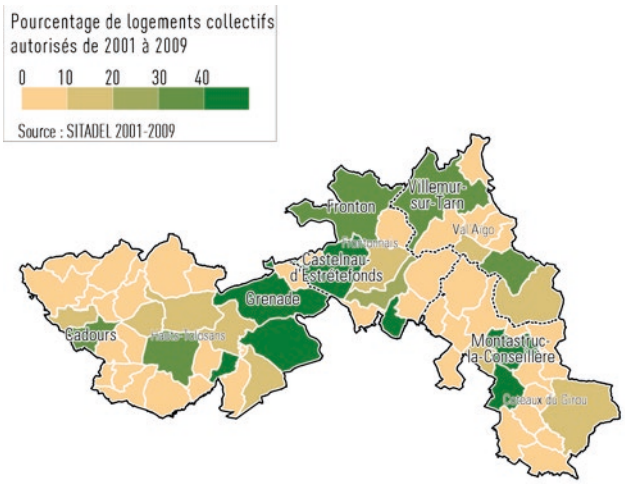
Pourcentage de logements autorisés en collectif au sein des 10 communes les plus peuplées

COMMUNE	HBTS EN 2016	% 2001-2009	% 2010-2017
Grenade	8 773	46 %	31 %
Castelnau-d'Estrétefonds	6 226	52 %	13 %
Fronton	6 009	32 %	19 %
Villemur-sur-Tarn	5 882	38 %	0 %
Merville	5 367	57 %	24 %
Bouloc	4 577	16 %	25 %
Bessières	4 050	35 %	8 %
Verfeil	3 561	14 %	8 %
Montastruc-La-Conseillère	3 358	41 %	13 %
Lapeyrousse-Fossat	2 794	6 %	2 %

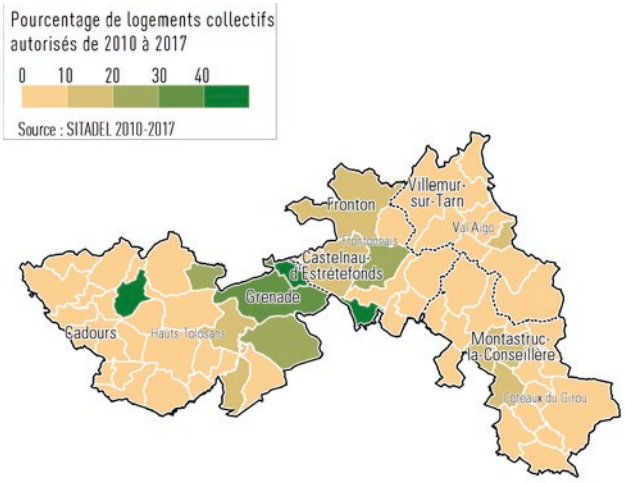
Source SITADEL 2001-2017

Cette tendance à la baisse des logements autorisés en collectif se vérifie également au niveau communal, notamment pour les 10 communes les plus peuplées. À noter, Villemur-sur-Tarn qui n'en possèdent plus sur la période récente et Bouloc qui est la seule commune a afficher une part plus importante.

Pourcentage de logements autorisés en collectif par commune entre 2001 et 2009



Proportion de logements autorisés en collectif par commune entre 2010 et 2017



Répartition des logements autorisés en collectif par commune sur les deux périodes (2001-2009 et 2010-2017)

% de collectif	2001-2009	2010-2017
0 %	38 communes	39 communes
De 1 à 10 %	6 communes	12 communes
De 11 à 20 %	9 communes	8 communes
De 21 à 40 %	6 communes	4 communes
De 41 à 74 %	7 communes	3 communes

Source SITADEL 2001-2017

Parmi les 28 communes ayant des logements autorisés en collectif sur la période 2001-2009, il apparaît que 7 d'entre elles n'en possèdent plus sur la période récente (2010-2017) : Villariès, Laréole, Launac, La Magdelaine-sur-Tarn, Villeneuve-lès-Bouloc, Thil et Villemur-sur-Tarn.

Les 6 communes qui n'en possédaient pas sur la première période présentent toutefois des logements autorisés en collectif sur la période récente : Montjoire, Lavalette, Villaudric, Mirepoix-sur-Tarn, Drudas et Ondes. Ces 2 dernières ont vu la tendance s'inverser puisque 71 et 74 % de l'ensemble des logements autorisés sont des logements collectifs.

À noter les cas des communes sur la période 2010-2017 :
- Drudas (71 %) avec production importante sur l'année 2012
- Ondes (74 %) avec production importante sur les années 2011, 2014 et 2016
- Saint-Sauveur (48 %) avec production importante en 2016 et 2017.

Logements collectifs à Villemur-sur-Tarn - crédit photo @HGI

Sitadel2 définit ainsi les typologies de logements :
- Logements individuels purs : logement ayant fait l'objet d'un permis de construire relatif à un seul logement ;
- Logements individuels groupés : logement ayant fait l'objet d'un permis de construire relatif à la construction de plusieurs logements individuels (par exemple, un lotissement), ou à la construction de logements individuels associés à des logements collectifs ou des locaux non résidentiels ;
- Logements collectifs : logement faisant partie d'un bâtiment d'au moins deux logements dont certains ne disposent pas d'un accès privatif ;
- Logements en résidence : Maisons individuelles ou logements collectifs construits par un promoteur pour une occupation par un public très ciblé selon la nature de la résidence avec mise à disposition de services spécifiques.

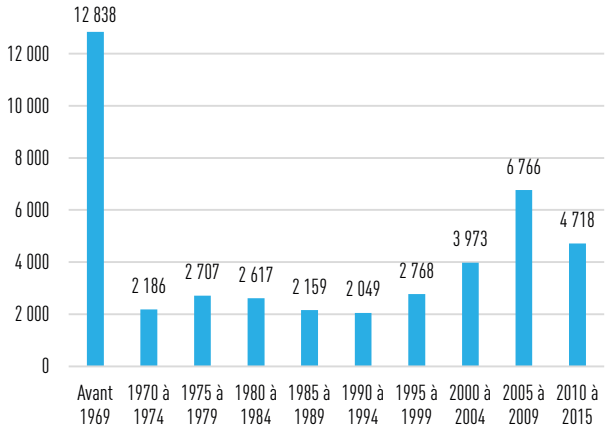
Six types de résidences sont recensés :
- résidences pour personnes âgées ;
- résidences pour étudiants ;
- résidences de tourisme ;
- résidences hôtelières à vocation sociale ;
- résidences sociales ;
- résidences pour personnes handicapées.

=> Dans le cas d'opérations regroupant à la fois des logements individuels et des logements collectifs, chacun est comptabilisé dans son type de construction respectif.

Les caractéristiques du logement

Des dynamiques de construction qui dessinent, sur certains secteurs du territoire, leur mutation vers un profil à dominante périurbaine

Périodes de construction des logements sur le territoire du Nord Toulousain



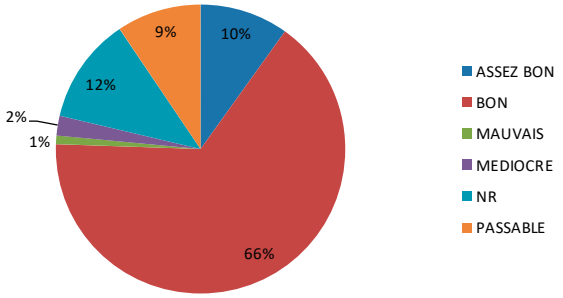
Source : MAJIC 2016

L'analyse par date de construction des logements traduit des dynamiques différentes importantes selon les époques :

- les logements construits jusqu'en 1969 représentent 30 % du parc total, avant les premières réglementations thermiques de 1974. Cette période de déprise rurale et de dynamique toulousaine réduite à la ville et sa très proche banlieue, a été relativement atone en matière de construction sur le nord toulousain, à l'exception du territoire de la vallée du Tarn.
- Les logements construits entre 1970 et 1999, sur un pas de temps de 30 ans, représentent 34 % du parc existant. Cela coïncide avec le développement de la construction pavillonnaire et sa diffusion de plus en plus large autour des villes. La part de logements produits sur la période 1970-1989 est plus importante (23 %) que celle de 1990 à 1999 (11 %).
- La période 2000 à 2009 continue à témoigner de l'accentuation du phénomène de périurbanisation liée à l'attractivité de l'agglomération toulousaine avec une part de logements produits en 10 ans de 25 %, dont 63 % ont été construits de 2005 à 2009.
- De 2010 à 2015, la tendance est à la baisse par rapport à 2005-2009, mais ce sont tout de même 11 % des logements du territoire (soit 4 718) qui ont été produits en 5 ans.

Ces étapes de la construction de logements sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain confirment, sur certains secteurs, une mutation d'un profil d'espace rural à un territoire à dominante périurbaine aujourd'hui. La part de logements produits après les années 2000 représentent 36 % du parc de logements du Nord Toulousain (en 15 ans).

État des logements en 2016

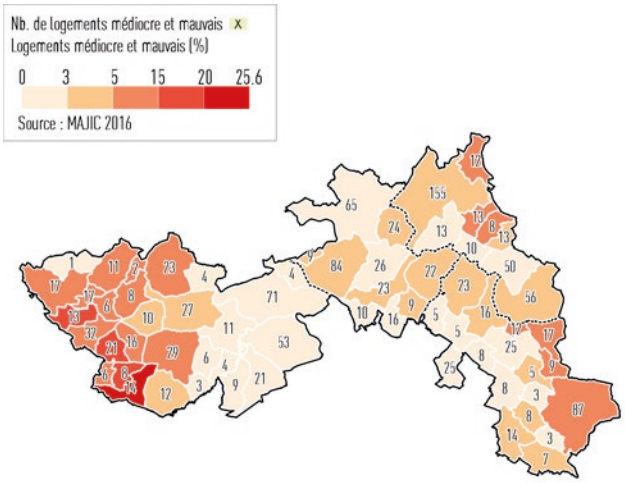


Source MAJIC 2016

L'état de qualité des logements est bon et assez bon pour 76 % d'entre eux, soit 32 317 logements concernés sur les 42 781 que compte le parc total de logements.

En moyenne sur le territoire du Nord Toulousain, seulement 3 % des logements sont classés en médiocres et mauvais.

Nombre et pourcentage de logements médiocres et mauvais par commune en 2016

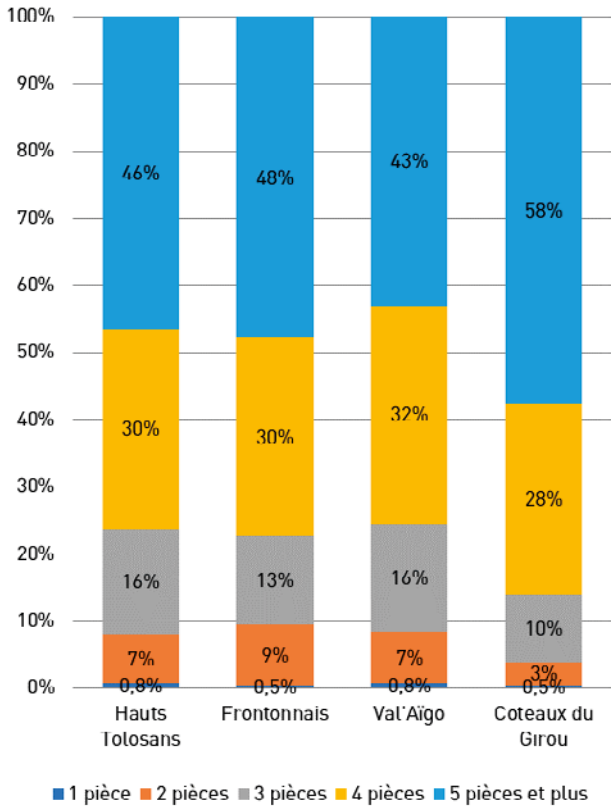


Leur répartition n'est toutefois pas homogène et se concentre en grande partie sur la frange ouest du territoire ainsi que sur quelques communes situées à la frange est.

Prés de la moitié des communes de la Communauté de communes des Hauts Tolosans ont une part allant de 5 à 25 % de logements médiocres et mauvais.

Des logements composés principalement d'au moins 4 pièces

Parc de logements selon le nombre de pièces par territoires en 2015



INSEE-RP 2015

En lien avec une typologie de logements essentiellement portée par le logement individuel, la part des logements composés de 4 pièces et plus représente de 75 à 86 % du parc de logements du territoire du SCoT du Nord Toulousain. Parmi eux, près de la moitié (soit 49 %) sont composés de 5 pièces et plus. Les logements de 4 pièces représentent quant à eux 30 % du parc.

L'offre est donc très limitée en matière de petits logements puisque les T2 et T3 sont sous-représentés et les T1 quasiment absents : 3 pièces (14%) 2 pièces (7%) 1 pièce (1%)

Cette grande taille de logements a pour corollaire un taux d'occupation moyen assez élevé avec plus de 2,5 habitants par logement et corrobore l'installation majoritaire d'un public familial et une population relativement jeune. Si l'offre d'habitat semble donc répondre au profil de la population accueillie, elle ne répond pas toujours à la demande de certains publics (personnes isolées, couples sans enfants, jeunes décohabitants, etc.) qui doivent se tourner vers les territoires voisins, en particulier sur l'agglomération toulousaine.

À l'échelle des intercommunalités, la répartition du nombre de pièces par logement correspond aux tendances du territoire avec des variations : 43 % de logements de 5 pièces et plus pour la Communauté de communes de Val'Aïgo, contre 58 % sur les Coteaux du Girou où la taille des ménages est la plus importante (2,6 en 2015 contre 2,4 et 2,5 pour les autres intercommunalités).

Il émerge toutefois, au sein des intercommunalités, des communes qui polarisent une part des petits logements (1 et 2 pièces) et qui s'affirment comme des territoires d'accueil plus diversifiés. Il s'agit principalement des communes les plus peuplées, exceptée Lapeyrousse-Fossat qui ne compte quasiment pas de petits logements (1,5 %). Inversement, des communes moins peuplées ont une part satisfaisante en T1 et T2 telles que Cépet (13,2 %), Saint-Paul-sur-Save (12 %), Ondes (9,2 %) ou Daux (8,2 %).

Pourcentage de petits logements (T1 et T2) au sein des 10 communes les plus peuplées

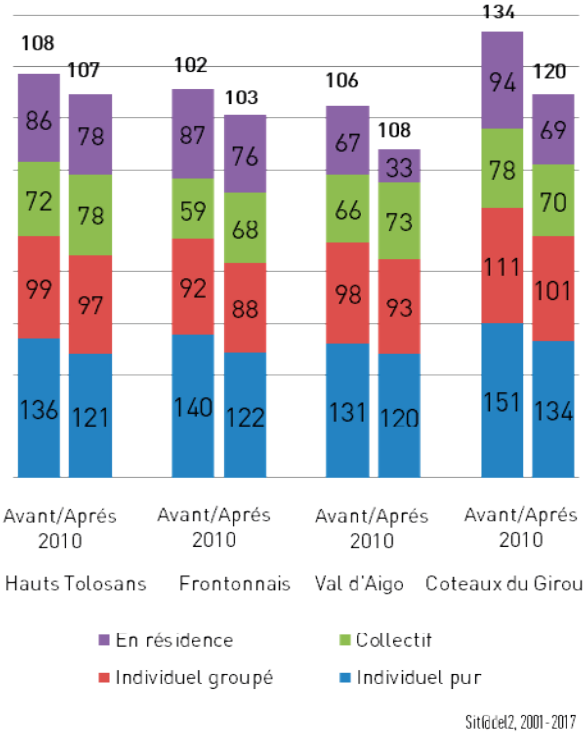
COMMUNE	HBTS EN 2016	% de T1 et T2 2015
Grenade	8 773	13,5 %
Castelnau-d'Estrétefonds	6 226	15,2 %
Fronton	6 009	11,5 %
Villemur-sur-Tarn	5 882	12,1 %
Merville	5 367	9, 1 %
Bouloc	4 577	8,2 %
Bessières	4 050	9 %
Verfeil	3 561	7,1 %
Montastruc-La-Conseillère	3 358	6,5 %
Lapeyrousse-Fossat	2 794	1,5 %

Source Insee RP2015

Logements collectifs en construction à Daux - crédit photo @HGI

Des superficies moyennes dépassant les 100 m²

Surface moyenne des logements autorisés par intercommunalités avant et après 2010 (date réelle en m²) détaillée par type de logements



Sitadel2, 2001-2017

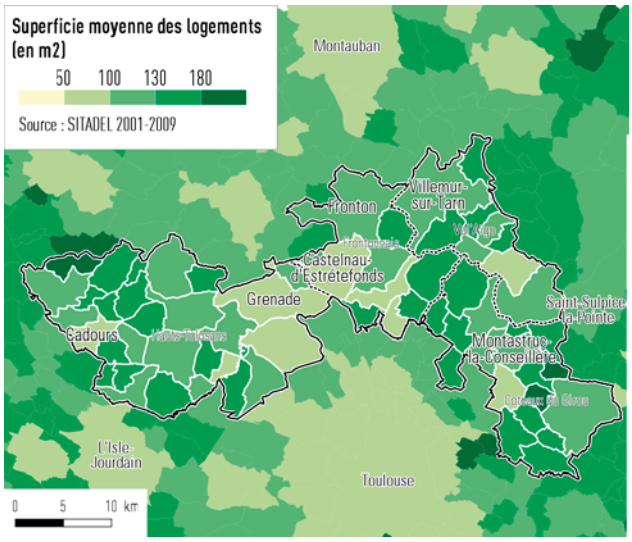
La surface moyenne à l'échelle du territoire du SCoT du Nord Toulousain, tout type de logements confondus, reste sensiblement la même avant et après 2010 (environ 110 m²). Par typologie, elle s'échelonne de 73 m² pour les logements collectifs à 124 m² pour l'individuel pur.

Les superficies les plus importantes sont situées sur le sud-est du territoire, et semblent être en corrélation avec le nombre de pièces par logement ainsi que la part majoritaire de logements individuels dans la Communauté de communes des Coteaux du Girou (76 %).

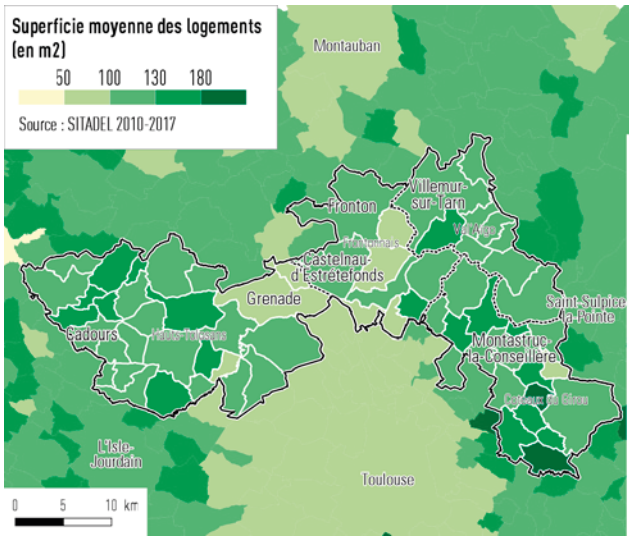
En effet, le volume de logements autorisés, autant avant qu'après 2010, reste le plus important (134 m² après 2010). Ces surfaces moyennes de logement individuel pur sont vouées à accueillir des familles.

De manière générale, toutes les typologies de logements autorisés voient leurs superficies diminuer après 2010.
Des exceptions toutefois sur les superficies du logement collectif dans les 3 Communautés de communes des Hauts Tolosans, du Frontonnais et de Val'Aïgo qui affichent une légère augmentation.

Surface moyenne des logements en m² par commune sur la période 2001-2009



Surface moyenne des logements en m² par commune sur la période 2010-2017



Nombre de communes par tranches de superficie moyenne de logement sur les deux périodes (2001-2009 et 2010-2017)

Surface en m²	2001-2009	2010-2017
< 50 m²	Aucune commune	Aucune commune
De 50 à 100 m²	9 communes	8 communes
De 100 à 130 m²	22 communes	39 communes
De 130 à 180 m²	32 communes	17 communes
> 180 m²	3 communes	2 communes

Source SITADEL 2001-2017

À l'échelle communale, 58 communes sur 66 présentent une superficie de logement supérieure à 100 m² sur la période 2010-2017 (57 communes sur la période précédente 2001-2009).

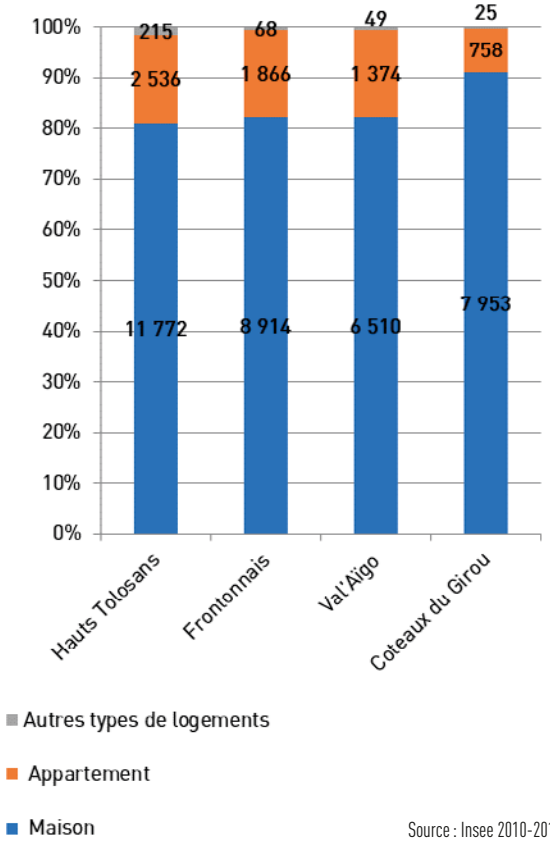
Parmi elles, 19 sont concernées par des superficies de logement de plus de 130 m² : Bonrepos-Riquet, Gauré, Lagraulet-Saint-Nicolas, Saint-Marcel-Paulel, Saint-Jean-Lherm, Bretx, Puysségur, Saint-Pierre, Bazus, Gargas, Lavalette, Laréole, Le Castera, Villematier, Paulhac, Gémil, Bellesserre, Launac, Cox. Deux de ces communes vont même jusqu'à 180 m² : Bonrepos-Riquet et Gauré.
Entre 2001-2009 et 2010-2017, cette proportion a toutefois diminué de moitié, passant de 35 à 19 communes concernées.

Plus globalement, 43 communes sur 66 ont diminué leur surface moyenne de logements entre ces 2 périodes. 8 communes connaissent une diminution significative de 30 à 90 m² : Drudas, Garac, Villariès, Lapeyrousse-Fossat, Villaudric, Saint-Sauveur, Cabanac-Ségenvielle et Montpitol (qui est passée de 189 m² à 99 m² entre les 2 périodes).

Aucune commune ne possède une moyenne de logements inférieure à 50 m², en corrélation avec le déficit de production de petits logements observé en T1 et T2.

Une part importante de maisons individuelles

Répartition des types de logements par intercommunalités en 2015

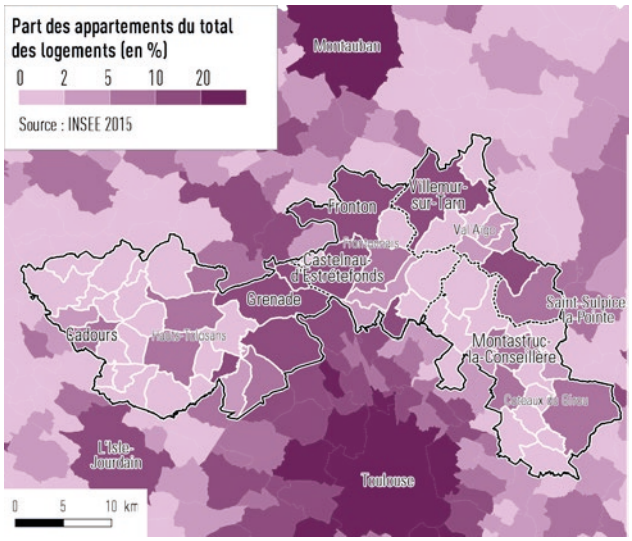


Source : Insee 2010-2015

La dynamique importante de construction de logements individuels sur le territoire du Nord Toulousain explique la présence importante de ce type de logement sur le territoire (84 %), soit plus de 35 000 logements sur un parc total de 42 000.
Les appartements représentent quant à eux 15,5 % du parc total et les autres types de logements 0,9 %.

La maison individuelle est donc prépondérante, notamment sur la Communauté de communes des Coteaux du Girou avec plus de 91 % de maisons individuelles en 2015 (soit 7 950), secteur où les logements de 5 pièces et plus sont majoritaires.

Pourcentage d'appartements par commune en 2015



La part faible d'appartements sur le Nord Toulousain se remarque au niveau communal sur la frange ouest du territoire.

Évolution des types de logements entre 2010 et 2015

TERRITOIRE	Évolution des types de logements 2010-2015		
	Maison	Appart.	Autres
Nord Toulousain	12 %	10 %	10 %
Hauts Tolosans	12 %	2 %	221 %
Frontonnais	12 %	17 %	-49 %
Val'Aïgo	12 %	7 %	-45 %
Coteaux du Girou	10 %	27 %	-31 %

Source Insee RP2010-2015

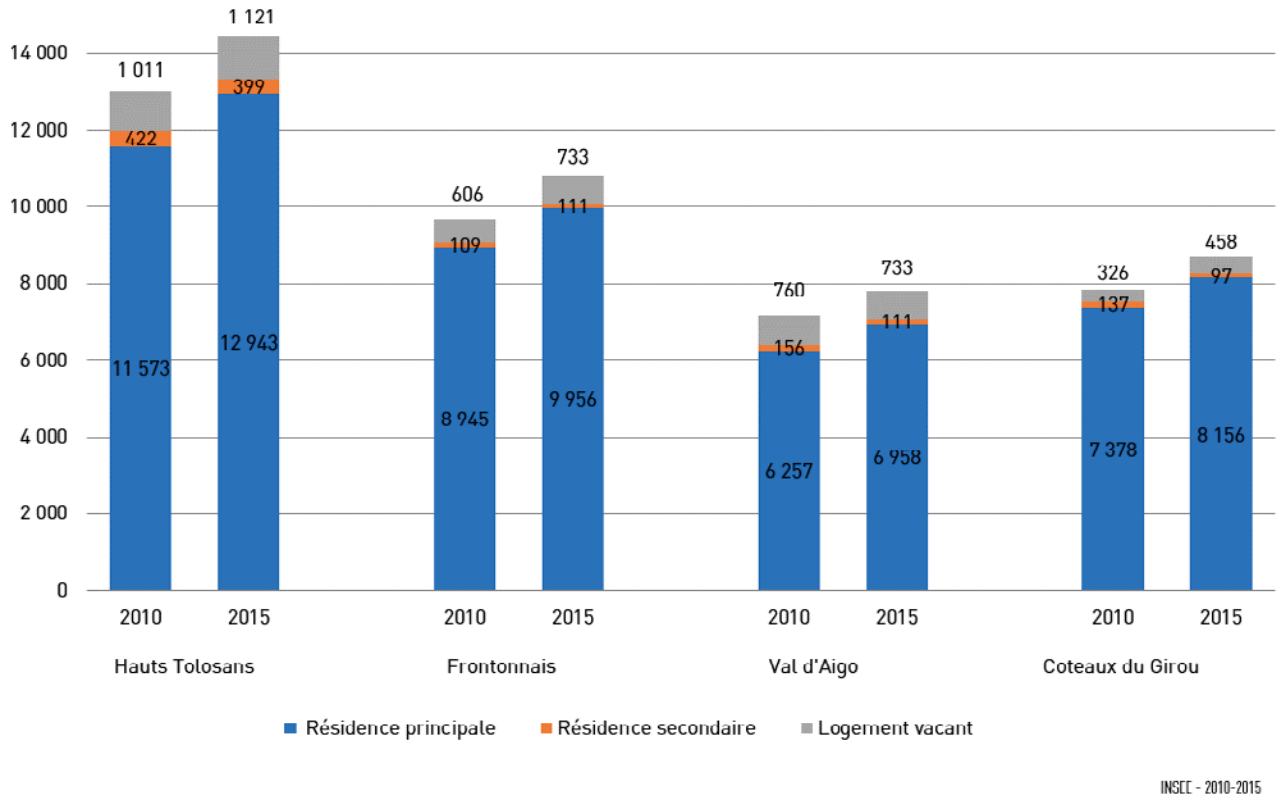
Entre 2010 et 2015, l'augmentation de la part des maisons individuelles est régulière (entre 10 et 12 %), et ce sur toutes les communautés de communes.

L'évolution du nombre d'appartements est quant à elle plus conséquente dans la Communauté de communes des Coteaux du Girou (+27 %). À l'inverse, ce type de logement n'augmente que de +2 % sur les Hauts Tolosans.

Les autres types de logements (logements-foyers, chambres d'hôtel, habitations de fortune, pièces indépendantes) marquent des écarts importants en terme d'évolution selon les territoires : tandis que ce type de logement est en recul sur 3 intercommunalités sur 4 (entre -31 et -49 %), la Communauté des communes des Hauts Tolosans est passée de 67 à 215 logements, marquant une évolution considérable de +221 %. Cette augmentation s'explique principalement par le cas de la commune de Merville qui passe de 22 logements en 2010 à 148 logements en 2015.

Une très grande majorité de résidences principales

Évolution des catégories de logements entre 2010 et 2015 par intercommunalités



INSEE - 2010-2015

Les résidences principales sont en augmentation de +11 % à l'échelle du territoire du SCoT du Nord Toulousain. Elles représentent 90 % des statuts d'occupation sur les deux périodes et confirment la fonction éminemment résidentielle du territoire.

Les résidences secondaires sont quant à elles en recul sur le territoire (-9 %) et ne correspondent plus qu'à 2 % du parc total de logements en 2015.

La part de vacant dans le logement total reste relativement faible (7 %) et identique entre les 2 périodes. Toutefois, leur évolution représente 16 % (+ 427 logements) alors que l'évolution des logements totaux sur la même période est de 11 %.

Même si toutes les communautés de communes ont vu la part de résidences principales augmenter de +11 à +12 %, il est possible d'observer une variation dans l'évolution des catégories de logements et de la vacance d'une intercommunalité à une autre entre 2010 et 2015 :

- la part des résidences secondaires est en baisse allant de -29 % pour les communauté de communes des Coteaux du Girou et Val'Aïgo à -5 % pour les Hauts Tolosans et +2 % pour le Frontonnais ;
- le logement vacant varie de -4 % pour la Communauté de communes Val'Aïgo à +40 % pour la Communauté de commune des Coteaux du Girou. Les Hauts Tolosans et le Frontonnais connaissent respectivement des évolutions de + 11 et +21 %.

Catégories de logements en 2015 à l'échelle du Nord Toulousain

Catégorie de logements	2010	2015	Évol. 2010-2015
Résidence principale	34 152	38 012	11 %
Résidence principale en %	90%	90%	-
Résidence secondaire	823	747	-9 %
Résidence secondaire en %	2%	2%	-
Logement vacant	2 703	3 130	16 %
Logement vacant en %	7%	7%	-
Logement total	37 770	42 039	11 %
Population	88 215	95 995	9 %

Source Insee RP2010-2015

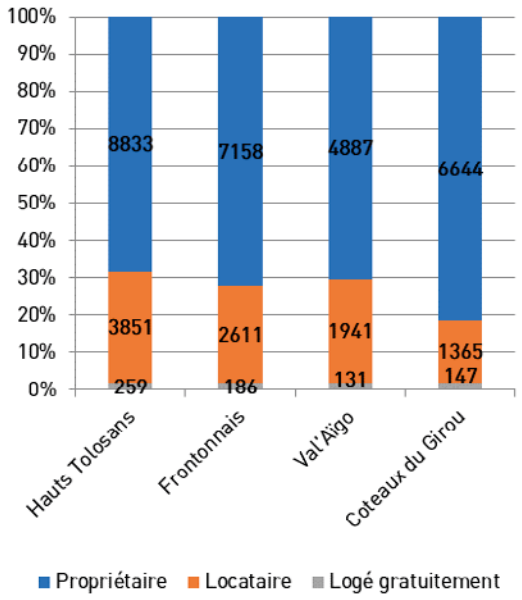
Catégories de logements en 2015 par intercommunalités

Catégorie de logements en 2015	Hauts Tolosans	Frontonnais	Val'Aïgo	Coteaux du Girou
Résidence principale	89 %	92 %	88 %	94 %
Résidence secondaire	3 %	1 %	1 %	1 %
Logement vacant	8 %	7 %	9 %	5 %

Source Insee RP2015

Des logements occupés principalement par des propriétaires

Répartition des statuts d'occupation par intercommunalités en 2015



Source : Insee 2015

Les logements sont principalement occupés par des propriétaires en 2015 sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain (72 %).

Évolution des statuts d'occupation entre 2010 et 2015 par territoires

Territoire	Évolution des statuts d'occupation entre 2010 et 2015		
	Propriétaire	Locataire	Logé gratuitement
Nord Toulousain	12 %	12 %	-9 %
Hauts Tolosans	12 %	13 %	-1 %
Frontonnais	11 %	14 %	-8 %
Val'Aïgo	13 %	9 %	-6 %
Coteaux du Girou	11 %	12 %	-25 %

Source Insee RP2010-2015

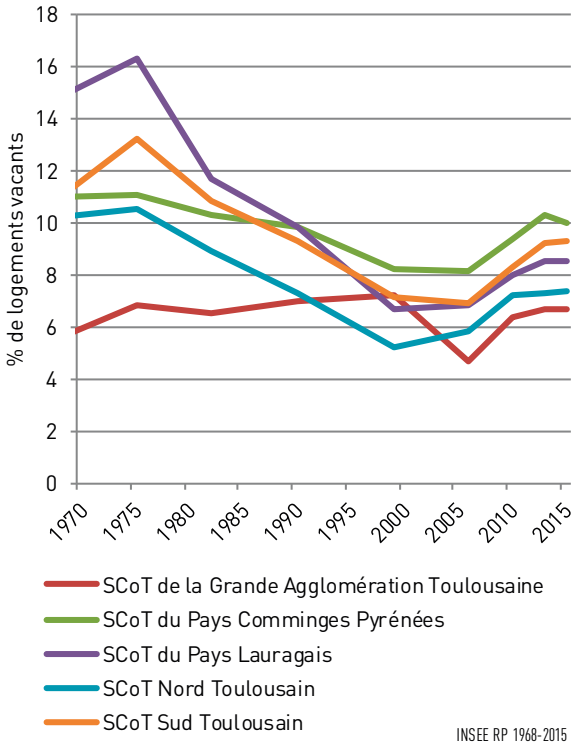
À l'échelle des intercommunalités, cette part varie entre 68 % pour la Communauté de communes des Hauts Tolosans et 81 % pour les Coteaux du Girou, en cohérence avec sa proportion importante de maisons individuelles (91 %).

L'évolution des statuts d'occupation entre 2010 et 2015 montre des proportions quasi similaires entre intercommunalités pour les propriétaires. Les personnes logées à titre gratuit sont toutefois en recul significatif (-25 %) sur la Communauté de communes des Coteaux du Girou.

Les caractéristiques de la vacance et du logement social

Un taux de vacance relativement faible qui se stabilise

Évolution comparée de la vacance par SCoT haut-garonnais de 1968 à 2015



INSEE RP 1968-2015

En comparaison aux SCoT Hauts-Garonnais, le territoire du SCoT du Nord Toulousain a en 2015 un taux de vacance inférieur à 8 % (7,4 %), de même que le SCoT de la Grande Agglomération toulousaine (6,7 %), ceci pouvant témoigner de la pression foncière de ces deux territoires.

À l'échelle du territoire du SCoT du Nord Toulousain, la part de la vacance reste stable entre 2010 et 2015, et est quasi identique à celui de la Haute-Garonne (7 %).

Les autres SCoT se situent au delà de la barre des 8 % (entre 8,5 et 10 % de vacance). La moyenne nationale de logements vacants est de 8 %.

Le taux de logements vacants depuis les années 1968 a considérablement baissé sur tous les territoires des SCoT haut-garonnais, avec des taux au plus bas sur la période 2006-2008, lié à une forte demande et un accueil de population important, permettant de ce fait une mobilisation possible du vacant.

Une hausse générale jusqu'aux années 2010-2013 se constate pour tous les territoires avec des taux qui semblent stagner sur la période récente.

2 sources de données sont ici mobilisées pour analyser la vacance sur le territoire :
Pour l'Insee, un logement vacant est un logement inoccupé se trouvant dans l'un des cas suivants :
- Proposé à la vente, à la location ;
- Déjà attribué à un acheteur ou un locataire et en attente d'occupation ;
- En attente de règlement de succession ;
- Conservé par un employeur pour un usage futur au profit d'un de ses employés ;
- Gardé vacant et sans affectation précise par le propriétaire (par exemple un logement très vétuste)

Pour les services fonciers (MAJIC), le repérage de la vacance est issu des données de la taxe d'habitation.

On considère qu'une vacance de 2 ans et plus est considérée comme structurelle.
Ainsi, la mobilisation de la donnée MAJIC permet ici de suivre sur les fichiers fonciers la vacance de 2 ans et plus des logements d'habitation.

Part de la vacance de moins de 2 ans, plus de 2 ans et 5 ans par intercommunalités en 2016

Territoire	De moins de 2 ans		De plus de 2 ans		De plus de 5 ans	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Nord Toulousain	1 712	4 %	1 047	2 %	510	1 %
Frontonnais	480	4 %	235	2 %	107	1 %
Hauts Tolosans	537	4 %	401	3 %	186	1 %
Val'Aïgo	420	5 %	252	3 %	135	2 %
Coteaux du Girou	275	3 %	159	2 %	82	1 %

Source MAJIC 2016

En 2016, la vacance des logements de plus de 2 ans est de 2 % sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain, et de 1 % de plus de 5 ans.

De légères disparités existent au sein des intercommunalités puisque les Communautés de communes de Val'Aïgo et des Hauts Tolosans possèdent 3 % de logements vacants de plus de 2 ans contre 2 % pour les autres intercommunalités. Le parc vacant se répartit toutefois assez équitablement entre ces territoires.
Le potentiel de logements vacants mobilisables existe mais reste donc réduit au regard de la faible part à l'échelle du territoire du SCoT du Nord Toulousain.

Taux de vacance en 2010 et 2015 au sein des 10 communes les plus peuplées

COMMUNE	HBTS EN 2016	Taux de vacance en 2010	Taux de vacance en 2015
Grenade	8 773	5,3 %	7,2 %
Castelnau-d'Estrétefonds	6 226	8 %	8,3 %
Fronton	6 009	5,9 %	7,1 %
Villemur-sur-Tarn	5 882	13,7 %	12,8 %
Merville	5 367	6 %	8,8 %
Bouloc	4 577	4,7 %	5,2 %
Bessières	4 050	8,8 %	10,4 %
Verfeil	3 561	6,7 %	7,5 %
Montastruc-La-Conseillère	3 358	6 %	7,2 %
Lapeyrousse-Fossat	2 794	2,3 %	3,6 %

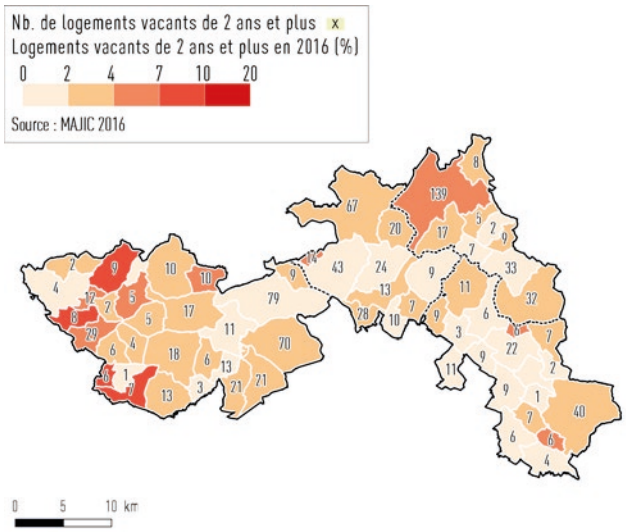
Source Insee RP 2010-2015

L'évolution du taux de vacance entre 2010 et 2015 pour les 10 communes les plus peuplées a globalement augmenté sur le territoire, notamment de +1 point pour Grenade, Fronton, Merville, Bessières et Montastruc-la-Conseillère. Seule la commune de Villemur-sur-Tarn voit son taux réduire passant ainsi de 13,7 % de vacance à 12,8 %.

Parmi les 10 communes les plus peuplées, 7 présentent un taux de vacance supérieur à la moyenne du territoire du SCoT du Nord Toulousain et parmi elles 2 communes ont un taux supérieur à 10 % (Bessières avec 10,4 % et Villemur-sur-Tarn avec 12,8 %). La remobilisation des logements vacants dans ces communes sera un enjeu important.

Plus globalement, des disparités existent entre les communes :
- seules 3 communes sont au delà de 11 % de vacance (Saint-Cézert et les pôles de Cadours et Villemur-sur-Tarn) ;
- 11 communes ont un taux de vacance supérieur à 9 % ;
- 20 communes ont un taux de vacance inférieur à 5 %, dont 5 d'entres elles inférieur à 3 % ;
- les autres communes du SCoT se trouvent entre 5 et 7 % de vacance.

Pourcentage des logements vacants de plus de 2 ans par commune en 2016

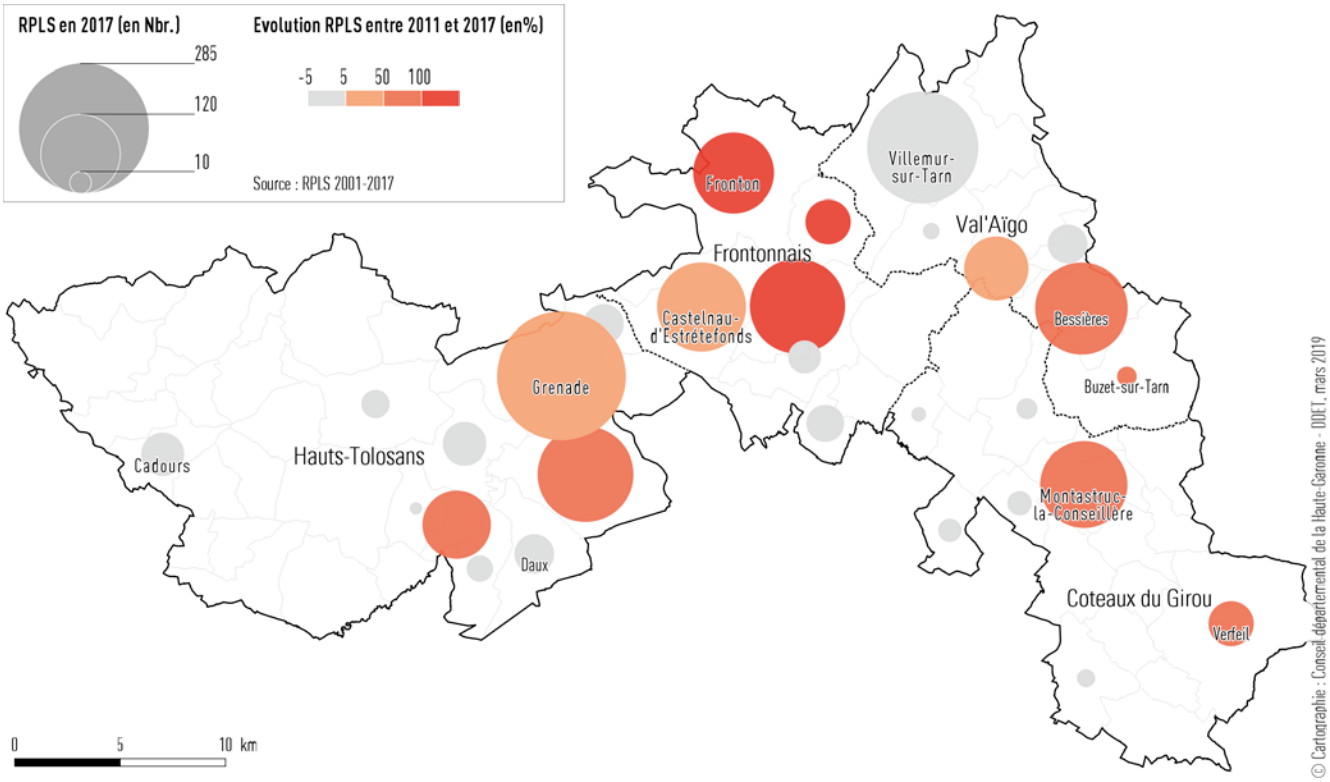


La part des logements vacants de plus de 2 ans sur le parc total de logements est importante (entre 7 et 10 %) sur 4 communes rurales situées dans les Hauts Tolosans. Cela dit, ce pourcentage est à relativiser au regard du nombre réels de logements vacants. Le nombre de logements vacants de plus de 2 ans pour ces 4 communes est de : 7 logements pour Bellegarde-Sainte-Marie, 9 pour Lagraulet-Saint-Nicolas, 8 pour Laréole et 6 pour Vignaux.

Pour le reste du territoire, 7 communes se situent entre 4 et 7 % de logements vacants de plus de 2 ans sur le total du parc de logements de leur territoire. Les autres se trouvent en deçà de 4 %. Ces taux restent assez faibles et montrent la dynamique du territoire.

Un parc de logement social en forte évolution ces 6 dernières années...

Évolution et nombre de logements sociaux de 2011 à 2017



Le territoire compte 1 904 logements sociaux en 2017, soit 4,5 % du parc total. La progression de la construction de logements sociaux entre 2011 et 2017 montre une dynamique affirmée ces dernières années : +608 logements sociaux. Cela représente 9 % des logements inscrits au répertoire des logements locatifs des bailleurs sociaux, sur les 6 511 logements produits entre 2011 et 2017 sur le territoire.

Production et évolution du logement social par territoires entre 2011 et 2017

TERRITOIRE	Nombre RPLS en 2017	Nombre RPLS construits entre 2011-2017	% RPLS/ logts autorisés entre 2011 et 2017
Hauts Tolosans	690	187	8 %
Frontonnais	503	242	12 %
Val'Aïgo	504	105	10 %
Coteaux du Girou	207	74	6 %
Nord Toulousain	1 904	608	9 %

Source RPLS 2011-2017

Les communautés de communes du Frontonnais et de Val'Aïgo ont produit le plus de logements sociaux (respectivement 12 et 10 %), mais les Hauts Tolosans possèdent le plus grand nombre de logements sociaux.

Liste des 10 communes ayant le plus de logements sociaux en 2017

Communes	CC	Nbre RPLS 2017	Nbre RPLS construits entre 2011-2017
Bessières	Val'Aïgo	154	75
Bouloc	Frontonnais	161	119
Castelnau-d'Estrétefonds	Frontonnais	143	25
Fronton	Frontonnais	119	74
Grenade	Hauts Tolosans	285	75
La Magdelaine-sur-Tarn	Val'Aïgo	76	21
Merville	Hauts Tolosans	164	77
Montastruc-la-Conseillère	Coteaux du Girou	136	60
Saint-Paul-sur-Save	Hauts Tolosans	88	35
Villemur-sur-Tarn	Val'Aïgo	233	5

Source RPLS 2011-2017

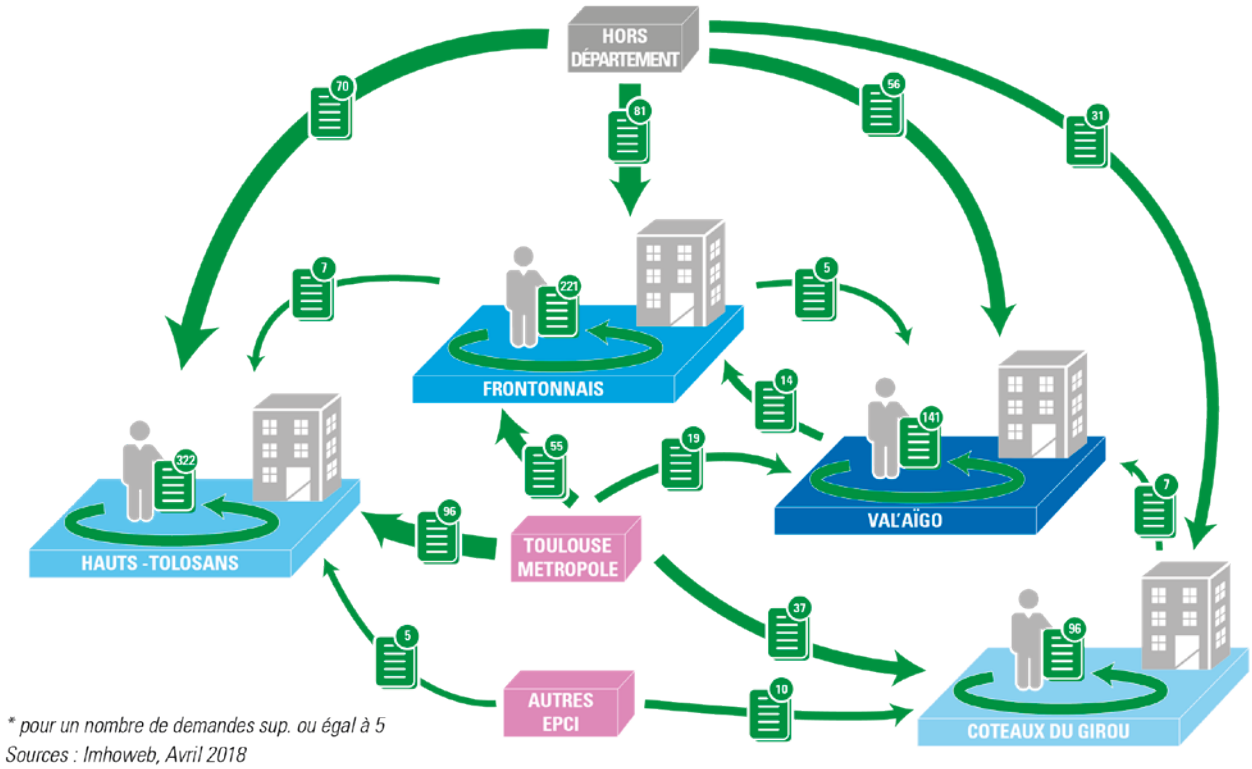
La situation est contrastée sur le territoire en termes de logements sociaux. Sans surprise, les principaux pôles Grenade et Villemur-sur-Tarn offrent le parc locatif social le plus conséquent, totalisant 1/4 du parc locatif social.

Sur les 10 communes ayant le plus de logements sociaux, Grenade est en tête avec un total de 285 logements. Cela dit, des disparités apparaissent sur la production de logements sociaux entre 2011 et 2017 : Bouloc a produit plus de logements sur la période récente (+119 logements sociaux). À l'inverse, Villemur-sur-Tarn possède 233 logements sociaux mais n'en a produits que 5 sur la dernière période.

Parmi les 10 communes ayant le plus de logements sociaux, certaines, quelque soit leur taille, ont fait un effort de production de 2011 à 2017 : Bessières, Fronton, Merville, Montastruc-la-Conseillère et Saint-Paul-sur-Save.

...dont les demandes sont issues essentiellement du territoire du SCoT du Nord Toulousain

Nombre et provenance des demandeurs de logement social



* pour un nombre de demandes sup. ou égal à 5
Sources : Imhoweb, Avril 2018

Ce sont 1 278 demandeurs de logements sociaux qui souhaitent vivre sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain.

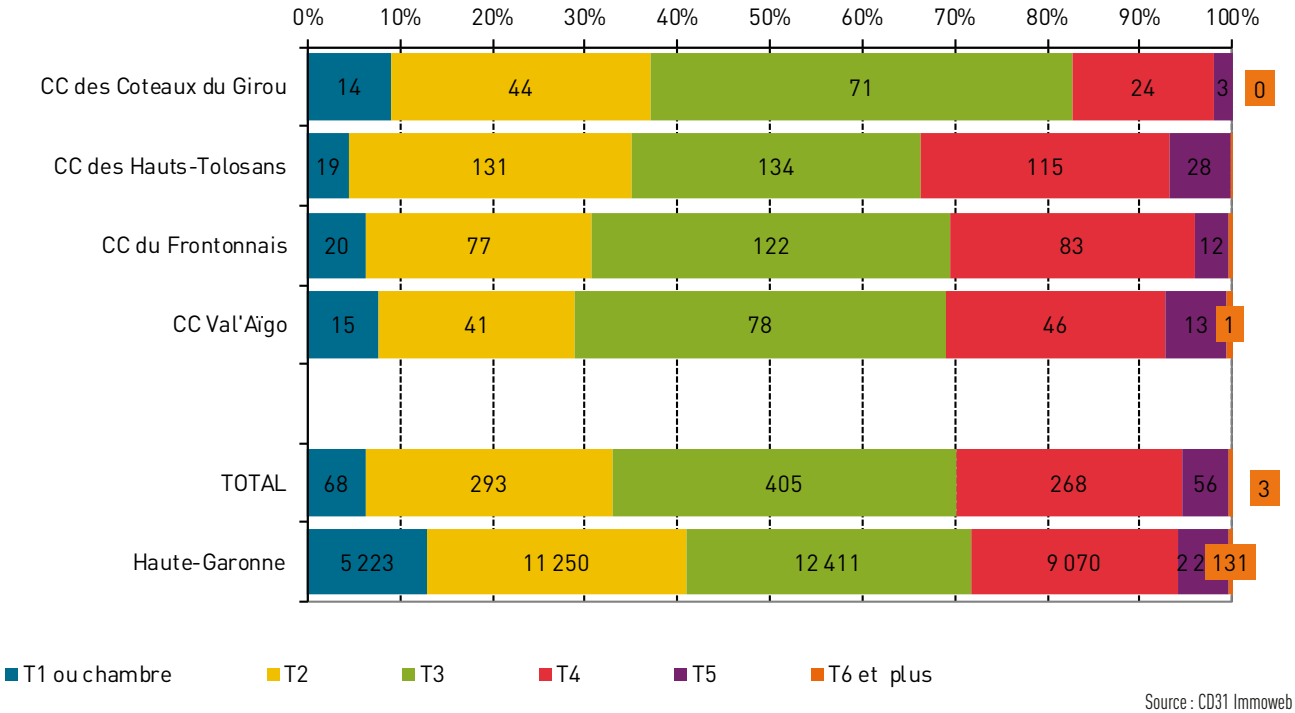
Parmi eux, plus de la moitié, soit 780, vivent déjà sur le territoire et concernent des demandes au sein de leur propre communauté de communes.

Les autres demandeurs sont issus principalement de territoires situés hors département (238 demandes) et de Toulouse Métropole (207 demandes), dont la majorité (96) souhaitent vivre sur la Communauté de communes des Hauts Tolosans.

À l'échelle des communautés de communes, les Hauts Tolosans attirent le plus de demandeurs (500), le Frontonnais ensuite (371 demandes), Val'Aïgo (228) et les Coteaux du Girou (174 demandes).

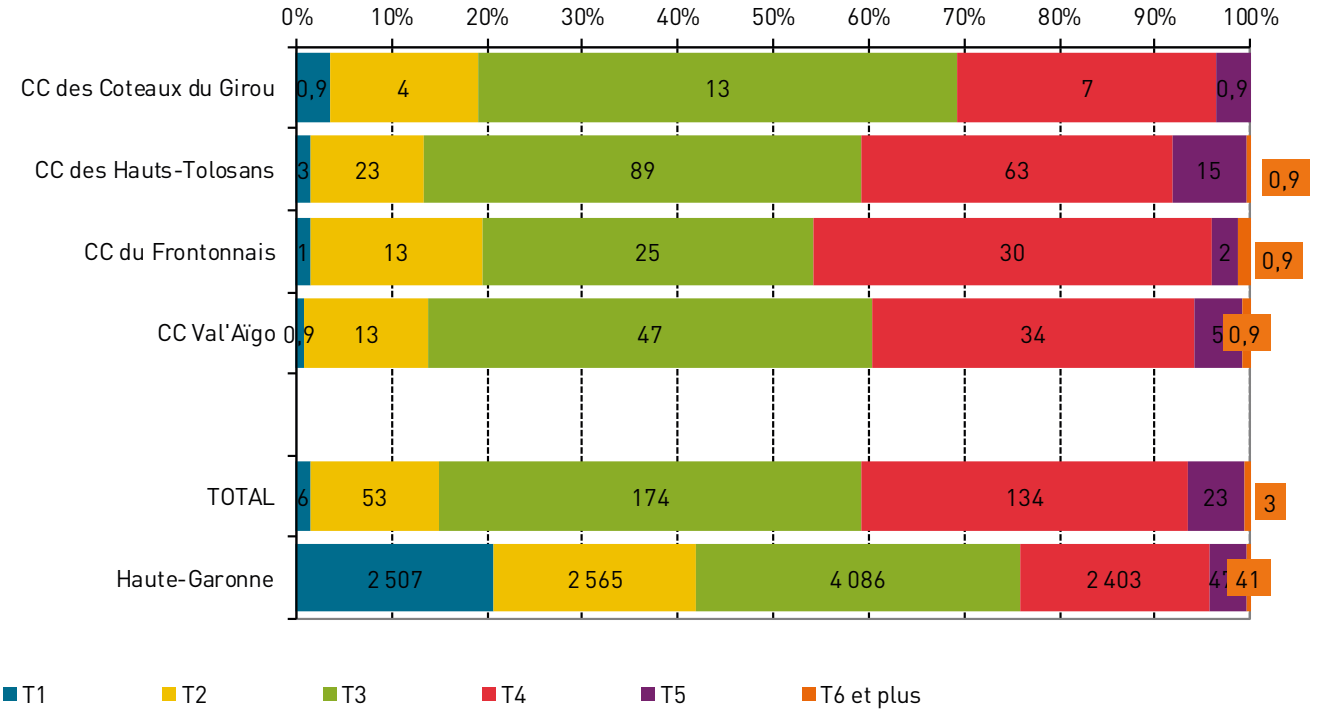
Des disparités fortes entre la demande et l'offre pour certaines typologies

Demandes actives par type de logement en 2017



Source : CD31 Immoweb

Entrées dans les lieux par type de logement en 2017

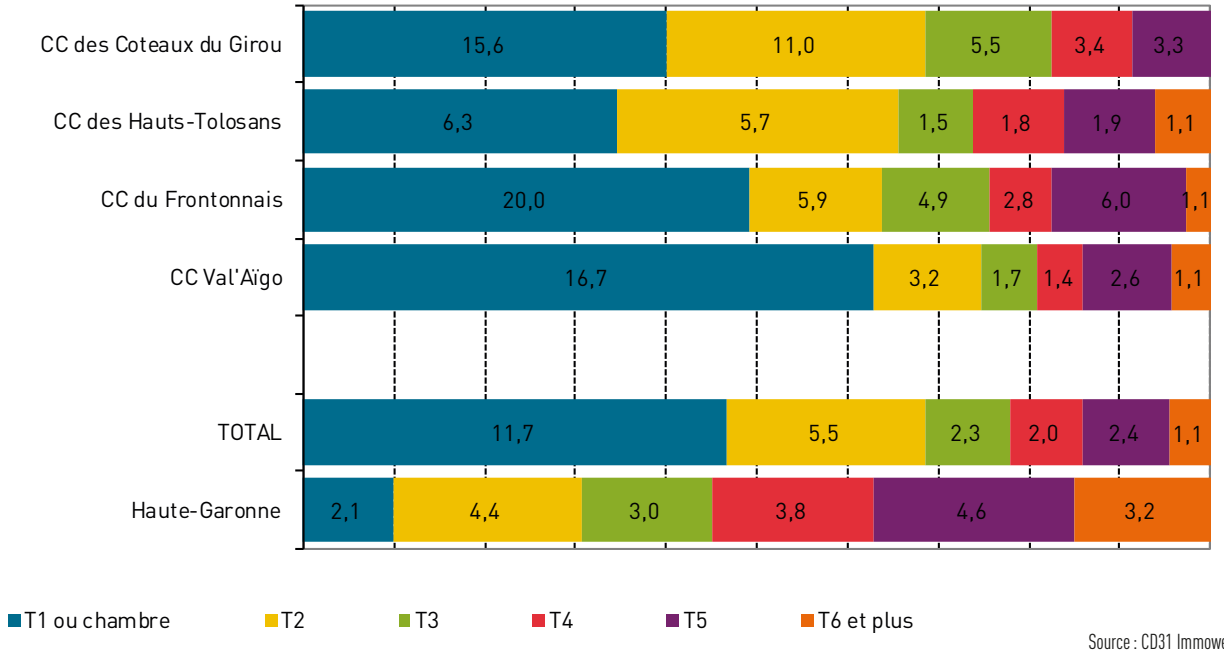


Source : CD31 Immoweb

Sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain, la majorité des demandes en 2017 pour du logement social reste des T3 (405 demandes) suivie des T2 (293 demandes).

Concernant l'entrée dans les lieux de ces logements sociaux, elle concerne 174 entrées pour les T3 et 53 entrées pour les T2.

Pression sur les logements sociaux (nombre de demandes/nombre d'entrées dans les lieux) en 2017



Source : CD31 Immoweb

Globalement, le territoire du SCoT du Nord Toulousain connaît une pression sur les logements sociaux de l'ordre de 2,8 demandes pour une entrée dans un logement social en 2017, contre 3,3 en Haute-Garonne.

Des disparités très fortes existent entre les types de logements demandés et l'offre réelle :

- pour les T1, il y a 11,7 demandes pour 1 entrée, c'est à dire une quasi absence d'entrées (3) dans les lieux pour cette catégorie de logements en 2017 (cette donnée est tout de même à relativiser au regard du nombre de demandes, 68 en 2017) ;
- pour les T2, il y a 5,5 demandes pour une entrée, démontrant que la demande est forte pour cette catégorie ;
- pour les T3, la pression reste faible (2,3 demandes pour 1 entrée). Toutefois, les demandes (405 en 2017) restent les plus importantes pour cette catégorie.

L'offre en logement social sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain ne correspond pas à la demande puisque la pression sur les petits logements est conséquente et traduit un manque de T1, T2 et T3.

Les autres modes d'hébergements

Les aires d'accueil de gens du voyage

Selon les dispositions de l'ancien schéma départemental d'accueil des gens du voyage de 2003, seule la commune de Grenade dispose d'une aire d'accueil pour des publics non sédentarisés d'une capacité de 20 places. Au regard des études engagées pour la révision des documents cadre de la politique départementale de l'habitat, il est précisé que cette petite aire montre des signes d'usure.

Dans le cadre de la révision de ce schéma, les communes de Villemur-sur-Tarn, de Fronton et de Castelnau-d'Estrétefonds qui ont dépassé le seuil des 5 000 habitants, doivent proposer des solutions pérennes pour l'accueil des gens du voyage. La réalisation d'une aire d'accueil de 20 places dans chacune de ces 3 communes est proposée dans le Schéma Départemental d'Accueil et d'Habitat des Gens du Voyage de Haute-Garonne 2020-2025.

Dans ce sens, la commune de Bouloc a inscrit dans son PLU, révisé en 2018 et modifié en 2019, un zonage spécifique jouxtant la commune de Castelnau-d'Estrétefonds (zone Ngv : secteur naturel destiné à la création d'une aire d'accueil des gens du voyage).

La Communauté de communes du Frontonnais a quant à elle validé son Projet territorial d'accueil et d'habitat des gens du voyage qui prévoit :

- 1 aire de 10 places à Fronton ;
- 1 aire de 10 places à Castelnau-d'Estrétefonds ;
- 1 terrain d'ancrage de 4 places à Castelnau-d'Estrétefonds ;
- 1 terrain d'ancrage de 4 places à Saint-Sauveur ;
- 3 terrains de 4 places à Bouloc.

Depuis 2013, une autre commune, Merville, à également dépassé le seuil des 5 000 habitants, mais les modalités d'accueil restent à définir (nombre de places).

Aucune aire de grand passage n'est recensée sur le territoire et celles à créer en Haute-Garonne ne concernent pas le Nord Toulousain.

Aire d'accueil des gens du voyage à Grenade - crédit photo @Mairie de Grenade

Les logements d'urgence (enquête départementale)

Le département de la Haute-Garonne connaît une pression sans précédent sur le secteur de l'urgence. Face aux besoins croissants et diversifiés, des efforts constants d'évolution et d'adaptation sont observés : de nombreux dispositifs sont mis en oeuvre et l'évolution du nombre de places d'hébergements d'urgence est en hausse.

À l'échelle du département de la Haute-Garonne, le nombre d'attributions d'hébergements est passé de 12 967 en 2015 à 25 447 en 2017. Malgré ces efforts, des signes manifestes de tension subsistent puisque les demandes augmentent : 48 808 non attributions d'hébergements en 2015 contre 61 640 en 2017. En 2017, seules 29 % des demandes ont été attribuées.

Sur l'ensemble du territoire du SCoT du Nord Toulousain, l'offre en logement d'urgence est extrêmement limitée :

- 4 logements pour le Frontonnais ;
- 2 à Layrac-sur-Tarn ;
- 1 à Montastruc-la-Conseillère ;
- 4 allocations logement temporaire à Grenade.

En juin 2018, l'offre d'hébergement d'asile située sur Villemur-sur-Tarn pour le territoire du SCoT du Nord Toulousain, comptait 67 places. L'offre d'hébergement d'asile a progressé et s'est diffusée géographiquement à l'échelle du département. Mais l'hébergement d'urgence « généraliste » reste sollicité pour répondre aux flux migratoire. Au regard des besoins, l'offre apparaît donc insuffisante et couvre inégalement le territoire.

Le 6ème Plan Départemental d'Action pour le Logement et l'Hébergement des Personnes Défavorisées (PDALHPD) 2019-2023 a été validé le 17 décembre 2019. Il constitue un des leviers pour lutter contre la pauvreté en mettant en œuvre de manière partenariale le droit au logement. Les orientations du 6ème plans sont :

- Maintenir l'effort de production et bien répartir le développement du parc à très bas loyer.
- Se mobiliser ensemble autour de l'élargissement de l'accès au parc HLM des publics du Plan.
- Améliorer les capacités à faire face aux besoins d'urgence et impulser la stratégie du logement d'abord.
- Assoir une installation durable et réussie dans le logement : l'accompagnement, pilier du 6ème Plan.
- Éviter l'aggravation des situations : lutter contre le mal logement, anticiper les risques de perte de logement.

Les logements d'urgence ont pour objectif de répondre à des besoins identifiés dans les plans départementaux d'action pour le logement des personnes défavorisées. Ils sont destinés au logement d'urgence des personnes ou ménages défavorisés qui ne sont pas en situation d'avoir accès, à court terme, à un logement social.

La densité de logements

Une densité de logements à l'hectare qui s'est globalement renforcée ces dernières années...

Moyenne de logements par hectare avant et après 2010 par intercommunalités

TERRITOIRE	Moyenne de logements/ha	
	2000-2009	2010-2015
Hauts Tolosans	13	12
Frontonnais	10	14
Val'Aïgo	11	11
Coteaux du Girou	7	10
Nord Toulousain	10	12

Source DGALN, DGFIP-Fichiers fonciers MAJIC 2000-2015

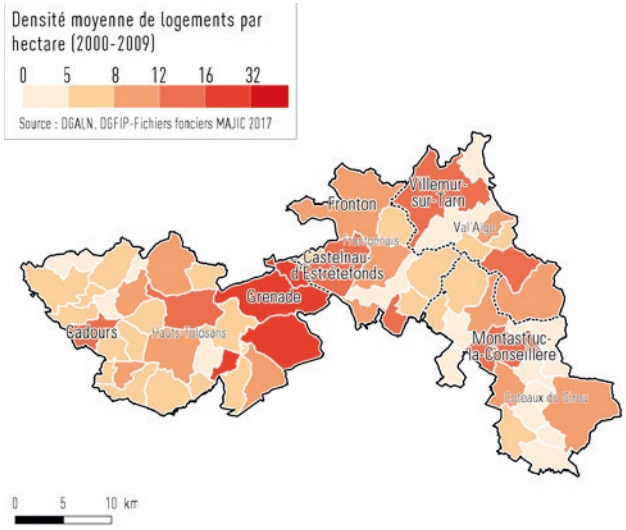
Le nombre de logements par hectares s'est renforcé après 2010 à l'échelle du territoire du SCoT du Nord Toulousain, passant de 10 à 12 logements par hectares.

Des disparités existent entre les communautés de communes :

- le nombre de logements à l'hectare s'est renforcé sur les Coteaux du Girou et le Frontonnais ;
- il reste inchangé pour la Communauté de communes de Val'Aïgo ;
- seule la Communauté de communes des Hauts Tolosans présente une densité plus faible après 2010.

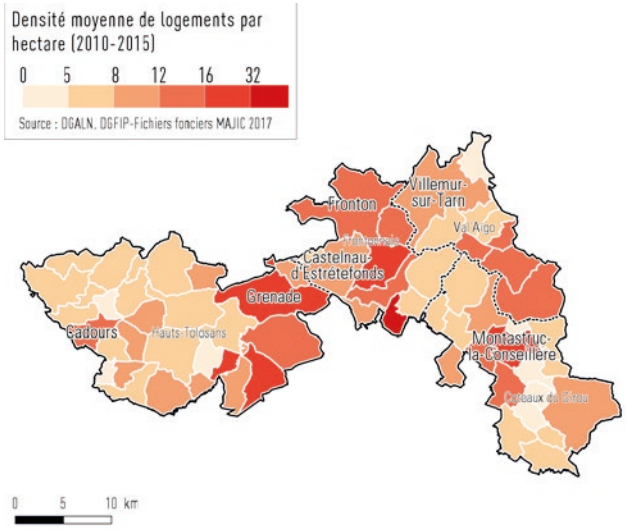
... mais des disparités subsistent au niveau communal

Densité moyenne de logements par hectare au niveau communal avant 2010



Au niveau communal, 19 communes ont une densité moyenne de logements par an supérieure ou égale à celle du Nord Toulousain après 2010 (contre 17 avant 2010).

Densité moyenne de logements par hectare au niveau communal après 2010



Toutefois, seulement 14 communes parmi les 19, ont renforcé leur densité après 2010. Parmi ces 14 communes, 3 présentent une densité moyenne importante (plus de 20 logements par hectares) sur la période récente : Cépet (36), Daux (24) et Grenade (20) contre une seule avant 2010 (Saint-Paul-sur-Save (32 logements à l'hectare)).

Densité moyenne de logements à l'hectare par an sur les 10 communes les plus peuplées du territoire en 2016

COMMUNE	Hbts 2016	Moyenne de logts/ha	
		2000-2009	2010-2015
Grenade	8 773	19	20
Castelnau-d'Estrétefonds	6 226	14	12
Fronton	6 009	9	14
Villemur-sur-Tarn	5 882	16	11
Merville	5 367	17	15
Bouloc	4 577	9	18
Bessières	4 050	14	13
Verfeil	3 561	10	11
Montastruc-la-Conseillère	3 358	13	18
Lapeyrousse-Fossat	2 794	5	9

Source DGALN, DGFIP-Fichiers fonciers MAJIC 2000-2015

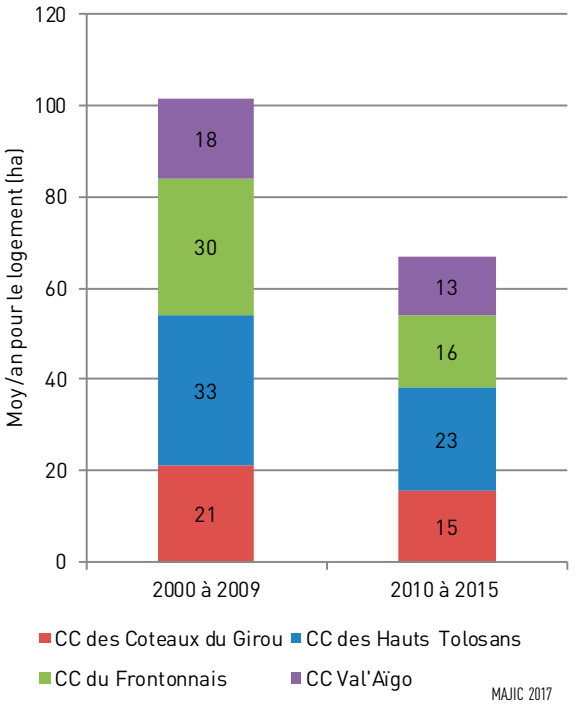
En 2016, parmi les 10 communes les plus peuplées, 6 augmentent leur densité moyenne de logements après 2010.

Parmi elles, 3 communes renforcent nettement leur densité moyenne : Fronton, Montastruc-la-Conseillère et Bouloc qui double sa densité moyenne après 2010.

À noter également la commune de Lapeyrousse-Fossat qui possédait une densité moyenne faible avant 2010 mais l'a quasi doublé sur la dernière période.

Parmi les 10 communes les plus peuplées, 4 communes ont une perte de densité moyenne après 2010 dont Villemur-sur-Tarn qui passe de 16 à 11 logements en moyenne à l'hectare.

Consommation moyenne annuelle d'hectares pour du logement par intercommunalités avant et après 2010



La consommation de l'espace pour du logement (moyenne annuelle d'hectares pour du logement) est en baisse sur la période récente (2010-2015) pour toutes les intercommunalités. Ceci en lien avec une densité qui s'est renforcée sur la même période.

Logements collectifs dans le centre ville de Merville,, crédit photo @HGI

Les logements, la densité

Chiffres clés

- 42 039 logements en 2015 (Insee)
- 4 269 logements supplémentaires entre 2010 et 2015 (+11 %)
- Une croissance annuelle moyenne de 923 logements (2010-2017)
- Des logements autorisés en collectif en baisse effective après 2010 (-65 %) avec 362 logements en moyenne avant 2010 contre 126 après 2010
- 2,5 habitants par logement
- 36 % du parc de logements a été produit après les années 2000
- 90 % des logements sont occupés en résidences principales par 72 % de propriétaires ; 2 % en résidences secondaires et 7 % en logements vacants
- 83,6 % des logements sont en individuels
- La part des logements composés de 4 pièces et plus représente de 75 à 86 % du parc total.
- La surface moyenne des logements construits à l'échelle du SCoT, tout type de logements confondus, reste sensiblement la même avant et après 2010 (environ 110 m²).
- 1 904 logements sociaux en 2017 soit 4,5 % du parc total de logements.
- 1 327 demandeurs souhaitent vivre sur le territoire (2,8 demandes pour une entrée)
- Une moyenne de logements à l'hectare renforcée après 2010 (12 logements/ha en moyenne contre 10 avant 2010)
- 65 % des constructions nouvelles entre 2011 et 2016 se localisent dans les territoires déjà urbanisés

Les atouts et les faiblesses

ATOUTS

- 76 % du parc de logements est considéré comme bon et assez bon soit 32 317 logements concernés
- Un taux de vacance identique à la moyenne départementale, qui se stabilise, avec des disparités communales
- La vacance des logements de plus de 2 ans est relativement faible : 2 % sur le territoire dont 1 % de plus de 5 ans en 2016
- une très forte progression de la construction de logements sociaux entre 2011 et 2017 : +608 logements sociaux.
- Une moyenne de logements à l'hectare renforcée après 2010

FAIBLESSES

- Une construction de grands logements en moyenne
- Des logements collectifs qui ont près de 20 ans, construits dans les années 2003 - 2006 avec le développement de l'investissement locatif
- L'offre est très limitée en matière de petits logements puisque les T2 et T3 sont sous-représentés et les T1 quasiment absents (11,5 demandes pour une entrée)
- La situation est contrastée sur le territoire en termes de logements sociaux, notamment pour les communes les plus peuplées.
- L'offre en logement social sur le SCoT du Nord Toulousain ne correspond pas à la demande puisque la pression sur les petits logements est conséquente et traduit un manque de T2 et T3.

ENJEUX **[Logements, densité]**

- Le développement d'un habitat satisfaisant à tous les besoins
- Le développement d'une offre de logements correspondant aux besoins de la population (jeunes ménages, familles, personnes âgées etc.) permettant de proposer une politique programmatique de l'habitat (locatif, locatif social, accès à la propriété). Avec une nécessaire anticipation des parcours résidentiels grâce à la diversité des formes d'habitat (collectif, mitoyen, maison individuelle, etc.)
- La réduction du parc de logements anciens, en mauvais état et/ou vacants et soutien à la rénovation
- La mise en œuvre d'un développement plus équilibré entre les différentes communes pour le logement social et répondant mieux aux besoins de la population

Des projections de logements à l'horizon 2031, 2040 et 2050

Réaliser une projection de logements consiste à choisir un point de départ précis et à prolonger à partir de ce point les tendances du passé. Ce ne sont pas des prévisions. Les projections de logements se fondent sur des scénarios et sur des tendances et ne doivent par conséquent pas être considérées comme des prévisions.

La projection de la présente analyse utilise la même méthodologie que l'outil OTELO (Outil d'Estimation Localisé des Besoins en Logements) développé par le CEREMA.

Étant donné que ce dernier se base uniquement à ce jour sur les projections OMPHALE de l'INSEE 2013-2050, avec un début à 2017, il a été actualisé avec les projections de population du territoire réalisées par Haute-Garonne Ingénierie entre 2019 et 2031/2040/2050 (scénarios population central, basse et haute). Les indicateurs et taux utilisés pour calculer ces projections ont été définis sur les valeurs par défaut proposées par OTELO et les sources de données ont été actualisées lorsqu'elles étaient disponibles.

Le besoin total en logement correspond à la somme des besoins en flux et en stock.

Source : CEREMA - OTELO

Besoin en flux

- Évolution démographique : L'évolution du nombre de ménages est l'un des principaux déterminants du besoin en logements dans un territoire.
- Besoin lié au renouvellement : Il est par ailleurs nécessaire d'intégrer au calcul du besoin en logement le renouvellement du parc existant, c'est-à-dire d'intégrer les démolitions et changements d'usages («disparitions») et la création de logements au sein du parc existant («restructurations» suite à des divisions de logement ou des changements d'usages notamment).
- Variation des logements vacants.
- Variation des résidences secondaires.

Besoin en stock

- Hors Logement : Il s'agit ici de comptabiliser les personnes dites « sans domicile » (Les personnes sans-abris, en habitations de fortune ou logées à l'hôtel et les personnes accueillies dans les structures d'hébergement social).
- Hébergés : Les personnes vivant dans un logement qui n'est pas le leur sont définies comme étant les personnes se trouvant en situation de cohabitation subie. Elles sont regroupées en deux catégories, à savoir les personnes logées chez un parent ou un enfant (cohabitation intergénérationnelle présumée subie) et les personnes hébergées chez un tiers sans lien de parenté direct.
- Inadéquation financière : Les ménages en inadéquation financière avec leur logement se définissent comme les ménages qui occupent un logement au sein du parc privé et dont le coût se révèle inadapté aux ressources dont ils disposent. Les ménages en situation de besoin sont ceux dont le taux d'effort net des aides au logement est supérieur au seuil maximal acceptable fixé par l'évaluateur. Le volume de ménages en situation d'inadéquation financière sera d'autant plus élevé que le taux d'effort maximal sera faible. Il est usuel de considérer un seuil de 30%.
- Mauvaise qualité : Les ménages dans des logements de mauvaise qualité sont repérés au sein du parc privé en fonction de la norme de qualité du logement fixée par l'évaluateur.
- Inadéquation physique : L'inadéquation physique des ménages avec leur logement est ici envisagée sous l'angle du surpeuplement (ou de la suroccupation) sur le parc privé.
- Besoin interne au parc social : Des ménages actuellement logés dans le parc social peuvent présenter des besoins en logements. Ainsi, une part significative des demandes de logement social dans le Système National d'Enregistrement (SNE) émane de ménages déjà logés dans le parc social. Plusieurs raisons peuvent expliquer ces demandes : le logement occupé est trop cher, le logement occupé est très petit en raison d'une augmentation de la taille du ménage, le logement occupé est très grand en raison d'une diminution de la taille du ménage (décès, séparation, etc.), le ménage doit déménager en raison d'une mobilité professionnelle, le ménage est confronté à des problèmes d'environnement ou de voisinage, etc.

Besoins en Flux

La demande potentielle en logements (qui correspond au besoin en flux total) s'élève à **8 967 logements entre 2019 et 2031**.

- L'évolution du nombre de ménages à loger dans le territoire contribue pour 8 564 à la demande potentielle de logements.
- Le renouvellement du parc contribue à hauteur de -380 à la demande potentielle, les créations de logements au sein du parc excédant les démolitions.
- L'hypothèse retenue concernant le taux de vacance induit une augmentation du nombre de logements vacants de 575 au cours de la période de projection, qui se répercute sur la demande potentielle.
- L'évolution du nombre de résidences secondaires contribue à hauteur de 208 à la demande potentielle, leur nombre augmentant au cours de la période de projection.

Besoins en stock

Le besoin en stock s'élève à **526 logements** (avec un horizon de résorption à 20 ans à partir de 2019).

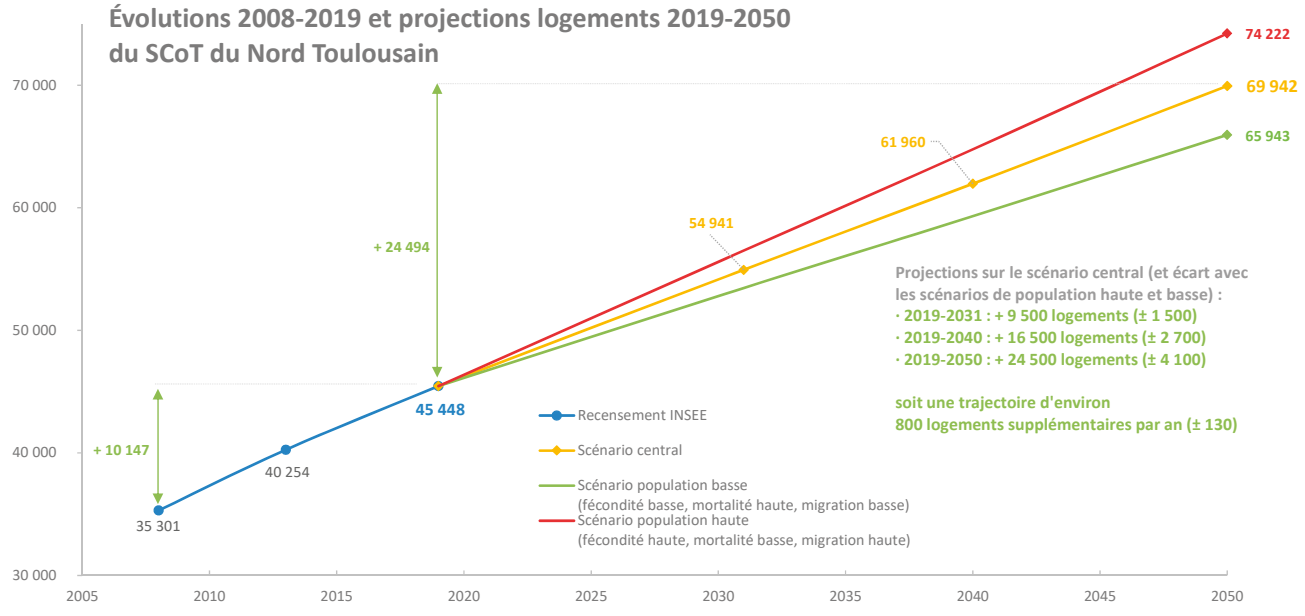
- Il y a une ventilation de ce besoin par type de mal-logement. Par exemple, 292 logements devront être crées pour répondre au besoin de ménages hébergés dans un logement qui n'est pas le leur.

Estimation des besoins en logements suivant le scénario central d'évolution de population	Besoins en logements sur les périodes		
	2019-2031	2031-2040	2040-2050
Évolution démographique	8 564	6 331	7 201
Besoin lié au renouvellement	-380	-285	-317
Variation des logements vacants	575	425	484
Variation des résidences secondaires	208	155	175
Besoin en flux	**8 967**	**6 626**	**7 543**
Hors logement	68	45	0
Hébergés	292	195	0
Inadéquation financière	117	77	0
Mauvaise qualité	9	6	0
Inadéquation physique	2	1	0
Besoin interne au parc social	38	26	0
Besoin en stock	**526**	**350**	**0**
Besoin total	**9 493**	**6 976**	**7 543**

Source : Analyse Haute-Garonne Ingénierie/ATD31

Besoin total

Le besoin total s'élève donc à 9 493 logements de 2019 à 2031, soit 791 logements par an en moyenne. Le besoin en stock représente 94 % du besoin total.
Sur les périodes 2031-2040 et 2040-2050, le besoin total suivant le scénario central de population s'élève 780 et 798 logements par an en moyenne.



Source : Recensement INSEE 2008-2019 / Projection logements Haute-Garonne Ingénierie ATD31 - Janvier 2023

Répartition de la projection de logements par communauté de communes

La répartition de la projection de logement peut être réalisée au sein des différentes communautés de communes pour donner une indication de l'évolution des besoins.

Le tableau ci-dessous présente la répartition détaillée du besoin en logements selon le scénario central.

Estimation des besoins annuel en logements suivant le scénario central d'évolution de population	Besoins annuel en logements sur les périodes														
	2019-2031					2031-2040					2040-2050				
	F	HT	CC	VA	SCoT NT	F	HT	CC	VA	SCoT NT	F	HT	CC	VA	SCoT NT
Évolution démographique	184	238	154	138	714	181	236	147	139	703	186	233	159	143	720
Besoin lié au renouvellement	-5	-1	-11	-13	-32	-5	-1	-11	-13	-32	-5	-1	-11	-13	-32
Variation des logements vacants	12	16	8	11	48	12	16	8	12	47	12	16	8	12	48
Variation des résidences secondaires	3	7	3	4	17	3	7	3	4	17	3	7	3	4	18
Besoin en flux par an	**194**	**260**	**153**	**140**	**747**	**191**	**258**	**146**	**141**	**736**	**196**	**254**	**159**	**145**	**754**
Hors logement	2	3	1	0	6	2	2	0	0	5	0	0	0	0	0
Hébergés	6	8	6	4	24	6	7	5	4	22	0	0	0	0	0
Inadéquation financière	3	4	1	2	10	2	3	1	2	9	0	0	0	0	0
Mauvaise qualité	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Inadéquation physique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Besoin interne au parc social	2	1	0	1	3	1	1	0	0	3	0	0	0	0	0
Besoin en stock par an	**13**	**15**	**8**	**8**	**44**	**11**	**13**	**8**	**7**	**39**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Besoin total par an	**206**	**275**	**162**	**147**	**791**	**202**	**271**	**154**	**148**	**775**	**196**	**254**	**159**	**145**	**754**

Source : Analyse Haute-Garonne Ingénierie/ATD31 - Frontonnais (F), Hauts Tolosans (HT), Coteaux du Girou (CG), Val'Aïgo (VA), SCoT du Nord Toulousain (NT)

L'analyse de l'ensemble des 3 scénarios d'évolution de population permet de définir des moyennes globales sur le scénario central avec des écarts types correspondant aux scénarios de population basse et haute.

Le tableau ci-dessous synthétise le besoin total annuel sur les différentes périodes étudiées :

Estimation des besoins en logements suivant le 3 scénarios d'évolution de population	Besoins annuel en logements sur les périodes		
	2019-2031	2031-2040	2040-2050
Frontonnais	206 logements ±33	202 logements ±35	196 logements ±37
Hauts Tolosans	275 logements ±43	271 logements ±45	254 logements ±50
Coteaux du Girou	162 logements ±26	154 logements ±28	159 logements ±28
Val'Aïgo	147 logements ±24	148 logements ±28	145 logements ±27
SCoT du Nord Toulousain	**791 logements ±127**	**775 logements ±133**	**754 logements ±142**

Source : Analyse Haute-Garonne Ingénierie/ATD31

ÉQUIPEMENTS ET SERVICES

Équipements 300

Services au publics 310

Un nombre d'équipements en augmentation, avec une forte représentation des services aux particuliers

Mais un territoire qui reste fortement influencé par les pôles de services supérieurs extérieurs

Une offre importante d'équipements intermédiaires et de proximité qui maille et structure le territoire

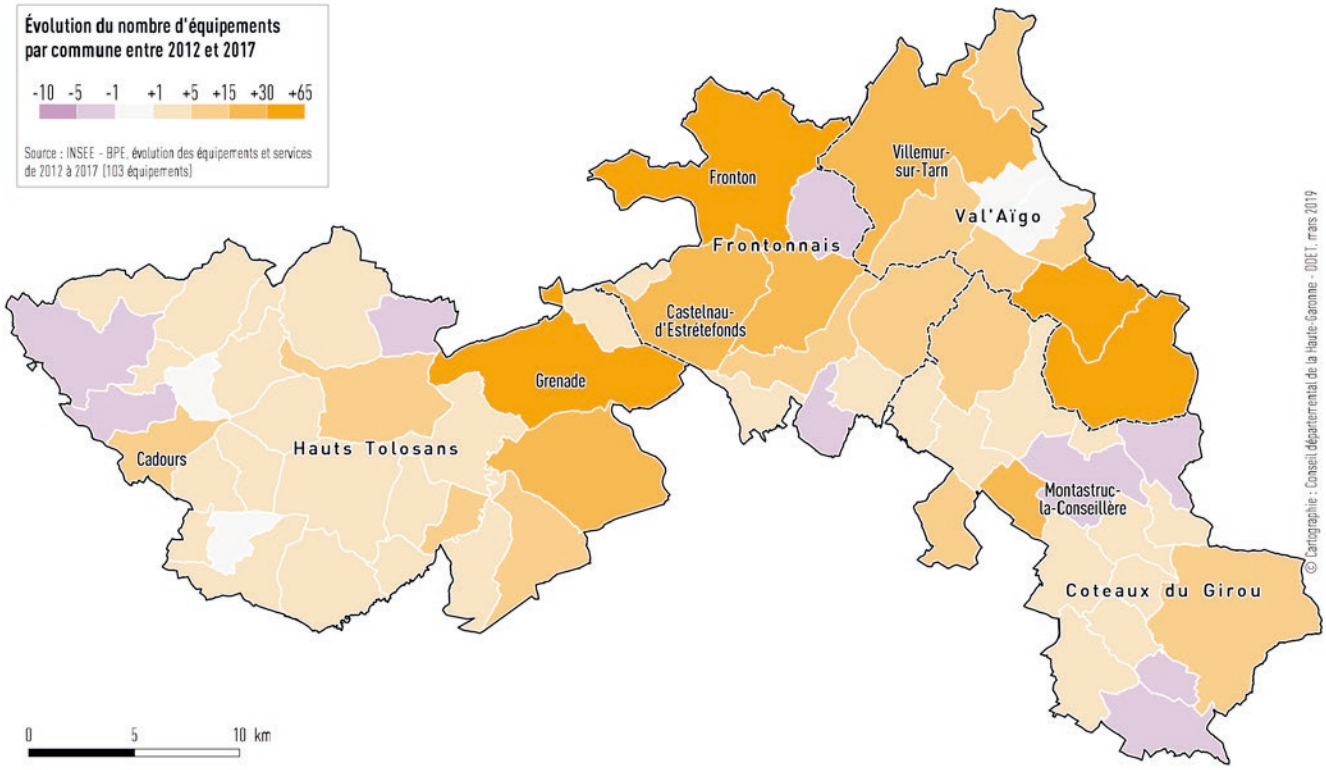
Un bon accès aux équipements dits « essentiels » mais des inégalités liées à des publics spécifiques

Chiffres-Clés/Atouts Faiblesses

LES ÉQUIPEMENTS

Un nombre d'équipements en augmentation, avec une forte représentation des services aux particuliers

Évolution du nombre d'équipements par communes de 2012 à 2017



Le territoire du SCoT du Nord Toulousain compte un total de 3 483 équipements en 2017, tous types confondus. L'évolution à l'échelle communale montre des évolutions positives plus importantes du nombre d'équipements entre 2012 et 2017 (au delà de 30) au centre et au nord-est du territoire, en corrélation notamment avec le dynamisme démographique sur les communes de Grenade, Fronton, Bessières et Buzet-sur-Tarn.

Sur l'ouest et le sud-est du territoire se situent les évolutions les plus faibles, voire nulles ou négatives. 9 communes sur 66 affichent une perte d'équipements et 4 communes ne présentent aucune évolution.

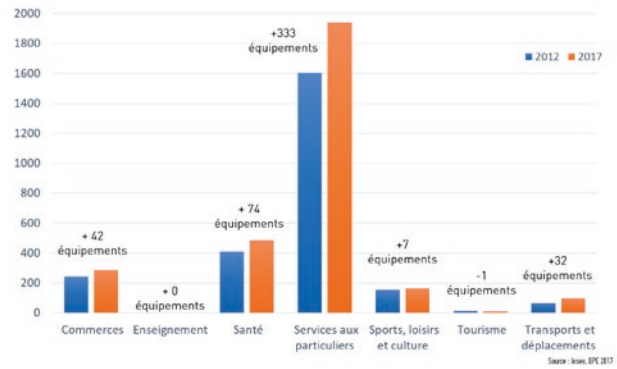
À l'échelle des communautés de communes, le nombre d'équipements a évolué de +14 % sur les Coteaux du Girou et entre +20 et +25 % pour les trois autres intercommunalités. Sur les Hauts Tolosans, les communes de Grenade et Merville (au delà de +15 % d'évolution) compensent les autres communes à l'évolution peu marquée en équipements.

La base permanente des équipements (BPE) est une base à vocation statistique. Elle répertorie un large éventail d'équipements et de services, marchands ou non, accessibles au public sur l'ensemble de la France au 1er janvier de chaque année.

Les différentes catégories d'équipements et services sont :

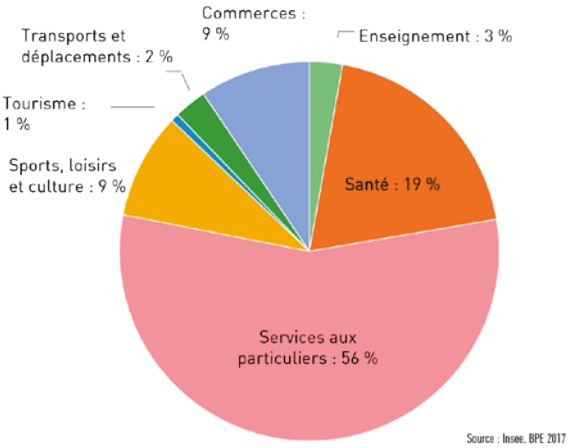
- Commerces
- Enseignement
- Santé
- Services aux particuliers
- Sports, loisirs et culture
- Tourisme

Évolution du nombre d'équipements par catégories de services entre 2012 et 2017



Entre 2012 et 2017, le nombre d'équipements au sein du territoire a augmenté de +20 %, soit 487 équipements supplémentaires (contre +14 % pour le territoire Sud Toulousain). Cette augmentation est notamment due aux équipements des services aux particuliers (333 équipements supplémentaires représentant +21 %), suivi par les équipements de la santé (74 équipements supplémentaires représentant +18 %), les commerces (42 équipements supplémentaires représentant 17 %) et les transports/déplacements (32 équipements supplémentaires représentant +49 %).

Répartition de l'offre d'équipements par catégorie de services

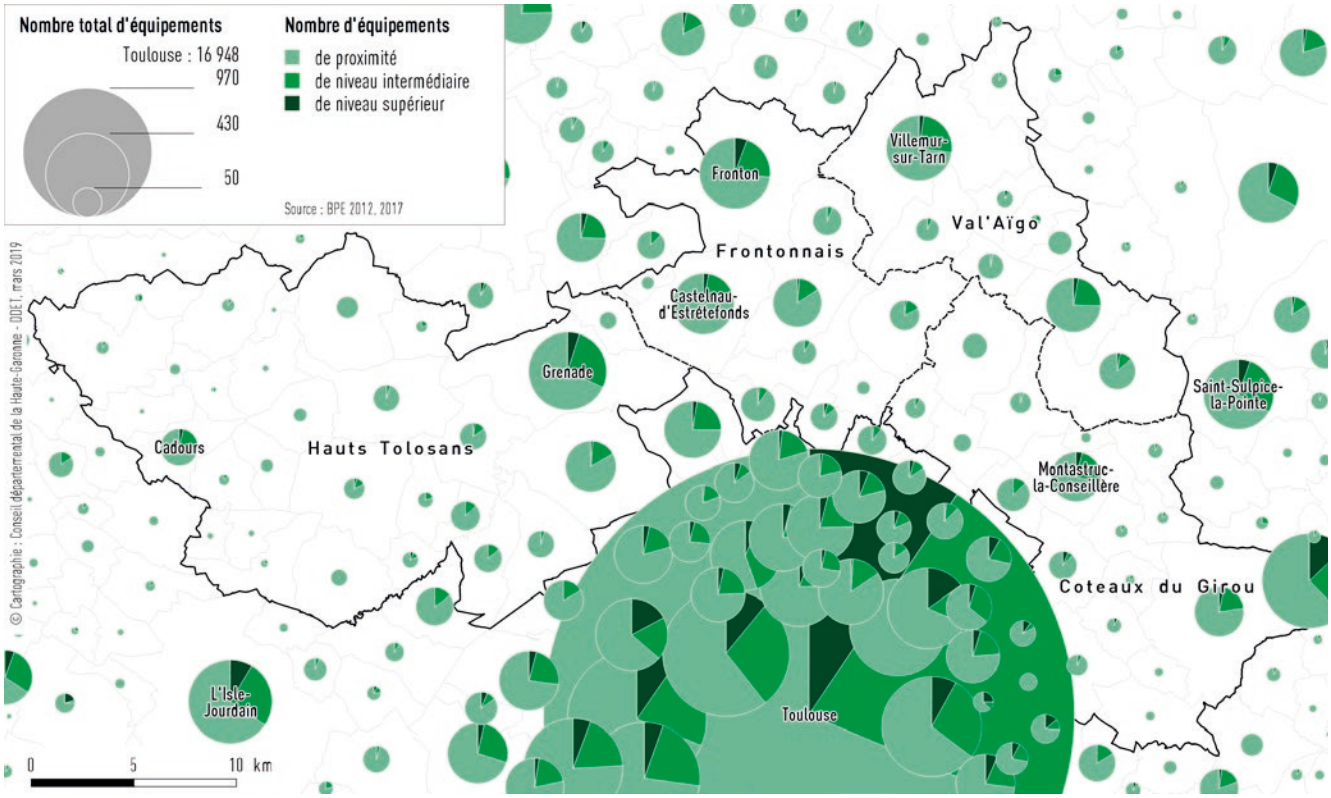


En 2017, les services aux particuliers et la santé sont les types d'équipements les plus représentés. Les équipements touristiques et ceux liés à l'enseignement sont au contraire peu présents sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain. C'est dans ces deux domaines que le nombre d'équipements stagne, voire recule, entre 2012 et 2017.

Équipements et services à Cadours, crédit photo @HGI

Mais un territoire qui reste fortement influencé par les pôles de services supérieurs extérieurs

Nombre d'équipements par gamme en 2017



Une vision transversale du fonctionnement des équipements est nécessaire afin d'appréhender leur capacité et celle de leur répartition territoriale à répondre aux besoins des habitants. Le territoire du SCoT du Nord Toulousain est largement influencé par la métropole Toulousaine qui polarise un nombre très conséquent d'équipements et dans une moindre mesure par les pôles de Montauban et Lavaur, au vue du ratio habitants/équipement moins bon que sur les autres territoires périphériques.

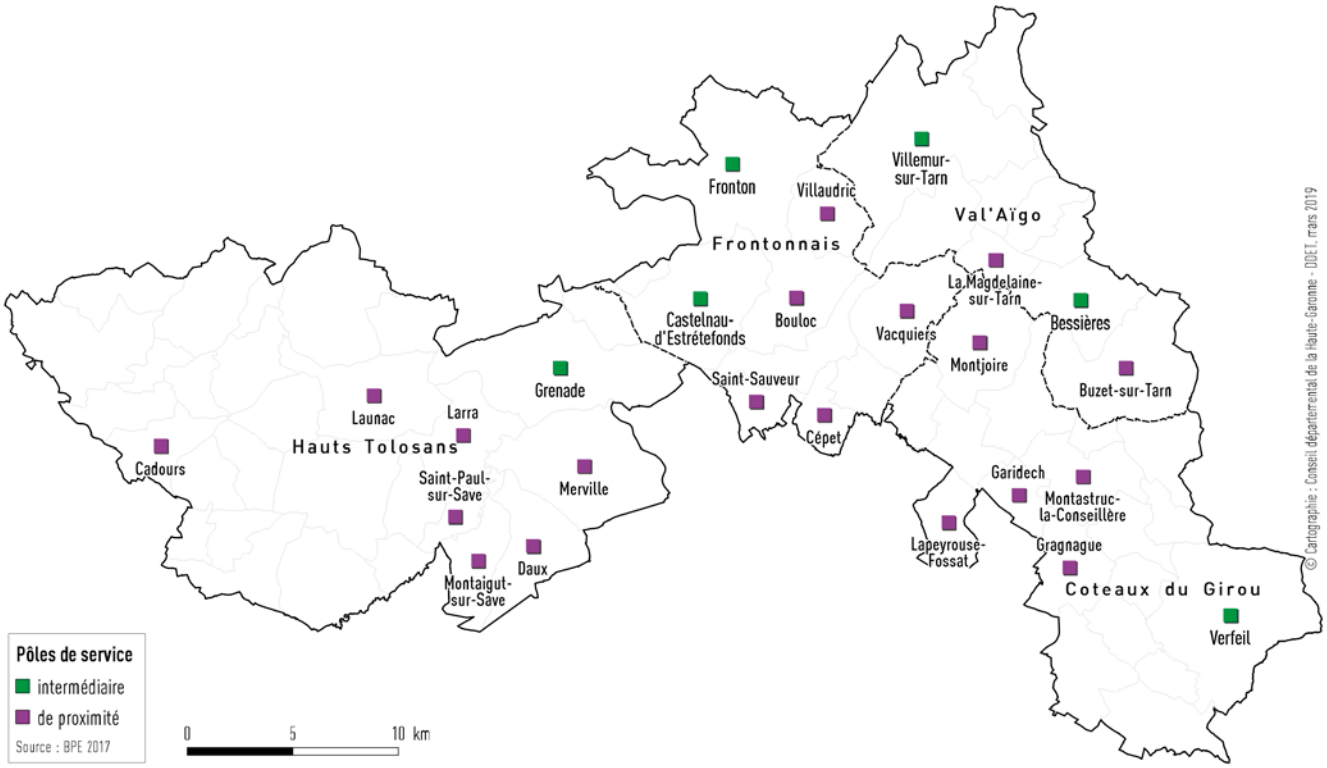
L'offre d'équipements présente est très majoritairement une offre de proximité caractéristique d'un territoire rural ou d'un territoire influencé par une polarité proche. 80 % des équipements recensés sur le territoire, soit près de 2 800, sont des équipements du quotidien, tandis que 16 % (soit 557) sont des équipements intermédiaires et 2 % (soit 85) sont des équipements supérieurs.
L'essentiel de l'offre en équipements supérieurs est centré sur Fronton (13 équipements supérieurs), Grenade (13), Villemur-sur-Tarn (6), Bessières (5), Montastruc-la-Conseillère (5), Verfeil (4, Cadours (3).

La Base Permanente des Équipements (BPE) fournit le niveau d'équipements et de services rendus à la population. Les équipements sont classés en 3 gammes :

- **Supérieurs :** comprennent les pôles emplois, les hypermarchés, les produits surgelés et poissonneries, les magasins de revêtements murs et sols, les parfumeries/cosmétiques, les lycées, les spécialistes de la santé, les établissements de la santé, les urgences, les soins et hébergements pour publics handicapés, les gares, les parcours sportifs, les théâtres/art de rue/cirques, les cinémas et musées.
- **Intermédiaires :** comprennent les centres de finances publiques, police/gendarmerie, les banques, les pompes funèbres, écoles de conduite, vétérinaires, pressing, magasins de vêtements, équipements du foyer, chaussures, électroménager, meubles, bricolage, bijouterie, les stations services, les crèches, écoles maternelles, collèges, les sages-femmes, orthophonistes, podologues, psychologues, laboratoires d'analyses, ambulances, hébergements et services d'aides aux personnes âgées, les salles de sports spécialisées, bassins de natation, athlétisme, roller, skate, freestyle.
- **Proximités :** comprennent les bureaux/relais/agences postales, la réparation automobile et matériel agricole, les entreprises générales du bâtiment et les artisans du bâtiment, les salons de coiffure, restaurants, agences immobilières, instituts de beauté ; les épiceries, supérettes, boulangerie, boucherie, fleuristes ; les écoles élémentaires ; les médecins généralistes et les dentistes, infirmiers, masseurs, pharmacies, les taxis, les terrains de tennis, salles ou terrains multisports, terrains de grands jeux et les bibliothèques.

Une offre importante d'équipements intermédiaires et de proximité qui maille et structure le territoire

Les équipements intermédiaires et de proximité par pôles



Définition d'un pôle de services d'après l'Insee : commune ou unité urbaine disposant d'au moins la moitié des équipements de la gamme auquel il appartient.

Pour la Base Permanente des Équipements 2019, 111 équipements sont ainsi retenus, qui se répartissent en trois gammes :
- Gamme de proximité (28 équipements) ;
- Gamme intermédiaire (36 équipements) ;
- Gamme supérieure (47 équipements).

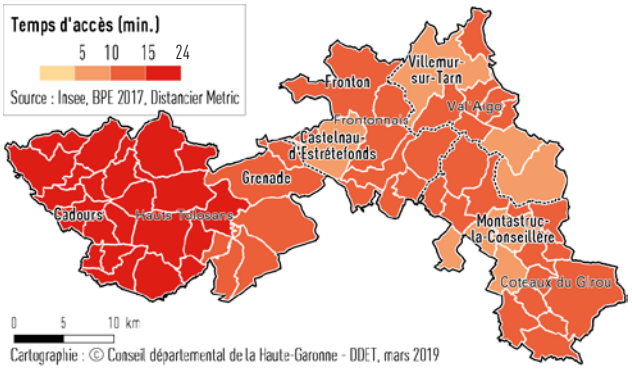
En comparant la territorialisation des équipements au sein du Nord Toulousain, on observe une faible polarisation géographique, notamment des équipements de la gamme de proximité. En effet, les 19 pôles de services de proximité et les 6 pôles de services intermédiaires, représentent près de 40 % des communes du territoire. Le territoire ne dispose pas de pôles de services supérieurs (Source : Insee, BPE 2017).

Le territoire du Nord Toulousain dispose donc d'un nombre important de communes ayant plus de la moitié des équipements et services de proximité sur leur périmètre. De plus, 76 % de la population vit dans ces communes pôles de services.

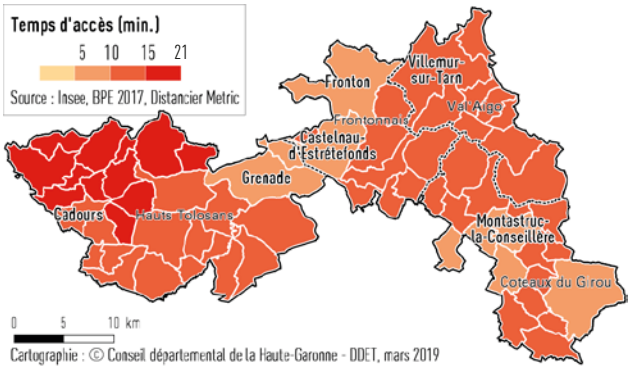
Au total, 25 pôles de services se dégagent et structurent le territoire :
- 6 pôles de services intermédiaires : Bessières, Castelnau-d'Estrétefonds, Verfeil, Villemur-sur-Tarn, Fronton, Grenade ;
- 19 pôles de services de proximité : Bouloc, Buzet-Sur-Tarn, Cadours, Cépet, Daux, Garidech, Gragnague, Lapeyrouse-Fossat, Launac, La Magdelaine-sur-Tarn, Merville, Montaigut-sur-Save, Montastruc-la-Conseillère, Montjoire, Saint-Paul-sur-Save, Saint-Sauveur, Vacquiers, Villaudric, Larra.

Un bon accès aux équipements dits « essentiels » mais des inégalités liées à des publics spécifiques

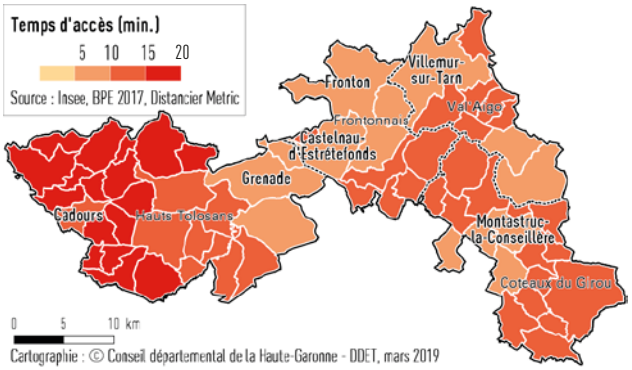
Temps d'accès aux équipements du quotidien - Panier jeunes



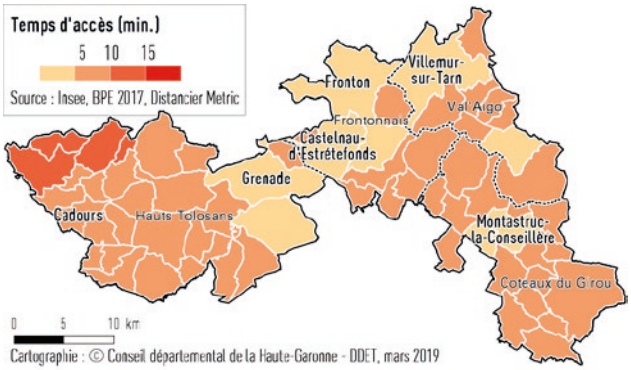
Temps d'accès aux équipements du quotidien - Panier parents



Temps d'accès aux équipements du quotidien - Panier séniors



Temps d'accès aux équipements du quotidien - Panier vie courante



Les conditions d'accès des habitants aux services de proximité constituent un enjeu important des politiques territoriales.

L'accessibilité des services est fonction de plusieurs facteurs (distance, coût, horaires, information sur leur existence et leurs conditions d'utilisation) et la question des temps de trajet en est l'un des critères prépondérant, notamment dans les espaces de faible densité de population.

L'Insee décline depuis 2014 une classification des équipements selon une typologie de 4 « paniers » qui permettent d'appréhender l'accessibilité des équipements en fonction des publics concernés :

- Panier jeunes ;
- Panier parents ;
- Panier séniors ;
- Panier vie courante (ou transversal).

Cette classification montre que les temps d'accès moyen aux différents équipements de chacun des paniers présentent des disparités territoriales, notamment pour les 3 premiers paniers cités ci-dessus.

Un nombre important de communes de la Communauté de communes des Hauts Tolosans présentent en effet, des temps d'accès en voiture à ces trois paniers jusqu'à 20 minutes et plus (temps d'accès heures creuses).

Le panier jeunes est le plus concerné, alors que plus de la moitié des communes du SCoT connaissent un nombre des moins de 20 ans supérieur à celui des plus de 60 ans (indice de jeunesse : rapport entre la population âgée de moins de 20 ans et celle des 60 ans et plus) notamment dans la Communauté de communes des Hauts Tolosans (temps d'accès de 23 minutes pour les communes Belleserre, Lagraulet-Saint-Nicolas et Brignemont et de 24 minutes pour la commune de Cabanac-Séguenville).

L'analyse du panier vie courante donne une vision globale du degré d'accessibilité de la population aux équipements considérés comme essentiels dans la vie courante. Ce panier regroupe à la fois des commerces (boulangeries, supermarchés, etc.), des établissements d'enseignement (écoles, collèges, lycées), des services de soins de première nécessité, des services pour les personnes âgées ou les jeunes enfants.

Au sein du Nord Toulousain, 96 % de la population vivant sur 62 communes accède à chacun des équipements du panier vie courante en moins de 10 minutes et 40 % en moins de 5 minutes sur 7 communes. Les temps d'accès à ces équipements sont d'autant plus élevés que les communes accueillent peu de population.

Majoritairement, le territoire bénéficie d'une assez bonne accessibilité avec 100 % de la population qui accède à chacun des équipements du panier vie courante en moins de 15 minutes. En effet, le territoire du Nord Toulousain est compris dans un bassin favorisé avec des dynamiques démographiques positives et peu de difficultés.

Méthodologie de définition des 4 « paniers » selon l'Insee : les équipements et services ont été retenus en fonction de leur proximité, de la mobilité qu'ils impliquent, de l'importance qui leur est donnée au quotidien et de leur fréquence d'usage. Il est fondé sur l'accès au commerce de détail, aux banques, agences postales, police et gendarmerie, stations services, librairies, à l'enseignement, aux médecins généralistes et aux dentistes, aux laboratoires d'analyses médicales, aux pharmacies, aux gardes d'enfants.

Panier « de la vie courante » : équipements ou services considérés comme essentiels dans la vie courante. Il regroupe à la fois des commerces (boulangeries, supermarchés, etc.), des établissements d'enseignement (écoles, collèges, lycées), des services de soins de première nécessité, des services pour les personnes âgées ou les jeunes enfants.
Les 3 autres **paniers - « jeunes », « parents » et « seniors »** - ont été constitué avec des équipements ou services propres à certains types de ménages, permettant d'approfondir l'analyse au regard des besoins spécifiques aux jeunes adultes, aux familles avec jeunes enfants ou aux seniors.

Équipements et services du quotidien à Grenade, crédit photo @HGI

Les caractéristiques des équipements

Chiffres clés

■ L'évolution du nombre d'équipements et de services (+ 20% entre 2012 et 2017) se localise préférentiellement au centre et au nord-est du territoire
■ 56 % des équipements sont des services aux particuliers
■ Un ratio de 28 habitants par équipement (supérieur à celui du Sud Toulousain et Pays Comminges Pyrénées)
■ 80 % des équipements et services sont de proximité (16 % intermédiaires et 2 % supérieurs)
■ 6 pôles de services intermédiaires, 19 pôles de services de proximité, et pas de pôle de service supérieur
■ Des disparités d'accès aux équipements : des temps d'accès aux équipements du panier « jeunes », « parents » et « seniors » sont supérieurs à 10, dont pour une partie des communes des Hauts Tolosans supérieurs à 15 min

Les atouts et les faiblesses

ATOUTS

■ Une évolution positive du nombre d'équipements et de services
■ Un maillage du territoire par 25 pôles de services (représentant 76% de la population) dont les pôles intermédiaires sont des polarités du SCoT
■ Une bonne accessibilité des équipements de la vie courante sur l'ensemble du territoire

FAIBLESSES

■ Un territoire peu autonome par rapport aux équipements et services des territoires voisins (influence de Toulouse et Montauban dans une moindre mesure)
■ Des temps d'accès aux équipements importants pour les paniers «jeunes», «parents» et dans une moindre mesure « seniors »
■ Interroger les équipements au regard des hypothèses de prospectives des tranches d'âges sur le territoire

ENJEUX **[Équipements]**

■ L'adaptation de l'offre qualitative et quantitative en équipements et services en fonction de l'accroissement démographique, notamment la poursuite du développement de l'offre en équipements de proximité
■ La préservation et le développement du maillage par les pôles de services permettant la réduction des inégalités territoriales sur l'accès aux équipements et services pour l'ensemble de la population, notamment concernant les temps d'accès en fonction de la diversité de la population

Une offre d'accueil de la petite enfance conséquente, malgré des besoins insatisfaits en accueil collectif

Une offre scolaire dense et relativement bien répartie sur l'ensemble du territoire

Un accroissement de l'offre d'accueil à destination des personnes âgées et handicapées, qui reste insuffisante

Une offre de santé inférieure à la moyenne nationale et des inégalités territoriales

Des structures qui favorisent l'insertion et la formation professionnelle

De nombreux équipements sportifs mais des équipements culturels et de loisirs sous représentés ...

...dont la répartition se concentre principalement sur les polarités du SCoT en vigueur

L'accès aux autres services à la population

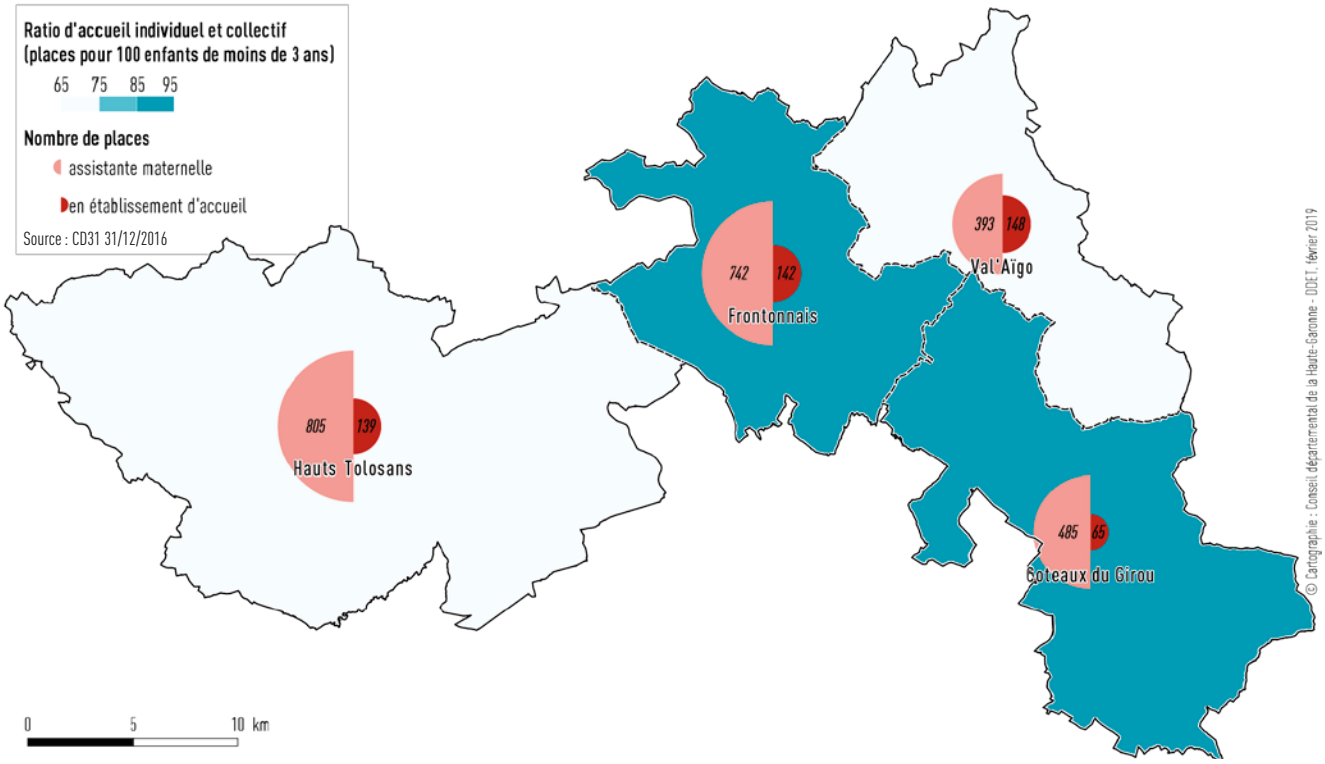
Le numérique, un atout pour l'attractivité du territoire du Nord Toulousain

Chiffres-Clés/Atouts Faiblesses

L'OFFRE DE SERVICES AU PUBLIC

Une offre d'accueil de la petite enfance conséquente, malgré des besoins insatisfaits en accueil collectif

Nombre de places en structure d'accueil de la petite enfance et ratio en fonction du nombre d'enfants de moins de 3 ans



790 assistantes maternelles sont réparties sur les 66 communes du territoire, pour une capacité totale d'accueil individuel de 2 425 places en 2016.

La petite enfance dispose également de 17 établissements d'accueil pour un total de 494 places, dont 417 pour de l'accueil régulier et occasionnel sur 14 communes (principalement sur la partie centrale et est du territoire). (Source : CD31, décembre 2016 - CNAF 2016)

Au total, le territoire du Nord Toulousain dispose de 2 842 places d'accueil pour la petite enfance (hors collectif occasionnel), et comptabilisait 3 668 enfants de moins de 3 ans en 2017.

Cela représente un ratio pour l'accueil individuel (assistante maternelle) et collectif (établissements d'accueil) respectivement de 66 et 13 places pour 100 enfants de moins de 3 ans. À titre de comparaison, les ratio pour l'accueil individuel et collectif en Haute-Garonne sont respectivement de 50 et 25 places pour 100 enfants de moins de 3 ans.

L'analyse quantitative révèle une bonne capacité d'accueil de la petite enfance sur le territoire, avec un nombre de places conséquent, notamment la présence de nombreuses assistantes maternelles.

Les besoins d'accueil peuvent rester malgré tout insatisfaits, notamment pour l'accueil collectif, bien en dessous du ratio haut-garonnais, et notamment pour les communautés de communes Frontonnais et Coteaux du Girou.

Ces chiffres sont toutefois à relativiser car ils ne prennent pas en compte certains facteurs :

- De nombreux parents au foyer gardent leurs enfants à domicile (ou par la famille) ;
- Certaines familles bénéficient des structures d'accueil des territoires voisins du territoire du Nord Toulousain ;
- Les places disponibles chez les assistantes maternelles peuvent également être occupées par de l'accueil péri-scolaire ;
- Certains enfants sont scolarisés à partir de 2 ans (taux départemental de 5,6 % en 2013).

(Source : DREES, enquête PMI 2013)

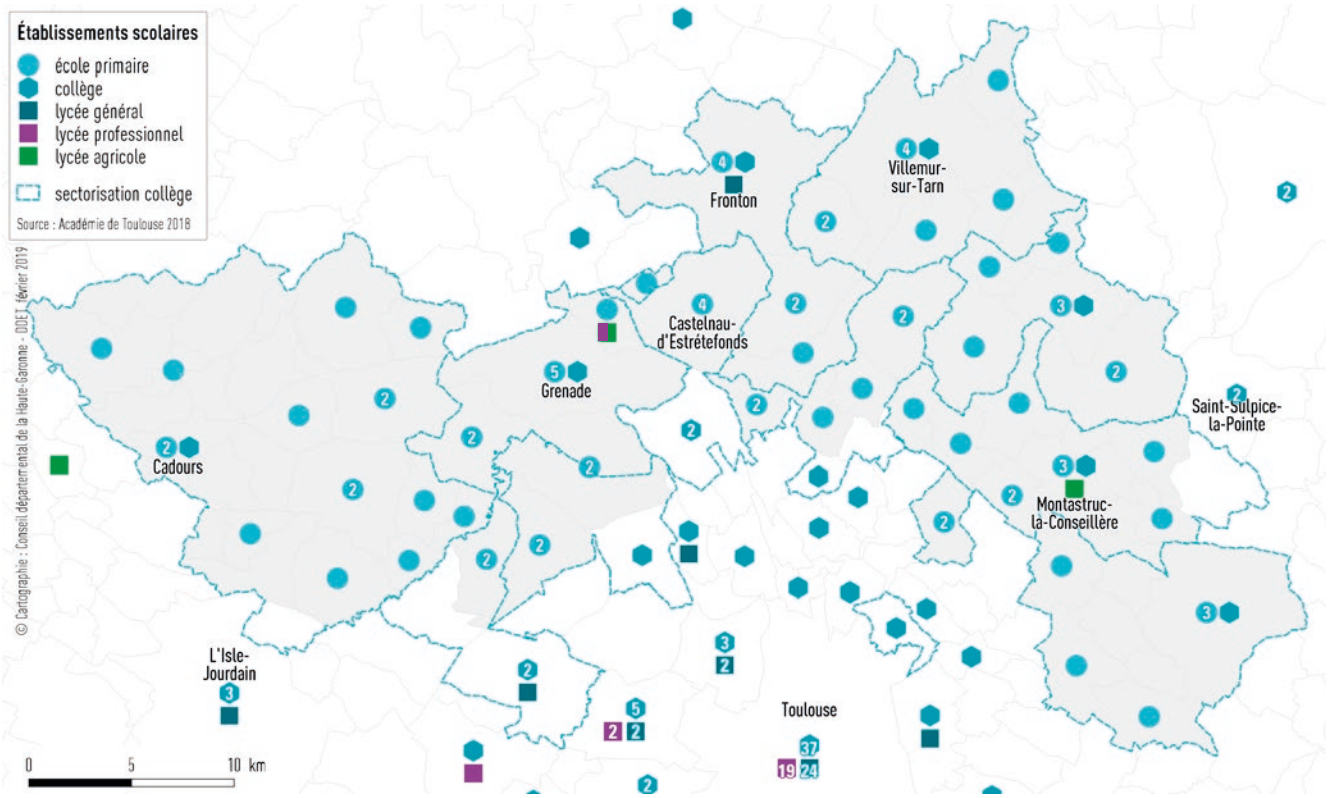
Établissements d'accueil de la petite enfance en 2016

Type d'établissement d'accueil	Commune	Capacité d'accueil
Collectif Occasionnel	Grenade	20
Régulier et Occasionnel (multi-accueil, crèche, micro-crèche, halte garderie itinérante)	Cadours	17
	Bretx	31
	Grenade	31
	Merville	30
	Bessières	27
	Layrac-sur-Tarn	24
	Villemur-sur-Tarn	40
	Lapeyrouse-Fossat	20
	Montastruc-la-Conseillère	25
	Verfeil	20
	Bouloc	22
	Castelnau-d'Estrétefonds (x2)	80
	Fronton	40
	Le Grès	10
Service d'accueil familial	Villemur-sur-Tarn	57
TOTAL	17 établissements	494

Source : CD31 - décembre 2016

Une offre scolaire dense et relativement bien répartie sur l'ensemble du territoire

Nombre d'établissements scolaires sur le Nord Toulousain



L'école est un des services les plus structurants. En effet, le maillage des écoles et leur accessibilité est un élément majeur de la qualité de vie du territoire et un facteur d'attraction de nouveaux résidents.

Le territoire du Nord Toulousain dispose de 93 établissements scolaires à la rentrée 2018/2019, implantés sur 46 communes :

- 26 écoles maternelles pour 2 884 élèves ;
- 34 écoles élémentaires publiques pour 5 430 élèves ;
- 16 écoles primaires publiques pour 2 413 élèves ;
- 7 écoles primaires privées pour 893 élèves ;
- 7 collèges publics pour 4 125 élèves ;
- 3 lycées pour 1 566 élèves, dont 1 sur des filières générales et 2 sur des filières agricoles. Le lycée l'Oustal à Montastruc-la-Conseillère est spécialisé dans les services. Il accueille des classes de 4e et 3e professionnelles, le bac pro service aux personnes et aux territoires et un centre de formation continu avec le CAP petite enfance.

(Source : Académie de Toulouse, 2018)

Cette offre scolaire est assez bien répartie sur l'ensemble du territoire du Nord Toulousain : 70 % des communes accueillent un ou plusieurs établissements, notamment pour les écoles primaires (publiques et privées) et élémentaires.

On observe toutefois une plus faible densité du tissu scolaire au sein de la Communauté de communes des Hauts Tolosans, notamment pour les collèges et les lycées. Le temps d'accès des lycéens pour se rendre dans leur établissement y est également plus important, notamment pour les communes aux franges est du territoire. Cette intercommunalité est aussi la moins dense du territoire du Nord Toulousain.

Capacités des collèges du Nord Toulousain

Territoire	Capacité (en places)
Bessières	615
Cadours	656
Fronton	797
Grenade	731
Montastruc-la-Conseillère	677
Verfeil	454
Villemur-sur-Tarn	513
Total Nord Toulousain	4 443 places

source : Académie de Toulouse et Montpellier 2020 :

Deux projets d'établissements vont venir étoffer l'offre au sein du territoire :

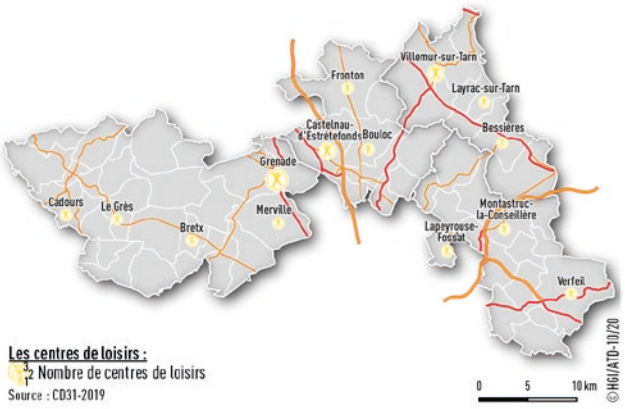
- au sein du territoire, le lycée de Gragnague situé aux abords de la RD 45, a ouvert ses portes en septembre 2021. Il a pour objectif d'accueillir à terme 1 800 élèves et devrait s'orienter vers des formations sur le numérique.
- un projet de collège à Castelnau-d'Estrétefonds de 600 places ouvrira à la rentrée 2024, pour délester les collèges de Fronton, Villemur-sur-Tarn, Saint-Jory, Gratentour, Aucamville et Castelginest.

L'influence des territoires voisins sur l'offre d'enseignement, notamment de la métropole toulousaine, est relativement importante en raison du nombre important de collèges et lycées situés en périphérie du territoire par rapport à leur présence réduite sur le territoire du Nord Toulousain.

L'offre en enseignement supérieur est absente du territoire. Cela contraint les jeunes originaires du territoire à se rendre au sein de la métropole toulousaine pour accéder à un choix de formations post-bac, ou éventuellement, à se rendre vers d'autres pôles universitaires plus éloignés.

En ce qui concerne l'offre de centres de loisirs, 18 sont recensés pour le territoire du Nord Toulousain. Ils sont présents sur 14 communes pour une capacité totale d'accueil de 522 places.

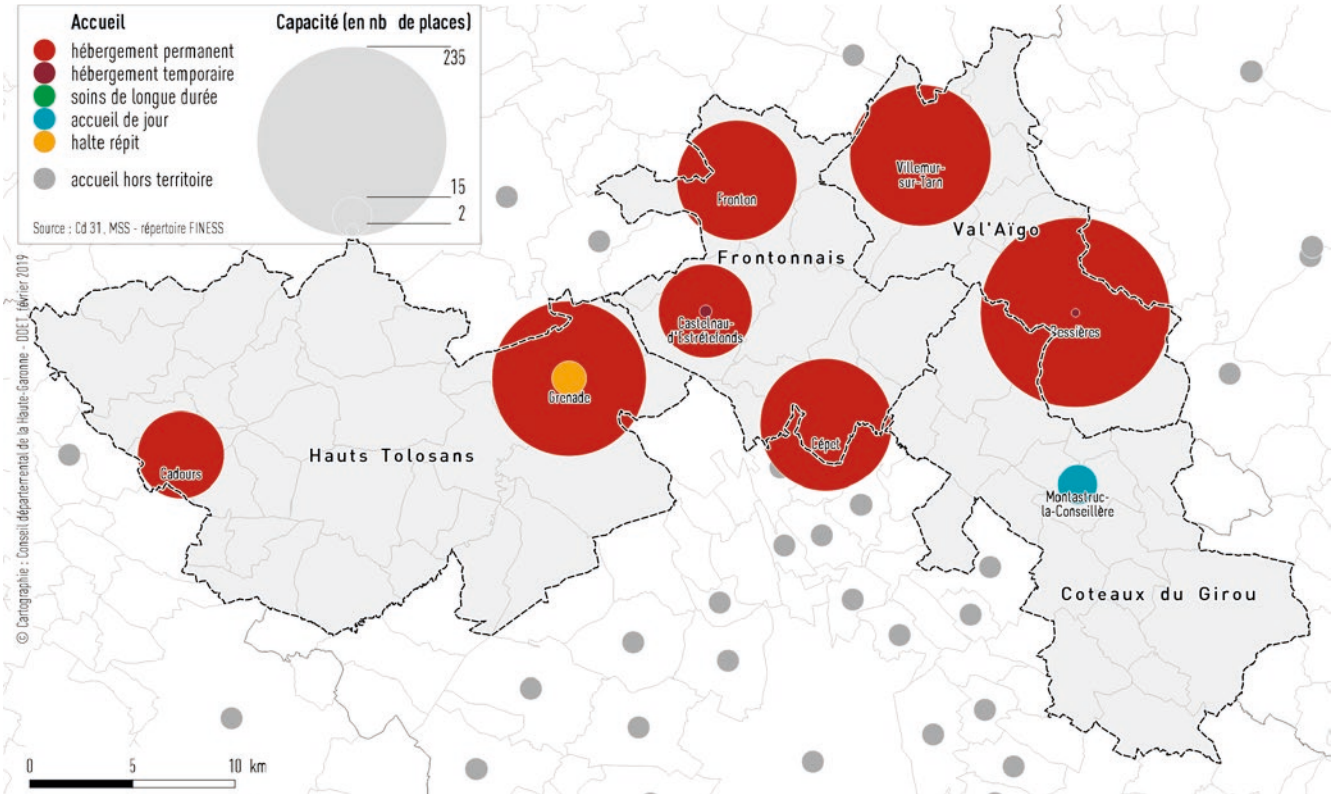
Les centres de loisirs sur le Nord Toulousain



Collège de Cadours, crédit photo ©HGI

Un accroissement de l'offre d'accueil à destination des personnes âgées et handicapées, qui reste insuffisante

L'offre d'accueil à destination des personnes âgées et leur capacité en nombre de places en 2017



Hébergement permanent : médicalisés, ces établissements sont à destination des personnes âgées dépendantes et ont pour mission : d'accompagner les personnes fragiles et vulnérables et de préserver leur autonomie par une prise en charge globale comprenant l'hébergement, la restauration, l'animation et le soin.
Hébergement temporaire : il permet à une personne âgée qui vit à domicile de trouver des solutions d'hébergement pour une courte durée.
Soins de longue durée : ce sont des structures d'hébergement et de soins qui accueillent majoritairement des personnes âgées de plus de 60 ans. Elles sont généralement adossées à un établissement hospitalier.
Halte répit : structure permettant à des personnes âgées atteintes de la maladie d'Alzheimer ou de troubles apparentés, de participer à une demi-journée ou une journée d'activités socioculturelles et ludiques, en dehors du domicile. Ces structures sont expérimentales et non-médicalisées. Elles permettent la prise en charge de 12 personnes maximum par structure, pour un tarif modéré, par des professionnels qualifiés et des bénévoles.

Près de 1 personne sur 5 a plus de 60 ans dans le territoire du Nord Toulousain en 2017. Les plus de 90 ans, même s'ils sont peu nombreux, augmentent de plus de 50 % entre 2012 et 2017.

Le territoire du Nord Toulousain dispose de 16 structures d'accueil pour personnes âgées (hébergement et accueil de jour), dont 14 sont des structures d'hébergements disposant de 901 places (hébergements permanents et temporaires). Cela représente un ratio de 214 places d'hébergements pour 1 000 habitants de plus de 80 ans. (Source : CD31, 1er janvier 2017)

La prise en charge des personnes âgées au sein des structures d'hébergements du territoire du Nord Toulousain est supérieure à celles des autres territoires haut garonnais (191 places d'hébergements pour 1 000 habitants de plus de 80 ans pour le Pays Sud Toulousain, 207 places pour le Pays Comminges Pyrénées et 179 places pour la Haute-Garonne).

La proportion des plus de 80 ans au sein du territoire est la plus faible du département (4,5 %) derrière la métropole toulousaine. De plus, les personnes âgées vivent de plus en

plus longtemps chez elles, malgré une perte d'autonomie, et rentrent de plus en plus tardivement en établissement (à 86 ans en moyenne, pour un séjour de 2 ans et demi). C'est notamment possible grâce au développement :

- Des services à domicile avec une offre conséquente sur le département, même si 50 % de cette offre est concentrée sur Toulouse ;
- De l'adaptation des logements des personnes âgées, dans l'optique de préserver leur autonomie ;
- D'offres intermédiaires et alternatives au « tout domicile » ou « tout établissement » ;
- Des dispositifs de soutien à domicile et d'accompagnement dans le parcours résidentiel, les bénéficiaires de l'APA à domicile sont notamment plus nombreux au nord du département et au cœur de Toulouse que dans le sud.

Les capacités d'accueil des personnes âgées par commune

Commune	Communauté de communes	Capacité d'accueil
Cadours	Hauts Tolosans	60
Grenade		12
Grenade		165
Castelnau-d'Estrétefonds	Frontonnais	2
Castelnau-d'Estrétefonds		68
Cépet		80
Cépet		44
Fronton		42
Fronton		64
Bessières	Val'Aïgo	80
Bessières		77
Bessières		78
Villemur-sur-Tarn		90
Villemur-sur-Tarn		50
Montastruc-la-Conseillère	Coteaux du Girou	15

Source : Finess 01/01/2020

Au delà des 12 EHPAD qui constituent le premier réseau d'appui à l'ancrage de réponses en faveur du maintien à domicile, le territoire compte également 1 halte-répit sur Grenade (12 places) et 2 résidences autonomes sur Fronton et Villemur-sur-Tarn avec respectivement 64 et 50 places. Elles permettent de constituer une offre complémentaire aux EHPAD.

Cette prise en charge ne semble toutefois pas suffisante pour répondre aux besoins d'accueil, puisque la capacité d'hébergements est bien inférieure au nombre de personnes susceptibles d'être accueillies au sein de ces structures.

La création de maison de santé et le développement des services d'aide à domicile sont des alternatives qui doivent être soutenues pour garantir l'accès aux soins d'une partie de la population.

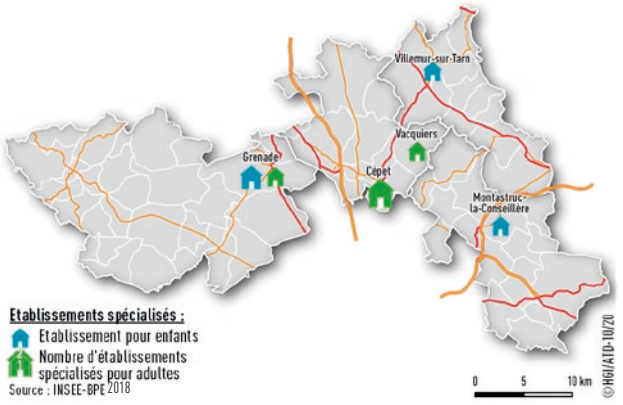
Le schéma départemental en faveur des personnes âgées 2019-2023 de la Haute-Garonne prévoit un accroissement de la population âgée de 60 ans ou plus de 3,9 % en moyenne chaque année entre 2013 et 2030 (passant de 310 000 à 366 337 personnes selon le scénario central de l'Insee. Ce phénomène de géronto-croissance devrait s'accroître au sein de tous les territoires haut garonnais et le territoire du Nord Toulousain devrait être confronté à la plus forte progression de la population âgée. De plus, les effectifs n'évolueraient pas de la même façon en fonction des classes d'âges considérées. La population âgées de 75 ans ou plus, population la plus susceptible d'être prise en charge en structures d'hébergements, devrait augmenter de 2,2 % par an durant la même période.

Concernant le handicap, le territoire du Nord Toulousain dispose de 4 établissements spécifiques pour les adultes :

- 2 sur Cépet avec une Maison d'accueil médicalisée (MAS Les Marronniers) et un foyer de vie (foyer de vie Les Marronniers) ;
- 2 foyers d'accueil médicalisés sur Grenade (Foyer d'accueil médicalisé Le Tourret) et Vacquiers (Au Ferme Vivaldi).

Le territoire compte également 4 établissements spécialisés pour les enfants.

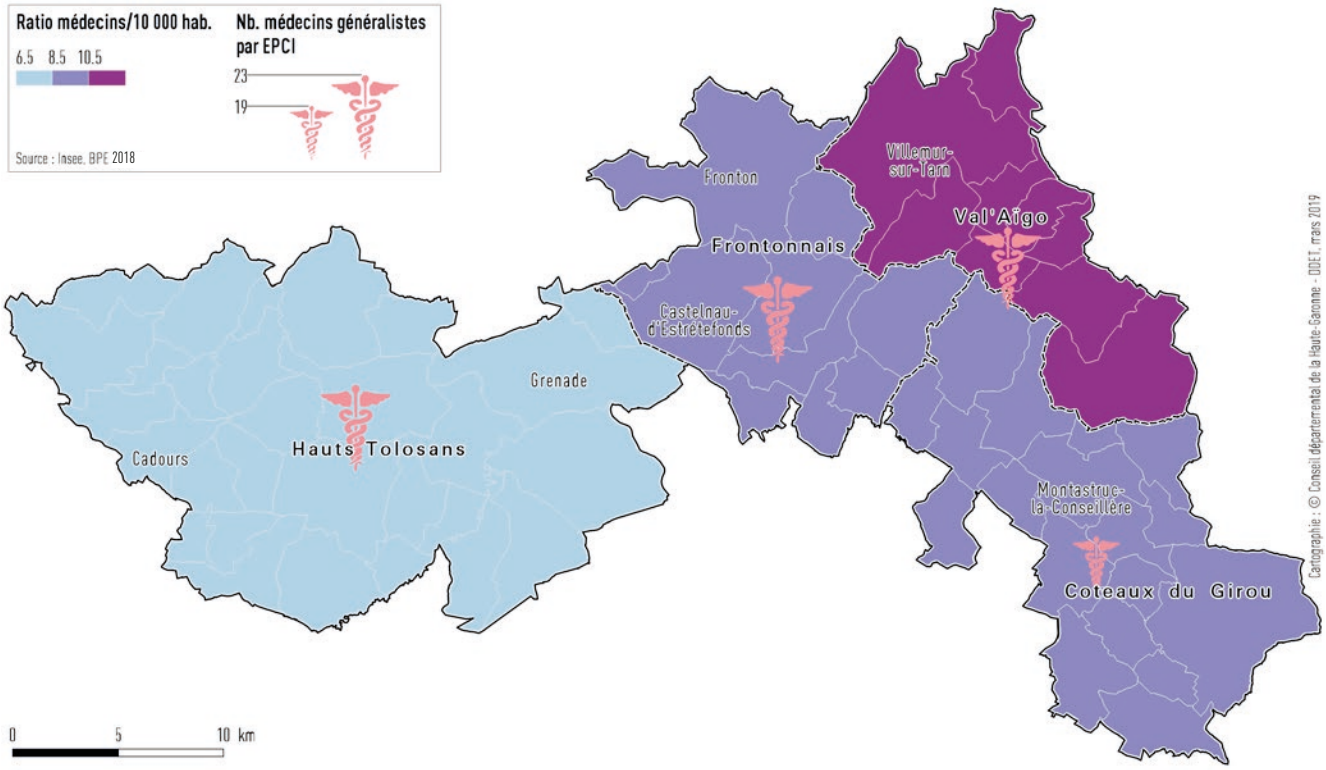
Les établissements spécialisés du Nord Toulousain



EHPAD à Bessières - crédit photo ©HGI

Une offre de santé inférieure à la moyenne nationale et des inégalités territoriales

Répartition des médecins généralistes par communautés de communes



L'offre médicale est relativement bien répartie sur l'ensemble du territoire avec des ratios allant de 7 à 13 médecins généralistes pour 10 000 habitants. L'ouest du territoire ressort comme la zone la moins densément couverte en médecins généralistes et spécialistes. La répartition à la commune y est plus faible mais les temps d'accès au médecin le plus proche sont toutefois bons (moins de 10 minutes).

Le ratio moyen à l'échelle du Nord Toulousain offre un ratio de 9 médecins généralistes, 6 dentistes, 2 pharmacies et 1,7 spécialistes pour 10 000 habitants.

Le Nord Toulousain compte en effet 87 médecins généralistes en 2017. Cette densité est largement inférieure à la moyenne nationale de 33 médecins pour 10 000 habitants, ainsi qu'aux densités en Haute-Garonne (11 médecins pour 10 000 habitants), au sein du Pays Sud Toulousain (9,9 médecins pour 10 000 habitants) ou encore du Pays Comminges Pyrénées (10,2 médecins pour 10 000 habitants).

Le recrutement difficile des médecins ainsi que leur vieillissement rendent préoccupantes les perspectives de la démographie médicale au sein du territoire pour les années à venir, d'autant plus qu'une forte diminution de l'offre est à anticiper au regard des départs à la retraite à venir.

À l'échelle du SCoT, le territoire dispose également de 21 pharmacies, soit 2 pour 10 000 habitants en 2017, bien répar-

	Nombre d'équipements pour 10 000 habitants					
Communauté de communes	**Médecins généralistes**	**Infirmiers**	**Dentistes**	**Kinésithérapeutes**	**Pharmacies**	**Spécialistes**
Hauts Tolosans	7,0	17,6	5,8	9,1	1,8	3,3
Frontonnais	8,9	15,8	5,8	12,7	1,9	2,3
Val'Aïgo	12,8	25,5	6,4	14,5	2,9	1,2
Coteaux du Girou	9,0	16,2	7,1	10,9	2,4	0

Source : Insee, BPE 2018

ties sur l'ensemble du territoire.

Le territoire du Nord Toulousain dispose de 6 établissements hospitaliers sur lesquels s'appuient l'offre d'établissements de santé. Ils sont répartis sur 3 des 4 intercommunalités du territoire, dont 3 Centres Médico-Psychologiques à Bouloc, Buzet-sur-Tarn et Fronton, et 3 établissements de santé privé autorisé en Soins de Suites et Réadaptations à Bondigoux et Fronton. Basé au sud-est du territoire, l'antenne du Centre Hospitalier de Lavaur située à Verfeil ne permet pas à l'ensemble de la population d'accéder aux services d'urgences rapidement, notamment la partie Ouest (qui ne possède aucun établissement hospitalier).
L'offre d'établissements de santé du SCoT est toutefois complétée par celle de Toulouse et des partenariats sont établis entre les différents établissements.

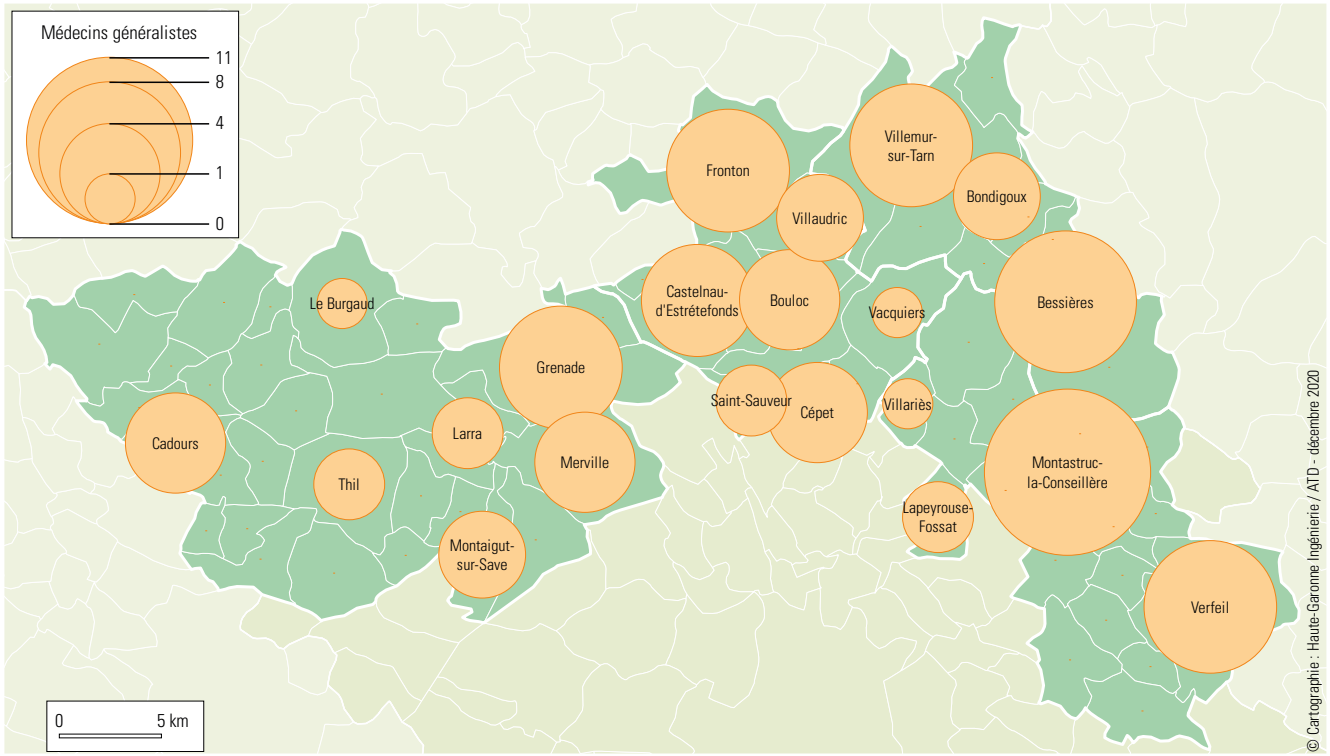
L'analyse de la densité de l'offre de soins au sein des Communautés de communes montre un déficit de plusieurs services, notamment les pharmacies et les spécialistes. Ces derniers sont peu nombreux et situés principalement sur Grenade et Fronton. Il n'y a aucun spécialistes au sein de la Communauté de communes des Coteaux du Girou. Plus largement, il n'y a aucun spécialiste en pédiatrie sur le territoire.

Un projet de construction d'une maison médicale sur la commune de Villeneuve-lès-Bouloc est envisagé en 2021. Cette maison médicale d'une surface de 230 m² permettra d'accueillir 5 cabinets avec un corps médical et paramédical (médecins, infirmières, podologue et orthophoniste).

Nombre de médecins généralistes par commune

Communauté de communes	Commune	Nombre
Hauts Tolosans	Le Burgaud	1
	Cadours	5
	Grenade	5
	Merville	4
	Montaigut-sur-Save	3
	Thil	2
	Larra	2
Frontonnais	Bouloc	4
	Castelnau-d'Estrétefonds	5
	Cépet	4
	Fronton	6
	Saint-Sauveur	3
	Vacquiers	1
	Villaudric	2
Val'Aïgo	Bessières	8
	Bondigoux	3
	Villemur-sur-Tarn	8
Coteaux du Girou	Lapeyrouse-Fossat	2
	Montastruc-La-Conseillère	10
	Verfeil	7
	Villariès	1
Total		**87**

Source : Insee, BPE 2018



Des structures qui favorisent l'insertion et la formation professionnelle

Les Maisons de Solidarités (MDS) du Conseil départemental de la Haute-Garonne sont des structures qui interviennent auprès des familles, des jeunes et des personnes précaires.

1 MDS se situe sur la commune de Bouloc et est complétée par les services sociaux communaux et intercommunaux du territoire.

Par ailleurs, la MDS de la commune de Saint-Jean intervient également sur la commune de Bessières, et celles de Blagnac et Colomiers sur le territoire des Hauts Tolosans.

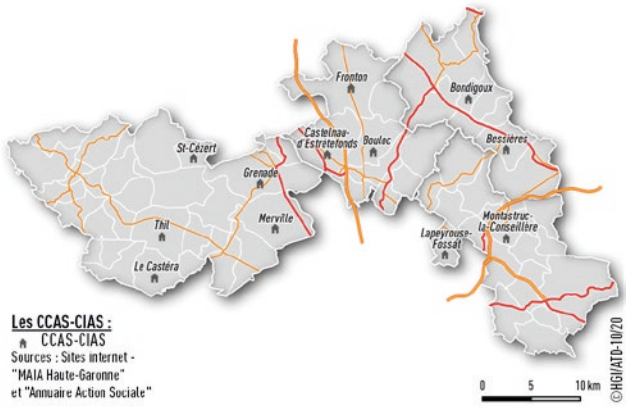
Des Maisons de Services Au Public sont également présentes sur les communes de Bessières et Villemur-sur-Tarn.

Les communes du Nord Toulousain font parties de différentes zones de compétence au regard des agences généralistes pôle emploi de Castelginest, Blagnac et Saint-Jean.

La Mission Locale Haute-Garonne gère un service public d'insertion sociale et professionnelles pour des jeunes de 16 à 25 ans, sortis du système scolaire. Elle s'adresse en priorité à des jeunes sans qualification. Avec ses 70 lieux d'accueil sur le département, elle constitue un service public de proximité. 9 permanences sont recensées sur le territoire du Nord Toulousain sur les communes de Bessières, Bouloc, Cadours, Castelnau d'Estrétefonds, fronton, Grenade, Merville, Montastruc-la-Conseillère et Villemur-sur-Tarn.

Le territoire compte par ailleurs 12 Centres Communaux d'Action Sociale (CCAS) - Centre Intercommunaux d'Action Sociale (CIAS).

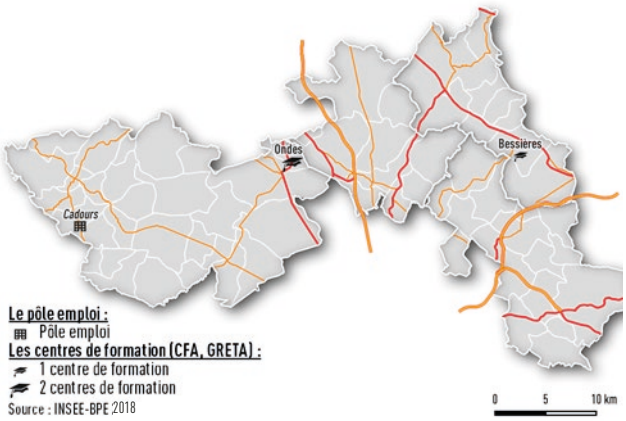
Les CCAS-CIAS présents dans le Nord Toulousain



Le territoire compte un pôle emploi à Cadours, le reste du territoire est dépendant de la métropole toulousaine.

Des centres de formation sont présents au sein du Nord Toulousain avec 2 CFA à Ondes et un GRETA à Bessières.

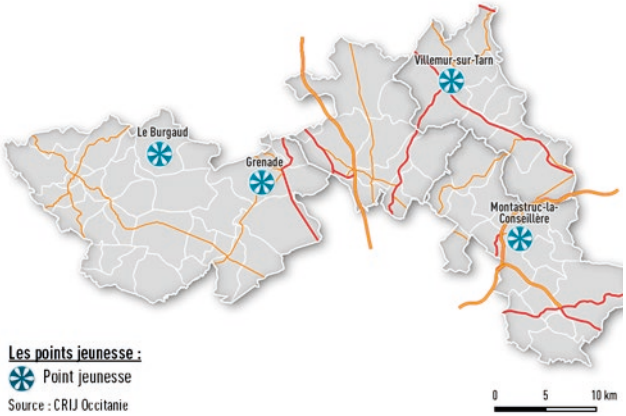
Pôle emploi et centres de formation



4 Points Information Jeunesse (PIJ) et Maisons des Jeunes et de la Culture (MJC) sont présentes sur le territoire :

- 1 PIJ recensé à Grenade et
- 3 MJC au Burgaud, Montastruc-la-Conseillère et Villemur-sur-Tarn.

Les Points jeunesse



Les publics jeunes de 15 à 30 ans représentent près de 14% de la population du Nord Toulousain. Ces structures répondent en partie aux multiples visages de la jeunesse sur le territoire :

- 15 % de chômeurs et d'inactifs
- Parmi les 44 % d'actifs ; 17 % ont des emplois à durée limitée et 13 % sont en situation d'insertion.

Répartition des emplois chez les jeunes

13 586 jeunes de 15 à 29 ans en 2017 dont						
Élèves/ étudiants 5 477 40 %	Actifs ayant un emploi 6 005 44 % DONT				Chômeurs 1 501 11 %	Inactifs (ni étudiants, ni actifs, ni en parcours d'insertion) 603 4 %
	Emplois sans limite de durée, CDI, titulaire de la fonction publique 4 075 65 %	Non-salariés (indépendant employeur) 361 6 %	Emplois à durée limitée, CDD, contrat court, saisonnier, vacataire, intérim 1 046 17 %	En insertion (emplois aidés, apprentissage, stagiaire rémunéré) 834 13 %		

Source : Insee, 2017

Maison des services au public à Bessières crédit photo @HGI

MJC du Burgaud crédit photo @HGI

De nombreux équipements sportifs mais des équipements culturels et de loisirs sous représentés ...

Types d'équipement par communautés de communes	Hauts Tolosans	Frontonnais	Val'Aïgo	Coteaux du Girou	Nord Toulousain	
					Nbre	%
Athlétisme		4	2	2	8	3 %
Bassin de natation	2		3	1	6	2 %
Boucle de randonnée	6				6	2 %
Boulodrome	13	12	12	11	48	15 %
Centre équestre	9	5	4	7	25	8 %
Cinéma	1	1	1		3	1 %
Équipements de cyclisme			1		1	0 %
Parcours sportif/santé	1	1		2	4	1 %
Plateaux et terrains de jeux extérieurs	8	11	6	16	41	13 %
Roller-Skate-Vélo bicross ou freestyle	3	4	1	3	11	4 %
Salles de combat	4	4	2	3	13	4 %
Salles de remise en forme	2	1	1	3	7	2 %
Salles multisports (gymnase)	7	7	3	4	21	7 %
Salles non spécialisées	13	4	7	8	32	10 %
Salles spécialisées	1	5	4	4	14	4 %
Sports nautiques			1	2	3	1 %
Tennis	10	7	6	9	32	10 %
Terrains de golf			1		1	0 %
Terrains de grands jeux	11	11	7	9	38	12 %
Nord Toulousain (en nombre)	91	77	62	84	314	100 %
Nord Toulousain (en %)	29 %	24,5 %	19,7 %	26,7 %	100 %	

Source : Insee, BPE 2017

Les boulodromes, plateaux et terrains de jeux extérieurs, terrains de grand jeux, terrains de tennis et salles non spécialisées représentent 60 % des équipements du territoire.

Les équipements sportifs sont globalement bien représentés et répartis, exceptés les équipements de cyclisme et terrains de golf, seulement présents sur la Val'Aïgo (Vélodrome de Villemur sur Tarn).

Au niveau communal, Villeneuve-lès-Bouloc s'est équipé d'un Skate park en 2018, d'une salle des fêtes comportant une scène permanente. Une salle d'expression corporelle est cours de construction.

La BPE ne recense pas toutes les boucles de randonnées, mais le Conseil départemental de la Haute-Garonne recense 10 boucles sur les Hauts Tolosans, 10 pour le Frontonnais, 20 pour Val'Aïgo et 3 pour les Coteaux du Girou.

Bien que 3 cinémas soient recensés, un sur chaque communauté de communes à l'exception des Coteaux du Girou, le domaine de la culture semble sous représenté sur le territoire du Nord Toulousain. Le territoire regroupe toutefois différents musées sur les communes de :

- Grenade (Maison du patrimoine de Saint-Caprais et Espace Halle et Art) ;
- Verfeil (Musée de Verfeil et Galerie d'Art du figuier) ;
- Buzet-sur-Tarn (Maison de la biodiversité) ;
- Cox (Maison du potier) ;
- Villariès (Musée archéologique).

...dont la répartition se concentre principalement sur les polarités du SCoT en vigueur

Les 10 communes les plus équipées en termes de sports, loisirs et culture

Commune	Communauté de communes	Niveau de polarité du SCoT en vigueur	Équipements sportifs, culturels et de loisirs en 2017
Villemur-sur-Tarn	Val'Aïgo	Équilibre	13
Fronton	Frontonnais	Équilibre	11
Verfeil	Coteaux du Girou	Complémentaire	9
Bessières	Val'Aïgo	Équilibre	7
Grenade	Hauts Tolosans	Sectoriel	7
Castelnau-d'Estrétefonds	Frontonnais	Sectoriel	6
Buzet-sur-Tarn	Val'Aïgo	Hors pôle	6
Bouloc	Frontonnais	Complémentaire	6
Merville	Hauts Tolosans	Complémentaire	5
Montastruc-la-Conseillère	Coteaux du Girou	Équilibre	5

Source : Insee, BPE 2018

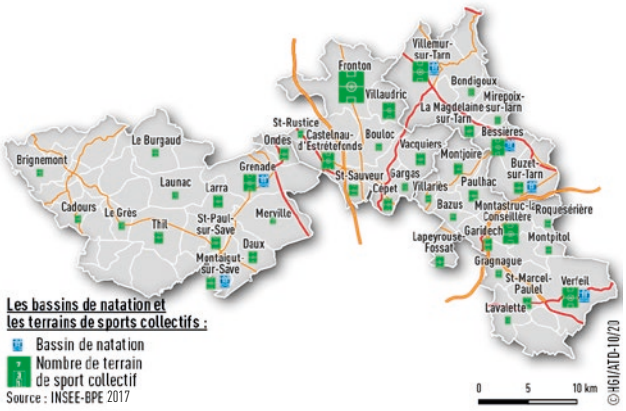
Au niveau communal, les 10 communes les plus équipées en terme de sports, culture et loisirs sont réparties sur l'ensemble des communautés de communes et correspondent aux polarités du territoire (entre 5 et 13 équipements par commune).

Deux communes possèdent plus de 10 équipements : Villemur-sur-Tarn (13) et Fronton (11).
La commune de Buzet-sur-Tarn possède 6 équipements.

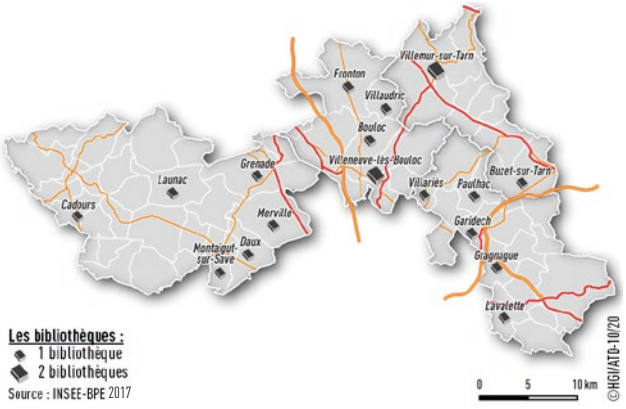
Concernant les temps d'accès à certains équipements culturels et sportifs, il y a :

- 6 bassins de natation qui sont répartis à l'est du territoire ainsi que sur la partie est de la Communauté de communes des Hauts Tolosans, engendrant des temps d'accès à ces équipements compris entre 10 et 20 min pour les autres secteurs. Le manque de piscines couvertes sur le territoire peut être également souligné, les bassins de natation extérieurs ne répondant pas aux besoins à l'année ;
- Une bonne répartition des bibliothèques et médiathèques sur le territoire, avec un temps d'accès en moins de 10 min à un de ces services.

Les bassins de natation et les terrains de sports collectifs



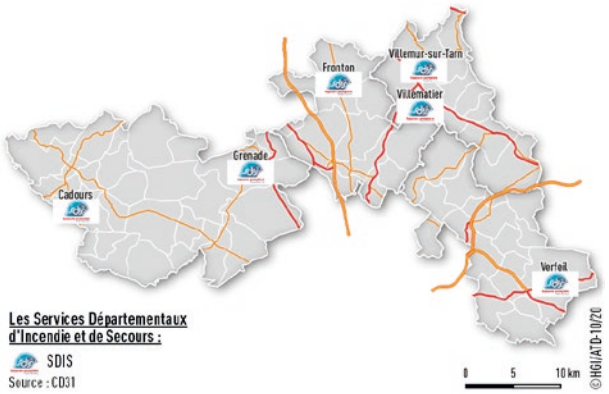
Les bibliothèques au sein du Nord Toulousain



L'accès aux autres services à la population

Concernant la desserte aux équipements de secours, 6 centres SDIS sont recensés sur le territoire, le centre ouest et le centre est du territoire est moins bien desservi avec des temps d'accès supérieurs à 10 min.

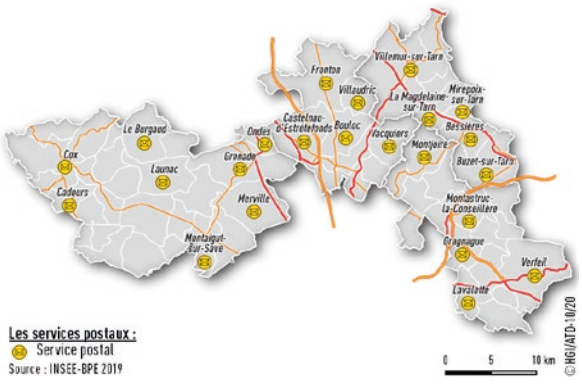
Les SDIS présents dans le Nord Toulousain



Les 6 équipements de gendarmerie sont répartis sur les communes de Cadours, Fronton, Grenade, Verfeil, Montastruc-la-Conseillère et Villemur-sur-Tarn.

La couverture des services postaux, dont 23 sont répartis sur le territoire du Nord Toulousain, ne s'améliore pas et semble se dégrader. De manière générale, on peut observer une tendance à la réduction des services sur les petites communes.

Les services postaux sur le territoire

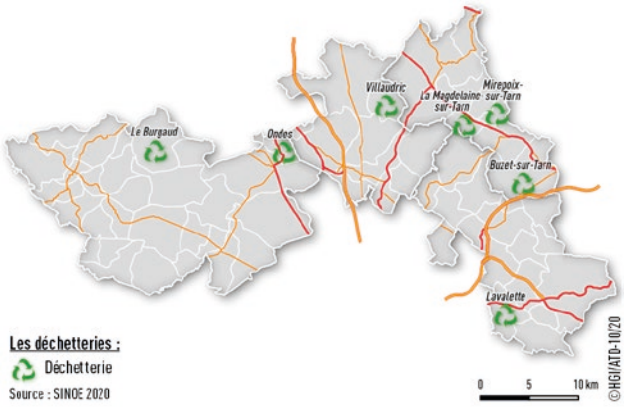


Concernant les services bancaires, le Nord Toulousain semble suivre la tendance nationale qui tend au regroupement des agences et à la suppression des distributeurs.

Les stations services, bureaux de tabac, librairies, et les déchetteries sont plus rares sur le territoire, impliquant ainsi des temps d'accès entre 10 et 20 min pour certaines communes.

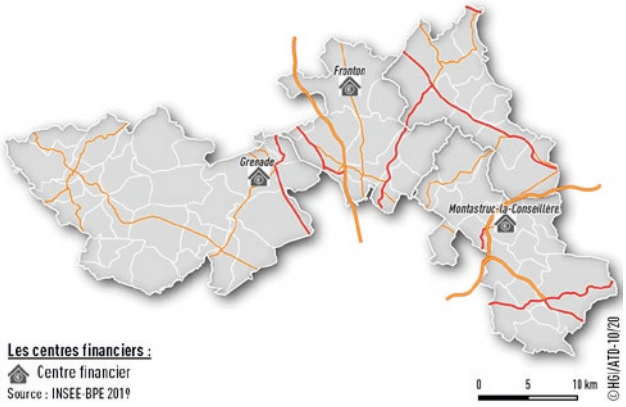
Les déchetteries sont bien représentées sur la partie nord et est du territoire, les communes en frange sud et ouest des Hauts Tolosans en sont dépourvues.

Les déchetteries du Nord Toulousain



Les temps d'accès aux préfectures, sous-préfectures et centres financiers publics sont globalement supérieurs à 10 minutes et supérieurs à 20 minutes pour deux communes des Hauts Tolosans à la frange ouest du territoire.

Les centres financiers publics du Nord Toulousain



Piscine de Villemur-sur-Tarn crédit photo @HGI

Le numérique, un atout pour l'attractivité du territoire du Nord Toulousain

Certains paradoxes existent quant à l'utilisation du numérique : il permet la diminution des déplacements domicile-travail via le télétravail et les tiers-lieux, tout en augmentant les flux logistiques liés au développement du e-commerce ; ou encore, il s'appuie sur des systèmes informatiques très consommateurs en énergie, tout en apportant des solutions de rupture pour produire et consommer différemment.

Le numérique est cependant un formidable atout pour le développement et l'attractivité du territoire du Nord Toulousain. Il soutient l'ensemble des politiques de développement économique et d'aménagement du territoire, il est créateur de nouvelles richesses, de nouveaux services (accessibilité aux services publics pour la population et les entreprises, promotion des transports collectifs et doux, etc.), usages (éducation, télé-médecine, etc.) et emplois.

Une bonne couverture téléphonie mobile, à achever en 4G

La carte ci-après présente les couvertures théoriques de téléphonie mobile. Cette carte est à analyser avec prudence, car la couverture théorique ne traduit pas réellement la réalité d'accès aux réseaux sur l'ensemble du territoire, perturbée par la topographie notamment.

La couverture théorique en réseaux 2G et 3G est proche de 100 % avec la présence des quatre opérateurs sur la quasi totalité du territoire.

La couverture théorique en réseau 4G s'est fortement développée depuis 2015.

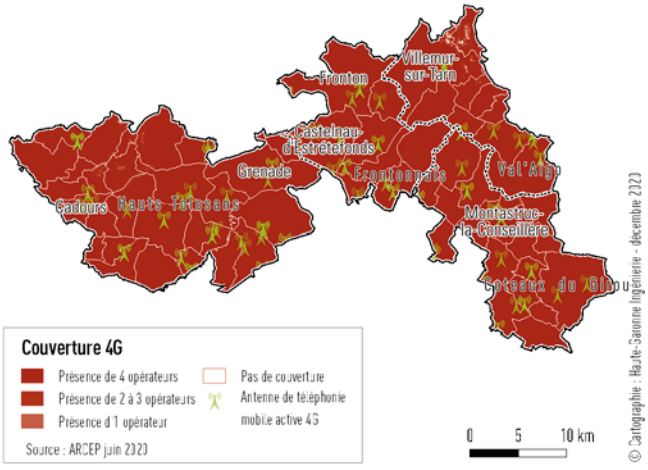
En juin 2020, la quasi totalité des communes du territoire sont couvertes par les quatre opérateurs, avec la résorption totale des zones blanches dans les Hauts Tolosans et d'une partie dans Val'Aïgo.

Afin de généraliser une couverture mobile de qualité pour l'ensemble des Français, l'État et les opérateurs ont annoncé en janvier 2018 le New Deal mobile, qui donne la priorité à l'aménagement du territoire dans les conditions d'attribution des fréquences mobiles aux opérateurs ; en l'occurrence les bandes de fréquences 900 MHz, 1800 MHz et 2,1 GHz, dont les autorisations arrivent à terme ces prochaines années.

Ces fréquences n'étant mises à disposition des opérateurs qu'à partir de 2021, 2022 ou 2024 selon les bandes des fréquences, les opérateurs prennent, pour la période intermédiaire, des engagements qui ont été retranscrits dès 2018 dans leurs autorisations d'utilisation de fréquences actuelles.

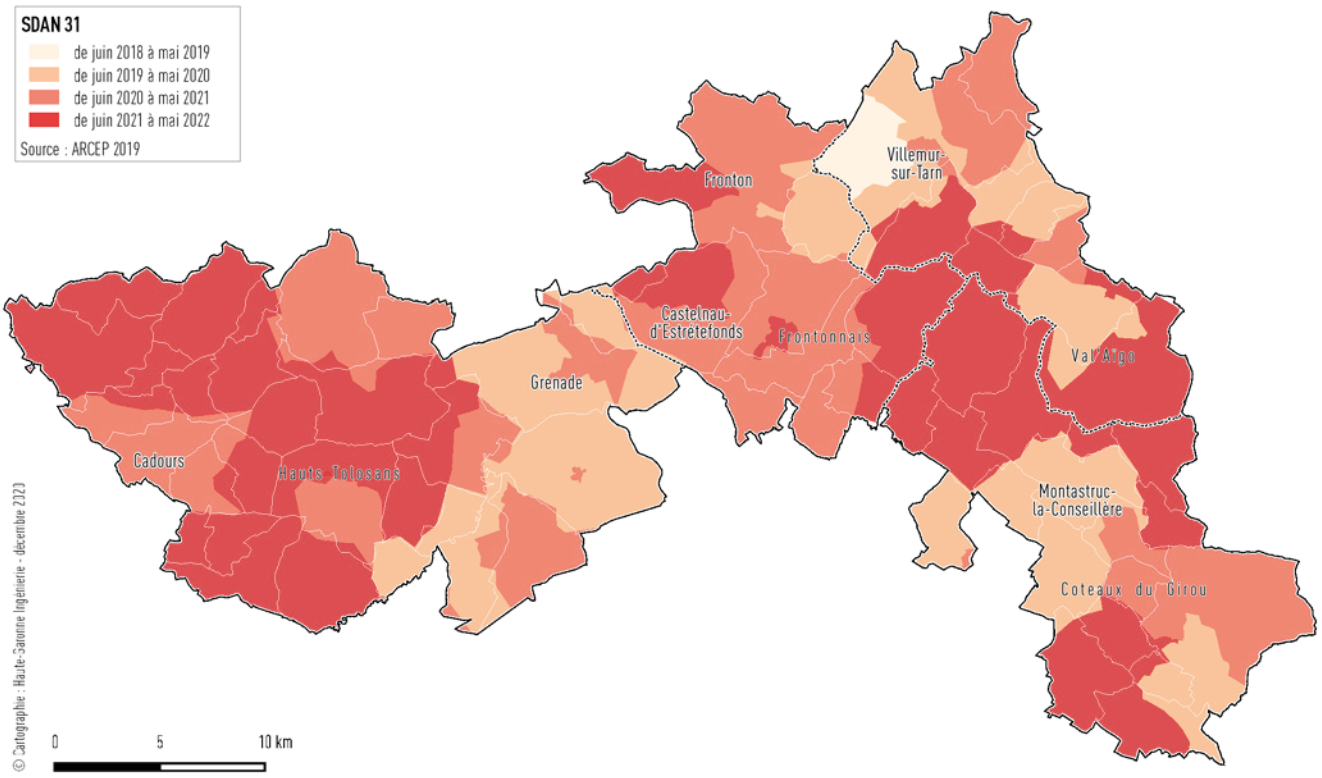
L'ensemble des obligations, qu'elles fassent l'objet d'engagements immédiats ou qu'elles soient inscrites dans les futures autorisations, revêtiront ainsi le caractère d'obligations contraignantes pouvant faire l'objet de sanctions par l'Arcep en cas de non-respect. Elles concernent, d'une part, l'amélioration des services voix et données mobiles, et d'autre part l'utilisation de la 4G en vue d'améliorer le service d'accès fixe à Internet. (Source : ARCEP, Description des engagements sur la généralisation d'une couverture mobile de qualité pour l'ensemble des français, 22 janvier 2018).

Couverture théorique en réseau 4G, au 1er juin 2020



Le déploiement en cours des infrastructures Très Haut-Débit

Déploiement du réseau fibre optique FTTH



Le SDAN (Schéma Directeur de l'Aménagement Numérique) du Département de la Haute-Garonne a été approuvé en 2014 autour de 2 grands principes :

- Offrir un Très Haut-Débit accessible à l'ensemble des haut-garonnais à l'horizon de 15 ans (2030) ;
- Proposer, dans les 5 premières années, un réseau Haut-Débit de qualité conforme aux nouvelles attentes en mixant les technologies fibre optique, montée en débit cuivre et hertzienne.

Ce scénario s'appuyait sur les recommandations du plan « France Très-Haut Débit » adopté par l'État en février 2013. Il concerne plus de 500 communes et plus de 500 000 habitants. Le Conseil Départemental a créé le Syndicat Mixte Ouvert Haute-Garonne Numérique en 2016, pour déployer les solutions d'accès au Très Haut-Débit.

Composé du Conseil départemental, des communautés d'agglomération du Muretain Agglo et du Sicoval et de 15 communautés de communes, il bénéficie du soutien financier de l'État et de la Région Occitanie. Dès sa création, Haute-Garonne Numérique a engagé une première phase de déploiement pour les 265 000 accès à Internet (foyers, entreprises, administrations, etc.) des 549 communes du département qui ne disposent pas d'un débit suffisant, hors Toulouse Métropole, Muret, Plaisance-du-Touch et Ramonville-Saint-Agne où interviennent les opérateurs privés.

Ainsi, fin 2018, la quasi-totalité des accès dont le débit est inférieur à 4 Mbps bénéficiera d'une amélioration significative (de 4 à 30 Mbps) par le développement de solutions cuivre et hertzienne.

Parallèlement, Haute-Garonne Numérique a engagé, en avril 2017, une consultation pour une Délégation de Service Public. Le 11 avril 2018, le conseil syndical a désigné le groupe Altitude Infrastructures comme délégataire.

Le contrat de concession, garanti par d'importantes pénalités, prévoit le raccordement de 280 000 prises au Très Haut-Débit par la fibre optique, c'est à dire 100 % du territoire dont Haute-Garonne Numérique a la responsabilité.

L'objectif fixé par le SDAN était la couverture du territoire en FTTH à l'horizon 2030 : le déploiement sera réalisé en 4 ans (2018-2022). Le déploiement de la fibre devrait donc être effectif en 2022 pour les dernières communes du territoire du Nord Toulousain.

L'offre de services au public

Chiffres clés

■ Un développement du numérique phasé (SDAN approuvé en 2014 et création de Haute-Garonne Numérique en 2016)
■ Un déficit de places pour la petite enfance : 79 places pour 100 enfants de moins de 3 ans
■ 70 % des communes accueillent un ou plusieurs établissements (notamment primaires et élémentaires)
■ Les 10 communes les plus équipées en terme de sports, culture et loisirs sont réparties sur l'ensemble des communautés de communes et correspondent aux polarités du territoire
■ 16 structures d'accueil pour personnes âgées dont 14 sont des structures d'hébergements disposant de 901 places
■ Un ratio de 214 places d'hébergements pour 1 000 habitants de plus de 80 ans
■ 87 médecins généralistes en 2017
■ 9 médecins généralistes, 6 dentistes, 2 pharmacies et 1,7 spécialistes pour 10 000 habitants
■ 8 MDS, 9 Missions Locales, 3 Maisons des Jeunes et de la Culture, 1 Point Information Jeunesse

Les atouts et les faiblesses

ATOUTS

■ Une offre scolaire dense pour les maternelles, primaire/élémentaire et collège (mais plus faible sur la CC Hauts Tolosans)
■ Les équipements sportifs sont globalement bien représentés et bien répartis sur le territoire
■ En comparaison aux autres territoires périphériques, un ratio plus important d'hébergements pour les plus de 80 ans (214 places d'hébergements pour 1 000 habitants). Cela dit la population des plus de 75 ans va augmenter de 2,2% par an jusqu'en 2030
■ Une bonne répartition territoriale et un bon accès (inférieur à 10 min) pour les services suivants : médecins généralistes, bibliothèques, services postaux, services bancaires, alimentation de proximité et stations services
■ Une couverture numérique qui s'améliore

FAIBLESSES

■ Une dépendance à la métropole toulousaine pour l'offre d'enseignement supérieur
■ Les équipements culturels et de loisirs sont insuffisamment représentés au sein de chaque intercommunalités
■ 9 médecins généralistes pour 10 000 habitants ; l'offre de soins montre un déficit de pharmacies et de spécialistes : forte dépendance à la métropole toulousaine
■ Un nombre de places d'hébergements pour personnes âgées insuffisant
■ Des temps d'accès supérieurs à 10 ou 20 min pour certains services : pôle emploi, bassin de natation, secours, déchetteries, centre de finances publiques

ENJEUX **[Services au Public]**

■ Le développement de l'offre en équipements et services nécessaires aux besoins de la population (petite enfance, personnes âgées, personnes en situation de handicap) et une meilleure répartition (santé, école, hébergements personnes fragiles, équipements culturel sportif et de loisirs, etc.)

ÉCONOMIE

Emplois 332

Tissu économique 342

Évolution, répartition et caractéristiques de l'emploi sur le territoire

- L'emploi progresse à un rythme soutenu, supérieur à celui du département
- Une évolution économique centrée vers les besoins de la population
- Le caractère résidentiel du territoire mis à jour face au ratio emploi/actif encore trop élevé

Des emplois concentrés essentiellement dans l'agglomération

- D'importants déplacements vers le bassin d'emplois toulousain...
- ...illustrant la fonction résidentielle du territoire

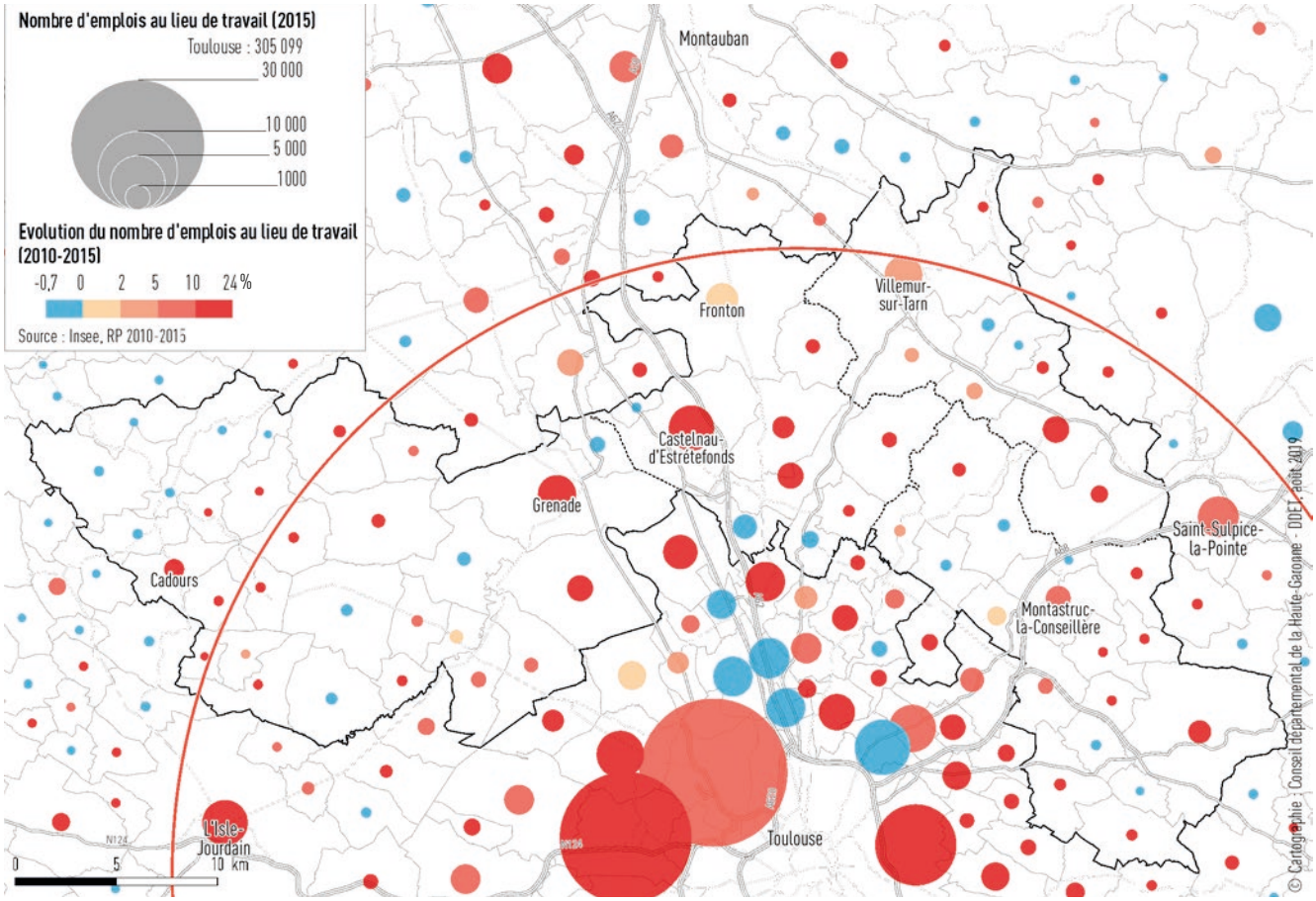
Chiffres-Clés/Atouts Faiblesses

LES EMPLOIS SUR LE TERRITOIRE

Évolution, répartition et caractéristiques de l'emploi sur le territoire

L'emploi progresse à un rythme soutenu, supérieur à celui du département

Évolution des emplois au lieu de travail entre 2010 et 2015 par commune



Emploi au lieu de travail : les personnes actives ayant un emploi peuvent être comptées à leur lieu de résidence ou à leur lieu de travail : au lieu de résidence, on parle de population active ayant un emploi ; au lieu de travail, on parle d'emploi au lieu de travail ou plus brièvement d'emploi.
L'emploi au lieu de travail est traité par les données Insee de l'exploitation principale. L'emploi par secteurs d'activités est traité par les données Insee de l'exploitation complémentaire (qui porte sur 1/4 des ménages pour les communes de moins de 10 000 hab. et 40 % des ménages pour les communes de plus de 10 000 hab.).

En 2015, le territoire du Nord Toulousain comptabilise 24 008 emplois au lieu de travail. Cela représente une évolution de +11 % depuis 2010, nettement plus soutenue que celle à l'échelle du département (+6,3 %).

Nombre d'emplois en 2015 et évolution depuis 2010

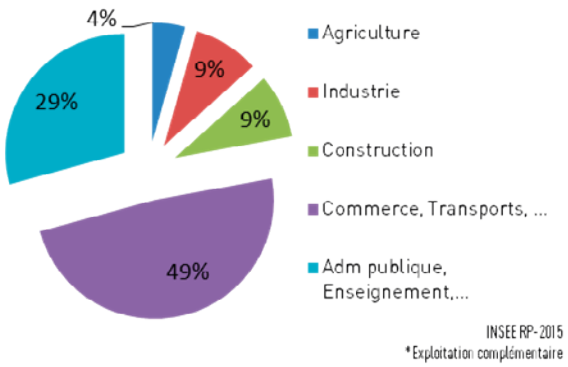
Territoire	Emplois en 2015	% d'évol. depuis 2010
Hauts Tolosans	**6 092**	**+3 %**
Frontonnais	**9 225**	**+17 %**
Val'Aïgo	**4 906**	**+15 %**
Coteaux du Girou	**3 785**	**+6 %**
Nord Toulousain	**24 008**	**+11 %**

Insee RP - exploitation principale - 2010-2015

Cette forte croissance est contrastée à l'échelle des intercommunalités : l'évolution de l'emploi entre 2010 et 2015 la plus conséquente concerne la Communauté de communes du Frontonnais (+17 %), contre seulement +3 % pour les Hauts Tolosans.

En 2015, la Communauté de communes du Frontonnais concentre 38 % des emplois du territoire, avec ses 9 225 emplois. À l'inverse, la Communauté de communes des Coteaux du Girou compte 3 785 emplois, soit 16 % des emplois totaux. Les emplois se concentrent plus particulièrement dans les vallées et le long des axes majeurs de communication.
La Communauté de communes des Hauts Tolosans compte 25 % des emplois du territoire et Val'Aïgo 20 % d'entre eux.

Part des emplois sur le territoire en 2015



La répartition des emplois par grands secteurs d'activités en 2015, met en avant la prédominance des emplois liés au secteur du Commerce, Transports, Services, représentant près de la moitié des emplois du territoire (49 %).
L'Administration publique, l'Enseignement, la Santé et l'Action sociale représente 29 % des emplois, 9% pour l'Industrie et la Construction et 4 % pour l'Agriculture.

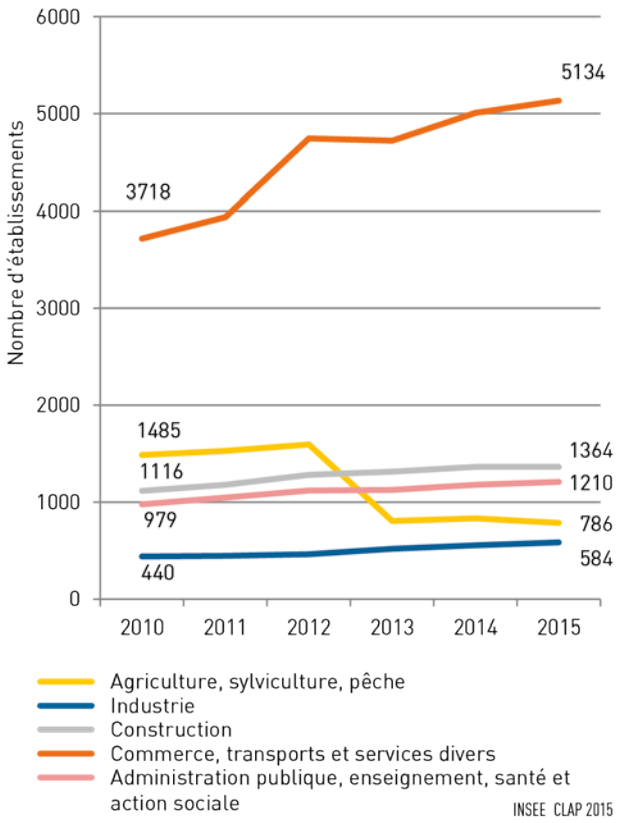
Le commerce et transports ainsi que l'administration publique sont les deux secteurs concentrant le plus d'emplois en 2015 à l'échelle du territoire du Nord Toulousain.
Leur évolution depuis 2010 est également la plus significative (respectivement +24 % et +11 %).

Le secteur Commerce, Transports, Services est majoritaire dans toutes les communautés de communes du territoire. Il se démarque toutefois dans le Frontonnais avec 62 % des emplois de l'intercommunalité.

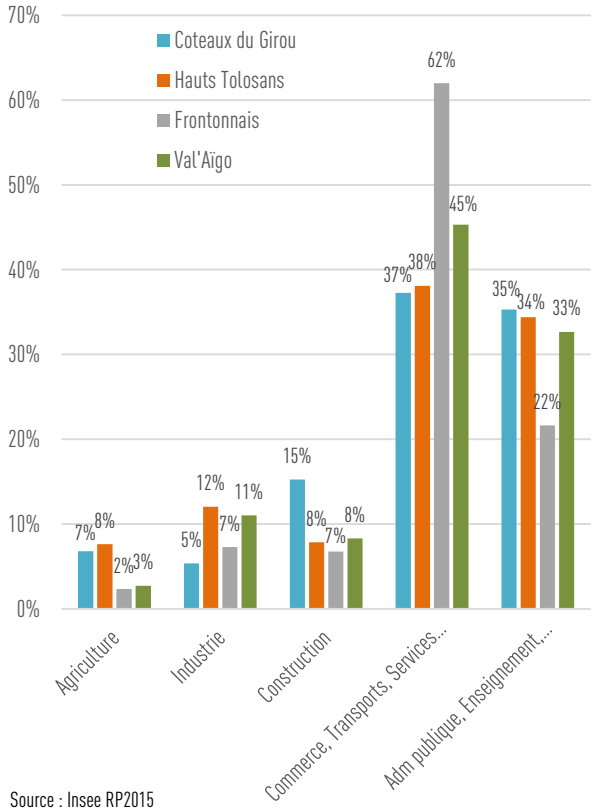
L'Agriculture représente tout de même 8 % des emplois de la Communauté de communes des Hauts Tolosans, l'Industrie 12 % des emplois de l'intercommunalité.

Le secteur de la Construction est plus important dans la Communauté de communes des Coteaux du Girou.

Évolution du nombre d'emplois entre 2010 et 2015



Part des emplois par secteurs d'activités par intercommunalités en 2015 (%)

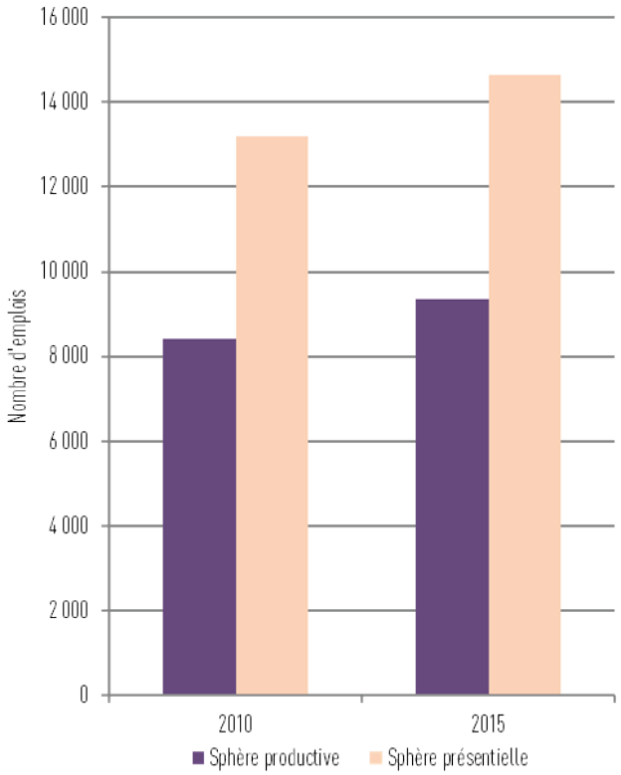


Source : Insee RP2015

Une évolution économique centrée vers les besoins de la population

Sphères présentielle et productive (Insee) : la partition de l'économie en deux sphères, présentielle et productive, permet de mieux comprendre les logiques de spatialisation des activités et de mettre en évidence le degré d'ouverture des systèmes productifs locaux.
Les activités présentielles sont les activités mises en œuvre localement pour la production de biens et de services visant la satisfaction des besoins de personnes présentes dans la zone, qu'elles soient résidentes ou touristes.
Les activités productives sont déterminées par différence. Il s'agit des activités qui produisent des biens majoritairement consommés hors de la zone et des activités de services tournées principalement vers les entreprises de cette sphère.

Répartition des emplois par sphère en 2010 et 2015



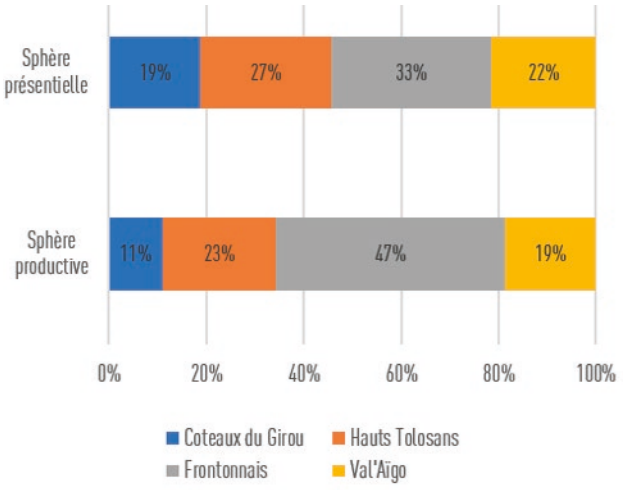
L'emploi sur le territoire est principalement porté par la sphère présentielle, qui représente prés de 6 emplois sur 10 : en 2015, la sphère productive représente près de 9 400 emplois et la sphère présentielle plus de 14 600 emplois. A l'échelle départementale, ce sont 62 % des emplois qui sont portés par la sphère présentielle.

Cette dernière est essentiellement soutenue par 2 secteurs d'activités : Administration, Enseignement, Santé et Action sociale et Commerce, Transports, Services.

Entre 2010 et 2015, les 2 sphères ont connu la même progression sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain (+11 %), contre seulement +6 % à l'échelle départementale. Néanmoins, on note des variations différenciées selon les communautés de communes : les Coteaux du Girou et le Frontonnais connaissent des augmentations notables de la sphère productive (respectivement +14 % et +16 %); le Frontonnais et Val'Aïgo connaissent des augmentations notables pour la sphère présentielle (respectivement +18% et +24 %).

La Communauté de communes du Frontonnais, marquée par des pôles de centralités sectorielles tels que Castelnau d'Estrétefonds, concentre en 2015 40 % des emplois du territoire, et 47 % des emplois de la sphère productive et 33% des emplois de la sphère présentielle.

Répartition des emplois par sphères par intercommunalités en 2015



Source : Insee, RP2015

Le caractère résidentiel du territoire mis à jour face au ratio emploi/actif encore trop élevé

Ratio d'habitants pour 1 emploi : il permet d'évaluer la part du nombre d'emplois par rapport au nombre d'habitants d'un territoire. Plus il est élevé, plus il y a d'habitants pour 1 emploi. Un ratio inférieur à 1 signifie que le nombre d'emplois est supérieur au nombre d'habitants.
Ratio d'actifs pour 1 emploi : il représente le nombre d'actifs pour 1 emploi. Plus il est élevé, plus il y a d'actifs pour 1 emploi. Un ratio inférieur à 1 signifie que le nombre d'emplois est supérieur au nombre d'actifs.

Évolution du nombre de demandeurs d'emploi entre 2016 et 2018

Territoire	Taux d'évolution (%) 2016-2018
Hauts Tolosans	7,8 %
Frontonnais	5,5 %
Val'Aïgo	6,6 %
Coteaux du Girou	1,6 %
Nord Toulousain	5,7 %

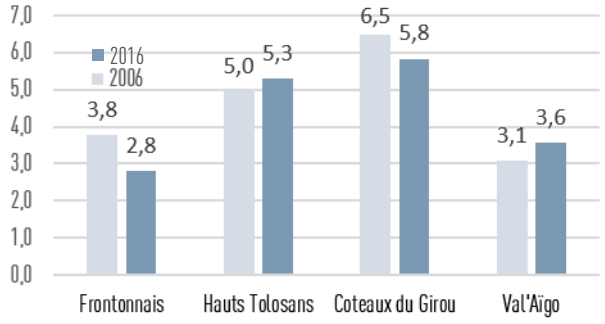
Source : DIRECCTE Occitanie - DARES / Pôles emploi - 2016-2018

La demande d'emplois augmente de +5,7 % entre 2016 et 2018, avec près de 400 demandeurs d'emplois supplémentaires ces 2 années (6 750 à 7 150 demandeurs).

L'évolution du nombre de demandeurs est variable selon les intercommunalités, avec de forts contrastes notamment entre les Coteaux du Girou (+1,6 %) et les Hauts Tolosans (+7,8 %).

Pour rappel en 2015, le taux de chômage est de 9,5 % sur le territoire du Nord Toulousain, un taux qui a augmenté depuis 2010 (+1,7 %), mais qui reste inférieur à celui de la Haute-Garonne (13,5 %).

Évolution du ratio hab/emploi par intercommunalités entre 2006 et 2016



Source : Insee RP2006 2016

Le ratio de 4,1 habitants pour 1 emploi en 2016 reste éloigné des objectifs du SCoT (qui était de tendre vers 1 emploi pour 3,5 habitants en 2030) et de la moyenne du département (2,2). Il est toutefois en diminution par rapport aux périodes précédentes à l'échelle du Nord Toulousain (4,4 en 2006).

Des disparités subsistent toutefois à l'échelle des intercommunalités :

- les Coteaux du Girou et les Hauts Tolosans ont des ratios très élevés mais en diminution depuis 2006 : respectivement 5,8 hab/1 emploi et 5,3 hab/1 emploi ;
- le Frontonnais : 2,8 hab/1 emploi, c'est le ratio le plus favorable et il diminue (3,8 en 2006);
- Val'Aïgo : ratio qui s'aggrave, passant de 3,1 hab/1 emploi à 3,6 hab/1 emploi.

Territoire	Ratio en 2016
Hauts Tolosans	2,7
Frontonnais	1,4
Val'Aïgo	1,7
Coteaux du Girou	3
Nord Toulousain	2

Source : Insee, RP 2016

Ratio d'actifs pour 1 emploi par intercommunalité en 2016

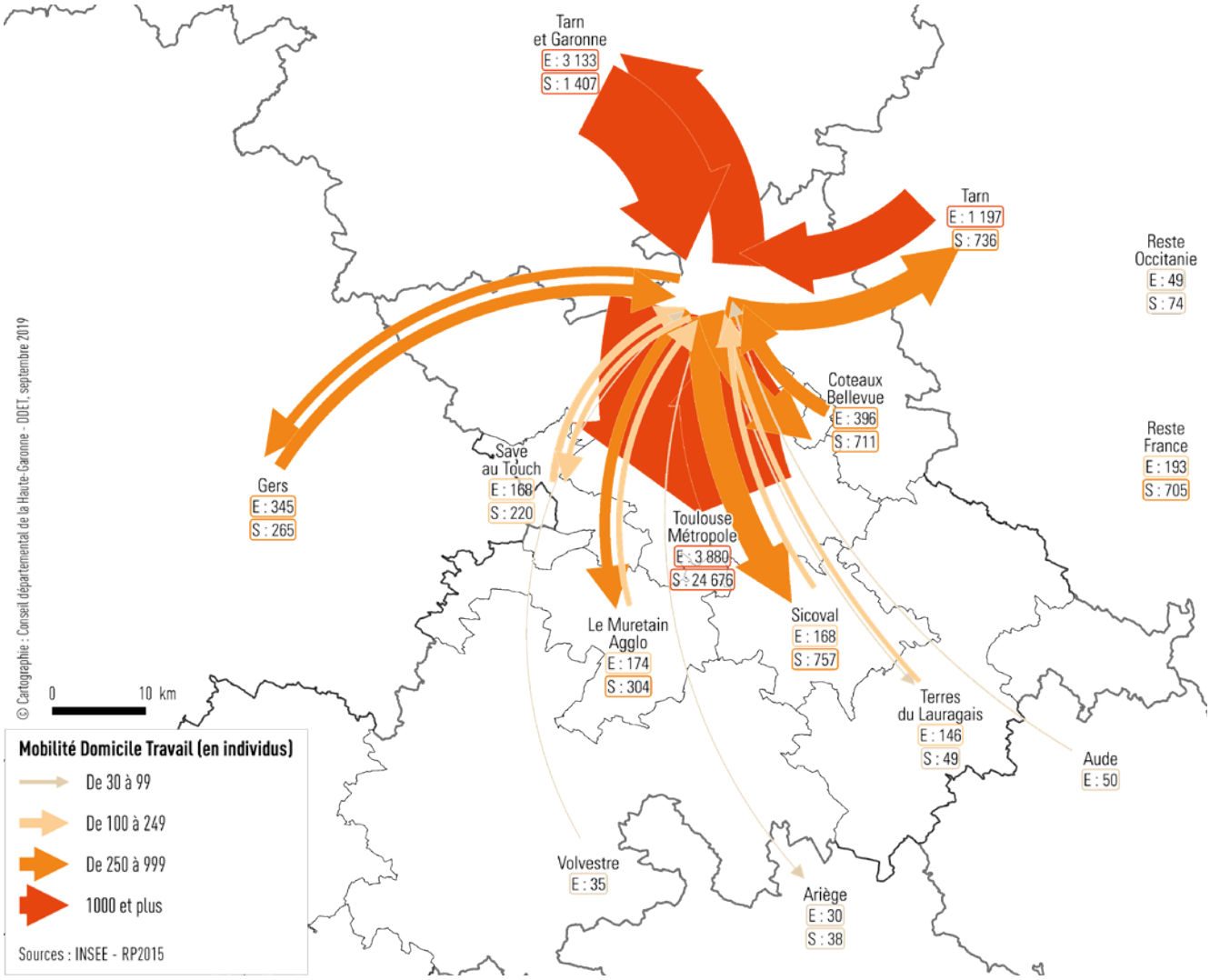
Le ratio d'actifs pour 1 emploi, qui met en avant l'attractivité du territoire en matière d'emploi est de 2 actifs/1 emploi en 2016 (contre 1,1 pour la Haute-Garonne). Les communautés de communes des Coteaux du Girou (3) et des Hauts Tolosans (2,7) accentuent ce ratio.

Ces tendances mettent en évidence le caractère résidentiel du territoire, tout comme le Pays Sud Toulousain (ratio de 2) et une frange du Pays Lauragais (ratio de 1,6), en lien avec le gros pôle d'emplois que représente l'agglomération Toulousaine. En effet, inversement, d'autres territoires plus éloigné apparaissent de fait plus autonome à l'image du Pays Comminges Pyrénées dont le ratio est le plus bas (1,2) et se rapproche de celui du département.

Des emplois concentrés essentiellement dans l'agglomération

D'importants déplacements vers le bassin d'emplois toulousain...

Mobilités domicile-travail (en individus) en 2015



L'agglomération toulousaine influence largement les territoires à sa périphérie, avec des déplacements domicile-travail très importants entre ces différents espaces.

Tout comme les ratios habitants et actifs/1 emploi, les déplacements domicile-travail vers le bassin d'emplois toulousain mettent l'accent sur la dépendance du territoire du Nord Toulousain par rapport à l'agglomération toulousaine en matière d'emplois.

Les actifs occupés de 15 ans ou plus habitants le territoire et travaillant en dehors en 2015

Territoire	Sortants	%
Pays Sud Toulousain	23 603	59
Pays Lauragais	18 897	45
Pays Comminges Pyrénées	6 178	22
SCoT du Nord Toulousain	30 080	68

Source : Insee, RP 2015

En 2015, plus de 30 000 actifs occupés habitent au sein du territoire du Nord toulousain et travaillent en dehors (appelés les « sortants »). Ils représentent 68 % des actifs occupés habitants au sein du territoire.

Parmi eux, plus des 3/4 (82 %) travaillent sur le territoire de Toulouse métropole. Près de 40 % des actifs qui vont travailler dans la métropole viennent de la Communauté de communes Hauts Tolosans. Les autres communautés de communes sont moins influencées car elle bénéficient d'un important bassin d'emplois, avec de nombreuses zones d'activités et plusieurs pôles d'emplois (Castelnau-d'Estrétefonds, Fronton, Villemur-sur-Tarn, Montastruc-la-Conseillère notamment).

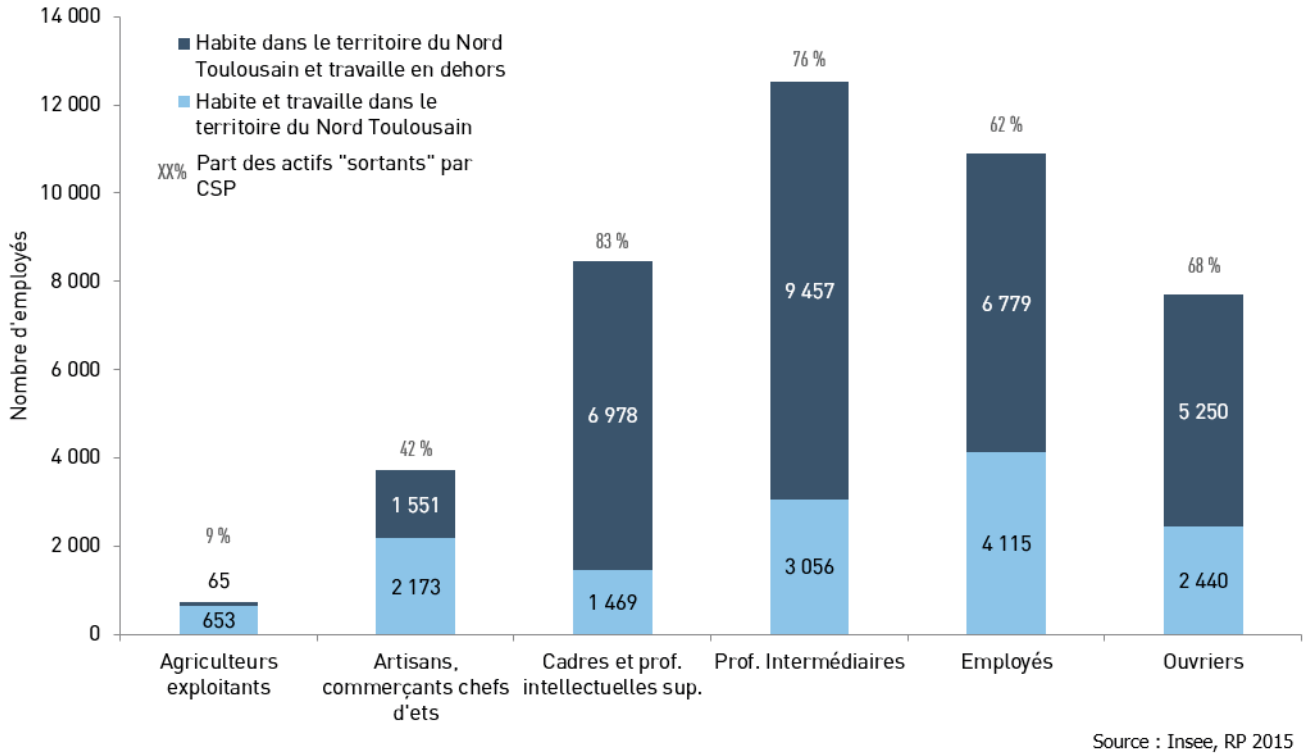
Dans une moindre mesure, 7 % travaillent au sein d'autres intercommunalités du département et 8 % au sein des départements limitrophes au territoire du Nord Toulousain.

Concernant les « entrants », ce sont plus de 10 000 actifs qui viennent travailler sur le territoire sans y être domiciliés (représentant 42 % des actifs qui travaillent du territoire).

Parmi eux, 47 % proviennent des départements limitrophes au territoire du Nord Toulousain (essentiellement du Tarn-et-Garonne à 31 %). Dans une proportion également importante, 38 % proviennent du territoire de Toulouse métropole. Enfin, 12 % sont issus des autres intercommunalités du département.

...illustrant la fonction résidentielle du territoire

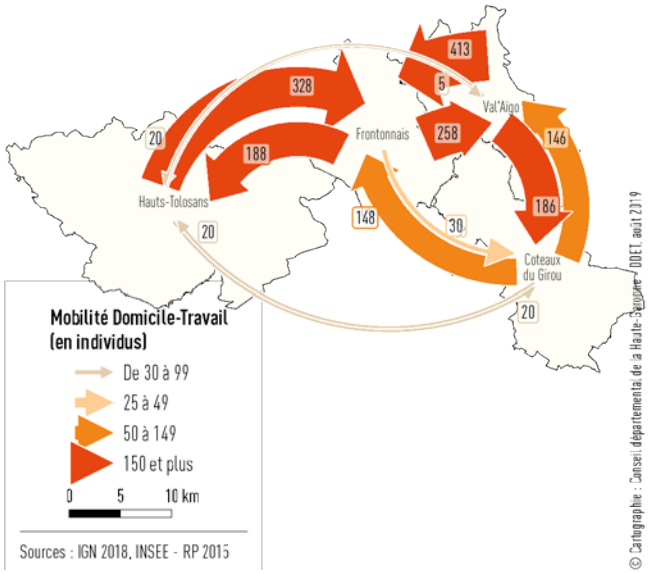
Répartition des actifs habitant le Territoire du Nord Toulousain en 2015 par CSP et lieu d'emplois



Source : Insee, RP 2015

Le territoire accueille de nombreux actifs et de nombreuses familles en quête d'un cadre de vie attractif, d'un accès à la propriété facilité ou d'une surface d'habitation plus grande. En 2015, plus des 3/4 des CSP+ habitant le territoire travaillent en dehors de celui-ci : 83 % des cadres et professions intellectuelles supérieures et 76 % des professions intermédiaires habitants au sein du territoire, travaillent en dehors.

Mobilités domicile-travail au sein du Nord Toulousain (en individus) en 2015



Flux domicile-travail internes par intercommunalités

Territoire (domicile)	Flux Domicile/ Travail (en nombre)	Intercommunalités (Travail)
Frontonnais	30	Coteaux du Girou
	188	Hauts Tolosans
	3 555	**Frontonnais**
	258	Val'Aïgo
Hauts Tolosans	20	Coteaux du Girou
	3 722	**Hauts Tolosans**
	328	Frontonnais
	5	Val'Aïgo
Coteaux du Girou	**2 329**	**Coteaux du Girou**
	20	Hauts Tolosans
	148	Frontonnais
	146	Val'Aïgo
Val'Aïgo	186	Coteaux du Girou
	20	Hauts Tolosans
	413	Frontonnais
	2 538	**Val'Aïgo**

Source IGN 2018 - Insee RP 2015

Concernant les flux internes au territoire, 13 906 actifs habitent et travaillent au sein du territoire du Nord Toulousain, représentant 32 % des actifs occupés habitants le territoire.

La majorité de ces flux domicile-travail restent au sein même de chaque intercommunalité, puisque seulement 13 % des actifs (soit 1 757 déplacements) passent d'une intercommunalité à une autre pour aller travailler. La transversalité entre les communautés de communes du territoire n'est donc pas effective.

Si l'on observe les mouvements des flux domicile-travail au sein des intercommunalités par le rapport entre les entrants et les sortants, des disparités territoriales se révèlent.

Rapport entre les entrants et les sortants au sein des flux domicile-travail interne au territoire

Territoire	Entrants	Sortants	Écart entrants / sortants
Frontonnais	**889**	**476**	**+ 413**
Hauts Tolosans	**229**	**353**	**- 124**
Val'Aïgo	**409**	**619**	**- 210**
Coteaux du Girou	**236**	**314**	**-78**

Source IGN 2018 - Insee RP 2015

Seule la Communauté de communes du Frontonnais présente un afflux positif, avec un nombre d'entrants supérieur à plus du double par rapport aux autres intercommunalités et un écart entrants/sortants largement positif sur son périmètre.

EMPLOIS

Chiffres clés

- 23 453 emplois en 2015 (+12% depuis 2010)
- 61% des emplois concentrés dans la sphère présentielle (administration, enseignement, commerces, transports)
- Un ratio habitants/emploi élevé (4,1 en 2015)
- 68% des actifs travaillent en dehors du SCoT (parmi eux 83% à destination de Toulouse métropole)
- 83% des cadres et 76% des professions intermédiaires habitant le SCoT travaillent en dehors

Les atouts et les faiblesses

ATOUTS

- Deux secteurs dynamiques (commerce/transport et administration publique) concentrant le plus d'emplois
- Une évolution économique recentrée sur les besoins de la population avec 78 % des emplois dans la sphère présentielle

FAIBLESSES

- Un ratio habitants/emploi qui reste élevé (4,1 en 2015) éloigné des objectifs du SCoT et de la moyenne du département
- D'importants déplacements domicile-travail vers le bassin d'emploi toulousain (68 %)
- La fonction résidentielle du territoire se confirme avec la part importante de CSP+ (plus de ¾) qui travaillent en dehors

ENJEUX **[Emplois]**

- La construction d'une stratégie de développement économique qui vise notamment à poursuivre le rééquilibrage de la répartition emplois/habitants
- L'association des activités économiques traditionnelles et des filières innovantes (l'économie circulaire, l'écologie industrielle, la silver économie, etc.)
- Le développement de filières de proximité (tourisme vert, culturel, de loisirs et agricole)
- Le soutien aux nouvelles formes de travail, permettant notamment la réduction du trafic automobile (tiers lieux, télétravail, etc.)

Les établissements économiques

- Un tissu économique dynamique, notamment pour les secteurs d'activités commerce, transports, services
- Un poids très important des établissements et des effectifs du secteur des services

Les évolutions du tissu économique

- Le potentiel de l'économie sociale et solidaire
- Vers de nouvelles formes de travail
- L'avenir des zones de revitalisation rurales en réflexion

L'essor du secteur du commerce

- Une augmentation et une transformation de l'offre commerciale au bénéfice des grandes surfaces...
- ... mais des surfaces de vente qui tendent toutefois à diminuer

L'offre commerciale : une tendance à la polarisation et à l'apparition des disparités territoriales

- Une offre commerciale polarisée qui génère des disparités
- Une faible diversité d'équipements commerciaux dit « de la gamme supérieure »
- Des évolutions sur les comportements de consommation à prendre en compte
- La vacance commerciale, des conséquences sur l'attractivité et la qualité de vie

L'artisanat, un poids important dans l'économie locale

L'industrie

- Un secteur stable depuis 10 ans, malgré certaines activités qui se démarquent
- Focus sur l'industrie manufacturière et notamment l'agro-alimentaire
- Focus sur la filière bois

La construction, un secteur en dent de scie car soumis aux aléas de l'économie

Le secteur de la production agricole

La production agricole est traitée dans la « fiche Agriculture »

Les zones d'activités

- L'offre foncière et immobilière du territoire du Nord Toulousain
- Une organisation territoriale concentrée le long des axes majeurs de communication
- Trois zones labellisées « Occitanie Zones Économiques »
- Des zones d'activités limitrophes attractives et en concurrence

Le secteur de l'économie touristique

- Les facteurs d'attractivité touristique
- Les hébergements et la capacité d'accueil touristique du territoire
- Les établissements et les effectifs salariés du tourisme

Chiffres-Clés/Atouts Faiblesses

LE TISSU ÉCONOMIQUE

2 types de données sont utilisées pour parler des établissements économiques. Il ne faut pas les comparer. La définition des sources est donnée page 308.

Les établissements économiques

Un tissu économique dynamique, notamment pour les secteurs d'activités commerce, transports, services

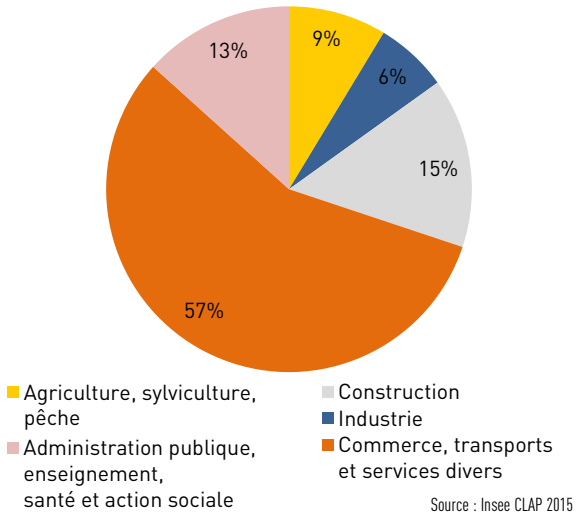
L'établissement est une unité de production géographiquement individualisée, mais juridiquement dépendante de l'entreprise. Un établissement produit des biens ou des services : ce peut être une usine, une boulangerie, un magasin de vêtements, la « boutique » d'un réparateur de matériel informatique, etc.
L'établissement, unité de production, constitue le niveau le mieux adapté à une approche géographique de l'économie.

2 types de données seront utilisées dans cette partie pour parler d'établissements :
■ **Insee - CLAP :** Le dispositif Connaissance locale de l'appareil productif (Clap) est conçu pour fournir des statistiques sur le tissu économique local. Les données de Clap relatives à une année concernent les entreprises et les établissements ayant eu au moins un jour d'activité économique dans l'année d'exercice considérée, qu'ils soient employeurs ou non. **Clap couvre l'ensemble des activités des secteurs marchands et non marchands.**
Sont exclus du champ : les établissements appartenant aux entreprises de catégorie juridique "7150" (Défense) et les emplois domestiques (emplois dont l'employeur est un ménage).
Cette source de données est remplacée aujourd'hui par le Fichier localisé des rémunérations et de l'emploi salarié. Cette nouvelle source sera utilisée lors de la mise à jour des données.
■ **Acoss - Urssaf :** Le champ du secteur privé retenu par l'Urssaf couvre l'ensemble des entreprises employeuses du secteur concurrentiel, affiliées au régime général (donc hors régime agricole) et exerçant leur activité en France (métropole et Dom hors Mayotte). Il couvre ainsi l'ensemble des établissements cotisant aux Urssaf à l'exception de ceux appartenant au secteur public. Il exclut donc les établissements relevant du régime agricole (suivis par la CCMSA) et les particuliers employeurs. Le secteur privé est défini comme l'ensemble des établissements n'appartenant pas au secteur public.

En 2015, le territoire du Nord Toulousain compte 9 078 établissements. Ce nombre est en augmentation avec une évolution de +17 % depuis 2010, soit 1 340 d'établissements supplémentaires (+20 % à l'échelle départementale).

En 2015, la répartition des établissement par grands secteurs d'activités au sein du territoire du Nord Toulousain, met en avant le secteur Commerce, Transports et Services divers qui représente 57 % des établissements du territoire (soit plus de 5 000). La construction est le deuxième secteur d'activités le plus présent au sein du territoire, avec 15 % des établissements, suivi de près par l'administration publique, l'enseignement et la santé/action sociale (13 %). L'agriculture, sylviculture, et la pêche ainsi que l'industrie représentent respectivement 9 et 6 % des établissements du secteur.

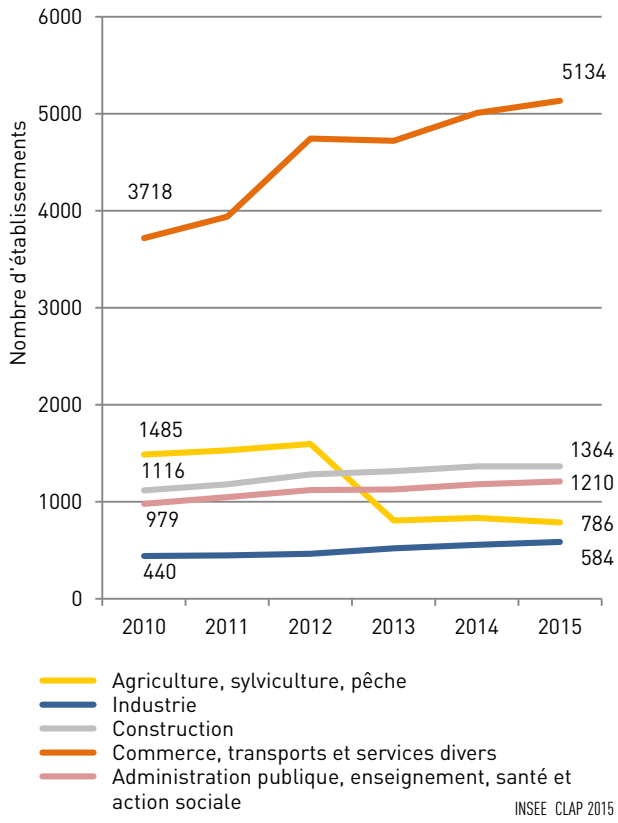
Établissements par secteurs d'activités en 2015



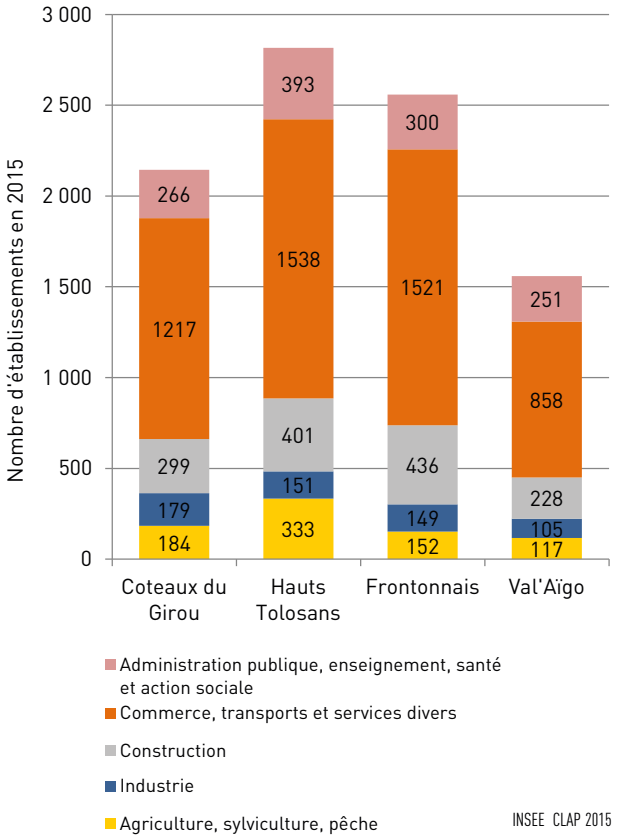
Source : Insee CLAP 2015

Entre 2010 et 2015, ces secteurs connaissent des évolutions plutôt identiques, année par année, sauf pour :
■ l'agriculture qui a subit une importante diminution du nombre d'établissements entre 2012 et 2013. Toutefois, cette chute brutale s'observe dans la même ampleur sur l'ensemble du territoire français, et serait donc liée à une problématique avec le recensement Insee ;
■ le secteur commerce, transports, services divers qui connaît une importante augmentation entre 2011 et 2012 (+20 %, soit +806 établissements). Cela peut s'expliquer par la création de nouvelles zones d'activités et le comblement de zones existantes.

Évolution du nombre d'établissements par secteurs d'activités entre 2010 et 2015



Répartition des établissements par intercommunalités et par activités en 2015



Plusieurs différences apparaissent entre les intercommunalités du territoire en comparant le nombre d'établissements par secteurs d'activités :

- la Communauté de communes des Hauts Tolosans possède le plus grand nombre d'établissements du territoire (31 %) et le plus grand nombre dans le secteur de l'agriculture, celui du commerce, transports, services et celui de l'administration publique, enseignements, santé et action sociale ;
- la Communauté de communes des Coteaux du Girou regroupe quant à elle 24 % des établissements du territoire et le plus d'établissements dans le secteur industriel ;
- la Communauté de communes du Frontonnais regroupe 28 % des établissements du territoire et rassemble le plus d'établissements dans le secteur de la construction.

Part des établissements par intercommunalités en 2015

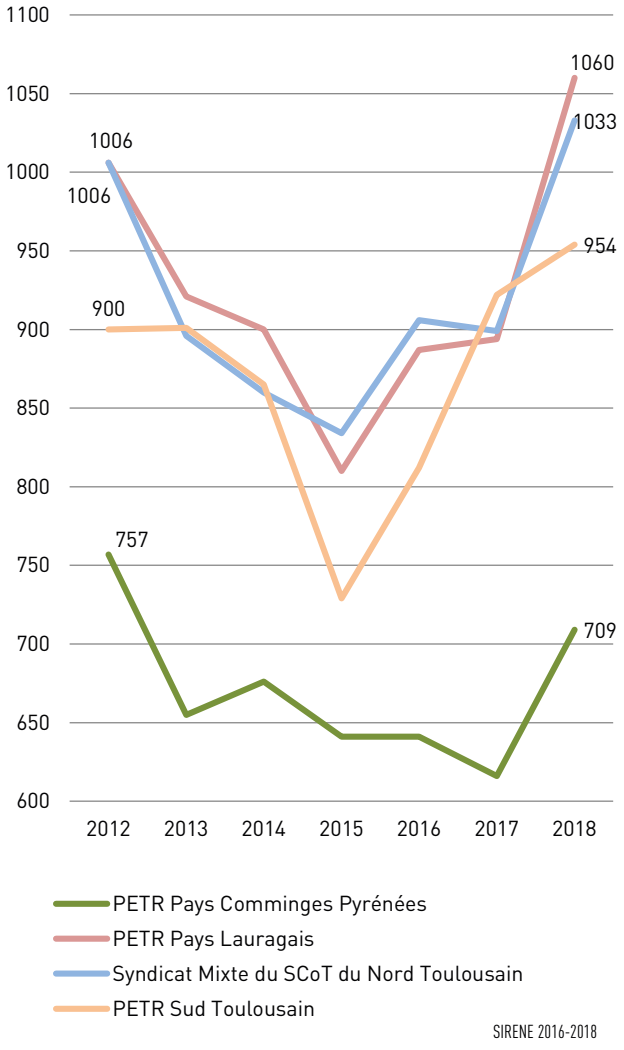
Territoires	Établissements	Part en %
Hauts Tolosans	2 816	31 %
Frontonnais	2 558	28 %
Val'Aïgo	1 559	17 %
Coteaux du Girou	2 145	24 %

Source Insee Clap 2015

La répartition des établissements par intercommunalités reste cependant assez homogène, même si des contrastes apparaissent. La Communauté des communes Val'Aïgo apparaît légèrement en retrait avec 17 % des établissements du territoire du Nord Toulousain.

La comparaison de l'évolution du nombre de créations d'établissements entre 2012 et 2018 entre les territoires périphériques à l'agglomération toulousaine, témoigne d'importantes disparités.

Évolution par territoires du nombre de créations d'établissements entre 2012 et 2018



SIRENE 2016-2018

Le territoire du Nord Toulousain, avec le PETR du Pays Lauragais, affiche les évolutions du nombre de créations d'établissements les plus significatives sur la période récente (entre 2017 et 2018), soit +15 %. Le PETR Sud Toulousain a, quant à lui, le taux d'évolution le plus bas, avec +3 %.

Au cours des 3 dernières années (2016 - 2018), 127 nouveaux établissements ont vu le jour au sein du territoire du Nord Toulousain. Ce nombre est en progression de +14 % par rapport à 2016, favorisant la reprise d'un dynamisme entrepreneurial. Cette progression est toutefois divisée par deux par rapport à celle du département (+33 %).

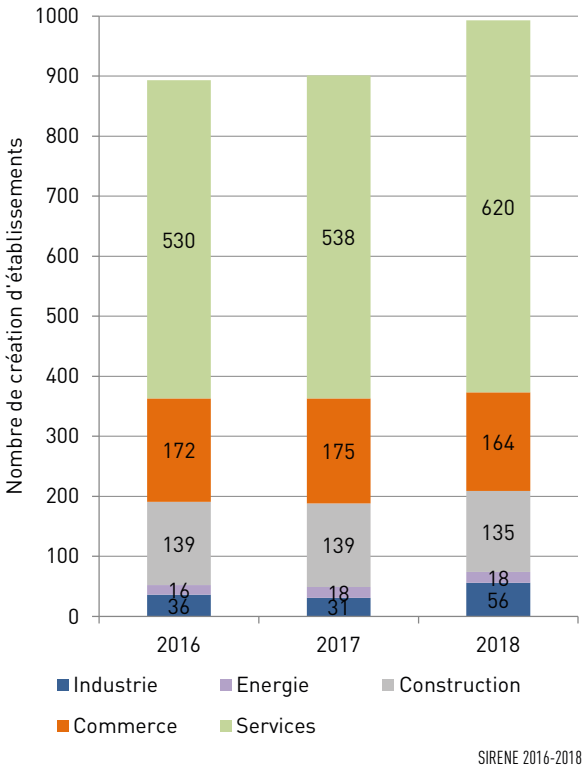
Évolution du nombre de créations d'établissements par intercommunalités entre 2016 et 2018

Territoires	2016	2018	Croissance
Hauts Tolosans	286	294	3%
Frontonnais	269	314	17%
Val'Aïgo	155	181	17%
Coteaux du Girou	196	244	24%
Nord Toulousain	906	1 033	14%
Haute-Garonne	14 661	19 483	**33%**

source : SIRENE 2016-2018

En comparant les intercommunalités entre ces deux périodes, la Communauté de communes des Coteaux du Girou connaît un nombre de créations d'établissements le plus important (+24 %). Inversement, très peu de créations d'établissements sont constatées sur la Communauté de communes des Hauts Tolosans (+3 %).

Évolution de la création d'établissements par typologies entre 2016 et 2018



SIRENE 2016-2018

Sur les 3 années, ce sont les services qui représentent la part majoritaire pour tous les territoires (près de 60% des établissements créés).

Évolution du nombre de créations d'établissements par territoire entre 2012 et 2018

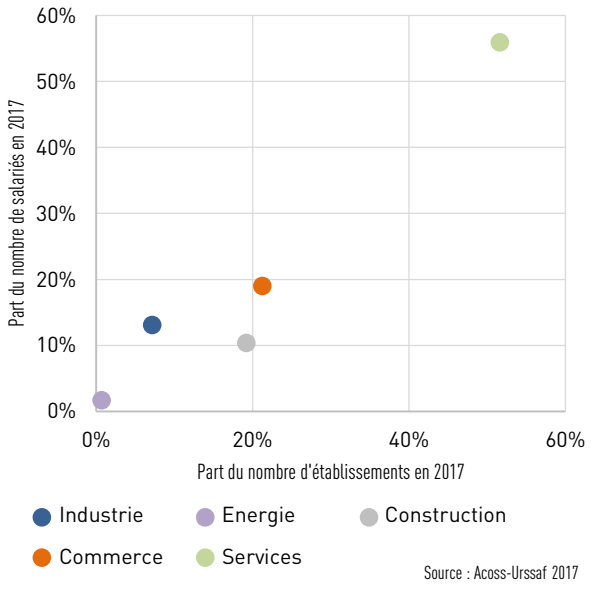
Territoires	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Évolution 2012-2018	Évolution 2017-2018
SCoT du Pays Comminges Pyrénées	757	655	676	641	641	616	709	-6 %	+15 %
SCoT du Pays Lauragais	1 006	921	900	810	887	894	1 060	+5 %	+19 %
SCoT du Nord Toulousain	1 006	896	860	834	906	899	1 033	+3 %	+15 %
SCoT du Pays Sud Toulousain	900	901	865	729	812	922	954	+6 %	+3 %
SCoT Grande Agglomération Toulousaine	11 561	10 827	11 277	10 717	11 787	13 483	16 127	+39 %	+20 %
Haute-Garonne	14 823	13 808	14 232	13 433	14 661	16 425	19 483	+31 %	+19 %

Source SIRENE 2012-2018

Un poids très important des établissements et des effectifs du secteur des services

Le rapport entre le nombre d'établissements et le nombre d'emplois n'est pas linéaire.
Le secteur des services représente 52 % des établissements du territoire du Nord Toulousain et 56 % de ses salariés. C'est donc le secteur majeur qui porte l'économie du territoire, d'autant plus que leur part a progressé sur le territoire entre 2008 et 2017.
Le secteur du commerce est le deuxième en matière d'établissements et de salariés, qui représentent à peu près la même part sur le territoire (respectivement 21 % et 19 %). Ce secteur augmente également entre ces deux années.

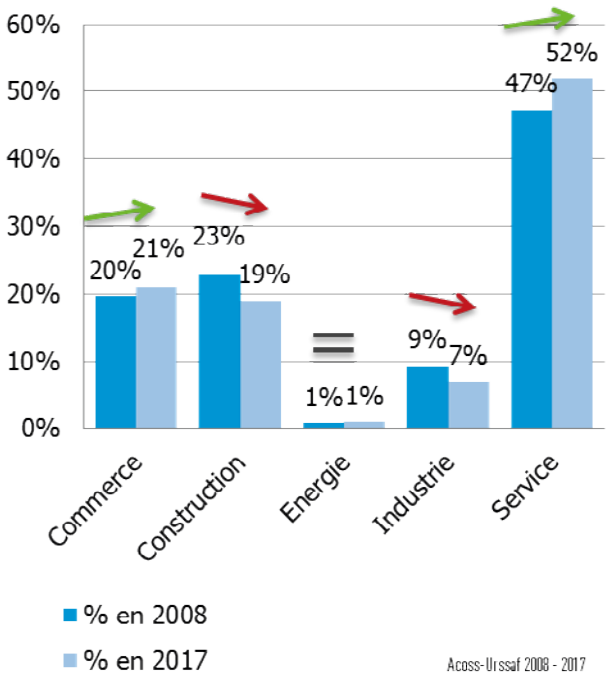
Part du nombre de salariés par rapport à la part du nombre d'établissements en 2017



Source : Acoss-Urssaf 2017

Le poids des secteurs de l'industrie et la construction sont différents sur le territoire : l'industrie compte plus d'établissements que de salariés, inversement pour la construction.
Aussi, ils connaissent une diminution du nombre d'établissements et de salariés entre 2008 et 2017.
Seul le secteur de l'énergie stagne entre ces deux périodes.

Évolution des établissements par secteurs entre 2008 et 2017



Acoss-Urssaf 2008 - 2017

Effectifs salariés par secteurs en 2008 et 2017

Secteurs	% en 2008	% en 2017
Commerce	18 %	19 %
Construction	15 %	10 %
Énergie	2 %	2 %
Industrie	18 %	13 %
Services	47 %	56 %

Source : ACOSS-URSSAF 2008-2017

Les évolutions du tissu économique

Le potentiel de l'économie sociale et solidaire

Le concept d'économie sociale et solidaire (ESS) désigne un ensemble d'entreprises organisées sous forme de coopératives, mutuelles, associations ou fondations, dont le fonctionnement interne et les activités sont fondés sur un principe de solidarité et d'utilité sociale. Ces entreprises adoptent des modes de gestion démocratiques et participatifs. Elles encadrent strictement l'utilisation des bénéfices qu'elles réalisent : le profit individuel est proscrit et les résultats sont réinvestis. Leurs ressources financières sont généralement en partie publiques.

L'économie sociale et solidaire peut contribuer à la résorption d'une crise économique (résistance importante de ces entreprises), à la baisse du chômage des jeunes, à la disparition de l'économie informelle et au développement de l'emploi rural en favorisant l'utilisation des ressources locales et des circuits de proximité.

Selon la Chambre Régionale de l'Économie Sociale et Solidaire d'Occitanie, l'entreprise ESS est toujours moderne et plus que jamais indispensable :
- permet la diversité et la liberté d'entreprendre ;
- permet aux groupes de personnes sans grands moyens financiers de créer leur activité ;
- promeut le développement durable ;
- évite les mouvements spéculatifs ;
- est source de partenariats et de développement de la démocratie économique, de soutien aux initiatives équitables et solidaires ;
- introduit la plus-value sociale et environnementale.

Présentes aujourd'hui dans les secteurs d'activités les plus divers, les entreprises de l'ESS permettent d'entreprendre autrement en : Agriculture, Assurances, Banque, Bâtiment, Habitat, Commerce équitable, Culture, Développement durable, Éducation populaire, Insertion professionnelle, Formation, Loisir, Tourisme, Santé, Handicap, Services à la personne, Social et Solidarité internationale.

Un Panorama de l'ESS en Haute-Garonne a été réalisé en 2021 par la CRESS Occitanie en partenariat avec le Conseil départemental de la Haute-Garonne.

En 2017, la Haute-Garonne recense 4 600 établissements employeurs dans le secteur de l'Économie Sociale et Solidaire, soit 10 % du total, et 45 218 salariés, soit un peu plus de 8 % du total et près 11 % des seuls emplois privés. Il s'agit du 7e département de France en termes de nombre d'établissements de l'ESS.
La région Occitanie compte quand à elle 21 878 établissements employeurs de l'ESS, soit 10,4% des établissements employeurs de la région et 11,2 % des établissements employeurs privés. Cela représente 209 314 salariés qui travaillent dans des entreprises de l'ESS en région.

Le poids des établissements employeurs de l'ESS en Haute-Garonne est globalement dans la moyenne de la région Occitanie, et légèrement supérieur à la moyenne nationale.
La part des effectifs salariés de l'ESS au niveau départemental est, en revanche, nettement inférieure à la moyenne régionale ou nationale, et un même constat peut être fait s'agissant des rémunérations. Ce poids relativement faible de l'ESS en Haute-Garonne n'est pas tant dû à un sous-développement de ce champ économique qu'au fait que le secteur privé lucratif occupe une place importante, notamment avec la présence de l'industrie aéronautique et spatiale. En ce qui concerne les rémunérations, elles sont relativement plus faibles dans l'ESS par rapport aux autres champs de l'économie, cela peut s'expliquer par le fait que l'industrie aéronautique et spatiale emploie de nombreux cadres et ouvriers qualifiés.

Concernant le territoire du SCoT du Nord Toulousain, les 1 390 emplois liés à l'ESS sont répartis de façon assez homogène sur les 4 communautés de communes (de 311 sur le Frontonnais à 374 emplois sur les Hauts Tolosans). L'ESS représente en moyenne 7% de l'emploi total du territoire (% en Haute-Garonne). Cette proportion est de 12% sur la Communauté de Communes des Coteaux du Girou.

ESS - crédit photo @CD31 vergers

Le poids de l'emploi lié à l'ESS dans les intercommunalités (en nombre d'emplois)

Territoires	ESS	Privé hors ESS	Public	TOTAL	Part de l'ESS / total	Part de l'ESS / privé
Hauts Tolosans	374	2 897	1 503	4 774	8 %	13 %
Frontonnais	311	7 286	9 20	8 517	4 %	4 %
Val'Aïgo	351	2 577	837	3 765	9 %	14 %
Coteaux du Girou	354	1 997	497	2 848	12 %	18 %
Nord Toulousain	1 390	14 757	3 757	19 904	7 %	9 %
Haute-Garonne	50 676	393 056	**149 859**	**593 591**	**9 %**	**12%**

Source : CRESS Occitanie – Observatoire de l'ESS, d'après INSEE, FLORES 2017

Vers de nouvelles formes de travail

Le télétravail désigne « toute forme d'organisation du travail dans laquelle un travail qui aurait également pu être exécuté par un salarié hors de ces locaux de façon régulière et volontaire en utilisant les technologies de l'information et de la communication dans le cadre d'un contrat de travail ou d'un avenant à celui-ci ».
Source : loi de simplification du droit du 22 mars 2012

Le potentiel de développement du télétravail

Confronté à la hausse régulière des carburants, à l'engorgement des grands centres urbains et des principaux bassins d'emplois et donc de l'allongement des déplacements domicile-travail, le télétravail est une évolution de l'organisation du travail encore peu développée en France comparé aux autres pays européens.

Les bénéfices du télétravail sont nombreux : meilleure qualité de vie, plus de pouvoir d'achat, de proximité, de performance, d'entrepreneuriat, de préservation de l'environnement, désengorgement des voies de communication, etc. Il peut également être un outil complémentaire des politiques publiques, notamment pour le développement des territoires ruraux (redistribution territoriale des emplois, facilitation du maintien de la population, attractivité, soutien à l'émergence d'entreprises, etc.).

Le territoire du Nord Toulousain possède de nombreux atouts pour le développement du télétravail : un cadre de vie attractif, la couverture de la totalité du territoire en fibre optique en 2022, de grands pôles d'emplois, d'équipements et de services à proximité.
Il possède également à ce jour trois espaces de tiers lieux dédiés à ces formes de travail :

- Relais d'entreprises Save et Garonne à Grenade ;
- Relais d'entreprises à Bessières ;
- Tiers-lieu « Sous les tilleuls » à Paulhac : cet espace, situé dans le centre-bourg, vient combler un manque d'équipements sur la commune en devenant un lieu ressource à la fois de solidarité, de partage, de convivialité et un espace pour les jeunes enfants. Il est agréé par la CAF comme Espace de vie sociale depuis septembre 2017. Trois postes de télétravail devraient être créés. Le Conseil départemental de la Haute-Garonne a accordé une aide financière de 10 000€ pour son fonctionnement et accompagnera techniquement en 2021 dans le cadre du futur agrandissement du tiers-lieu en direction de l'école et de la médiathèque.

Situé dans les locaux d'un ancien théâtre, le tiers-lieu de Villemur-sur-Tarn ouvrira ses portes courant 2022. Il proposera à la location meublée des bureaux, un espace de co-working et une salle de réunion, le tout connecté à Internet. La Communauté de communes du Frontonnais a également lancé une enquête Tiers-Lieux et prévoit l'implantation d'un site.

L'avenir des zones de revitalisation rurales (ZRR) en réflexion

Les ZRR sont un outil de développement des territoires ruraux, permettant notamment de favoriser l'installation et le maintien d'entreprises créatrices d'emplois dans les zones rurales, à travers des exonérations sociales et fiscales.

Ce dispositif a fait l'objet d'une prolongation de deux ans dans le cadre de la loi de finances 2022 afin de permettre la tenue d'une concertation sur ses finalités et son avenir. 16 communes situées sur la Communauté de communes des Hauts Tolosans sont sorties du dispositif en 2017 (suite à la loi de Modernisation, de Développement et de Protection des territoires de Montagne du 28 décembre 2016), mais continuent à bénéficier jusqu'en 2023 des effets du classement.

Une mission parlementaire a fait de premières propositions visant à pérenniser le dispositif, qui seront présentées début 2023 à la Première ministre.

L'essor du secteur du commerce

Une augmentation et une transformation de l'offre commerciale au bénéfice des grandes surfaces...

Le commerce est une activité économique à part en raison des services qu'elle rend à la population, de l'animation qu'elle crée dans les territoires et des impacts que les différentes formes qu'elle adopte peuvent avoir sur le fonctionnement des territoires. En France, ce secteur a connu des transformations conséquentes depuis une trentaine d'années. La construction de zones commerciales en périphérie des centres-bourgs, dénaturent les entrées de ville et entraînent un appauvrissement de l'offre commerciale de proximité, amorçant un affaiblissement des centres.

Une augmentation de plus en plus importante du nombre de commerces

En 2017, le territoire du Nord Toulousain compte 431 établissements commerciaux et 1 907 salariés, soit respectivement 21 % des établissements et 13 % des salariés du territoire.
Depuis 2008, ce secteur est en plein essor, avec une forte augmentation aussi bien des établissements que des salariés, qui tend à augmenter : +19 % d'établissements et +19 % de salariés entre 2013 et 2017, contre +8 % d'établissements et +11 % de salariés entre 2008 et 2013.

Cette évolution se vérifie sur toutes les communautés de communes du territoire :

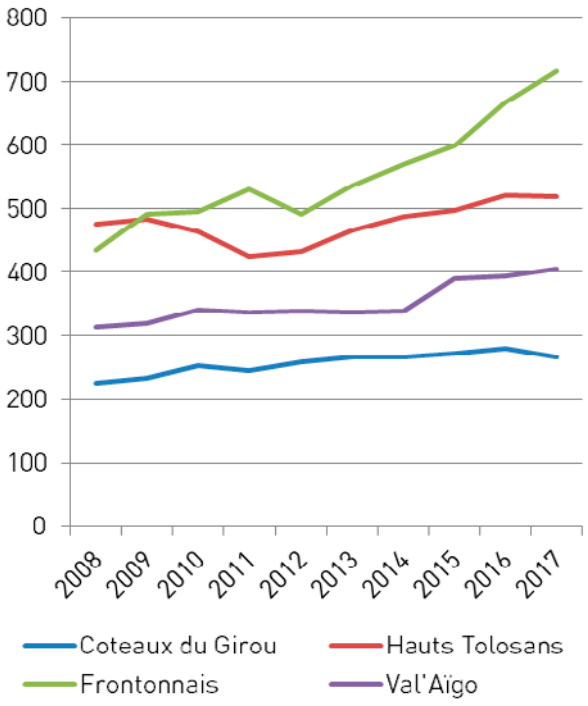
- Coteaux du Girou : augmentation de +30 %, passant de 60 à 78 établissements commerciaux ;
- Hauts Tolosans : une hausse de +17 %, passant de 102 à 119 établissements commerciaux ;
- Frontonnais : +46 % d'établissements et +65 % de salariés. C'est la plus forte augmentation et la plus forte concentration d'établissements commerciaux en 2017 sur le territoire ;
- Val'Aïgo : une évolution de +19 %, passant de 79 à 94 établissements commerciaux.

Nombre d'établissements commerciaux par intercommunalités de 2008 à 2017

Territoires	2008	2017	Effectifs 2008-2017
Hauts Tolosans	102	**119**	17 %
Frontonnais	96	140	46 %
Val'Aïgo	79	94	29 %
Coteaux du Girou	60	78	19 %
Nord Toulousain	337	431	28 %

source : ACOSS-URSSAF 2008-2017

Évolution des effectifs salariés entre 2008 et 2017 par intercommunalités



Source : Acoss, Urssaf - 2008-2017

Des activités commerciales qui se démarquent : santé, automobile et alimentaire

Les commerces présentant le plus grands nombre d'établissements en 2017 sont ceux des activités de l'alimentaire, la santé/beauté et l'automobile/motos. À elles 3, ces activités concentrent 67 % des établissements commerciaux du territoire et près de la moitié des effectifs salariés du secteur.

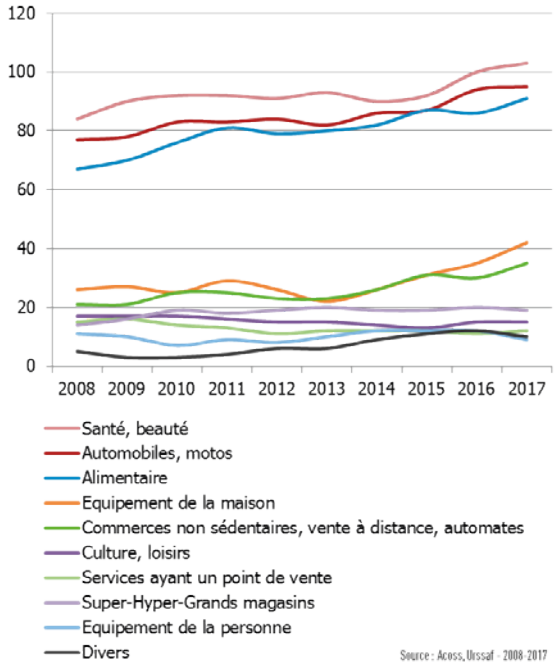
Les Super-Hyper-Grands magasins représentent seulement 5 % des établissements commerciaux, mais ils emploient le plus de salariés (31 %), avec l'augmentation la importante de +38 % de salariés entre 2008 et 2017.

L'offre commerciale s'est ainsi transformée depuis plusieurs décennies, au bénéfice des grandes surfaces et au détriment des petits commerces, bien que le nombre de postes salariés du secteur des hypermarchés doit être relativisé (les Super-Hyper-Grands magasins emploient beaucoup de temps partiels, pouvant doubler les effectifs).

Les équipements de la personne, les services ayant un point de vente et les commerces non sédentaires/vente à distance/ automates affichent également des augmentations de leurs nombres de salariés. Alors que les activités culture/loisir et équipement de la maison affichent des diminutions importante (respectivement -42 % et -15 % entre 2008 et 2017).

La répartition des activités commerciales sur les communautés de communes est assez similaire à celle sur le territoire du Nord Toulousain.

Évolution du nombre d'établissements commerciaux par secteurs d'activités entre 2008 et 2017



Centre bourg de Villemur-sur-Tarn - crédit photo @HGI

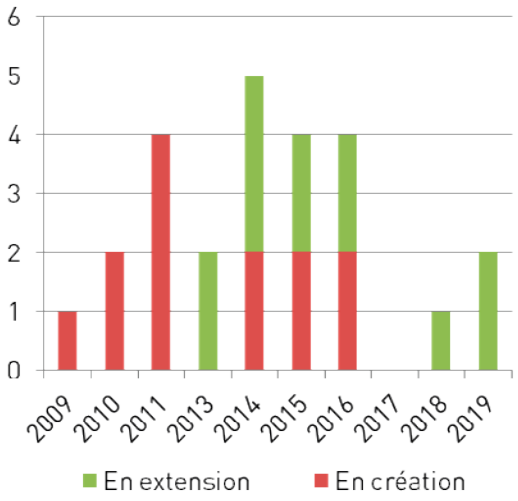
... mais des surfaces de vente qui tendent toutefois à diminuer

La Commission Départementale d'Aménagement Commercial (CDAC) est compétente pour examiner les demandes d'autorisation d'exploitation commerciale.
Sont concernés les projets de :
- Création ou extension d'un commerce existant ou d'un ensemble commercial d'une surface de vente supérieure à 1 000 m² ;
- Changement de secteur d'activité d'un magasin d'une surface de vente supérieure à 2 000 m² (ou 1 000 m² pour un commerce à dominante alimentaire) ;
- Réouverture d'un magasin d'une surface de vente supérieure à 1 000 m² après une fermeture pendant 3 ans ;
- Création ou extension d'un drive commandé par voie télématique, organisé pour l'accès en automobile.

Sur les 10 dernières années (2009-2019), 25 projets commerciaux ont été accordés sur le territoire du Nord Toulousain, avec une progression du nombre de projet commerciaux autorisés de 2009 à 2016 et un ralentissement depuis 2017.

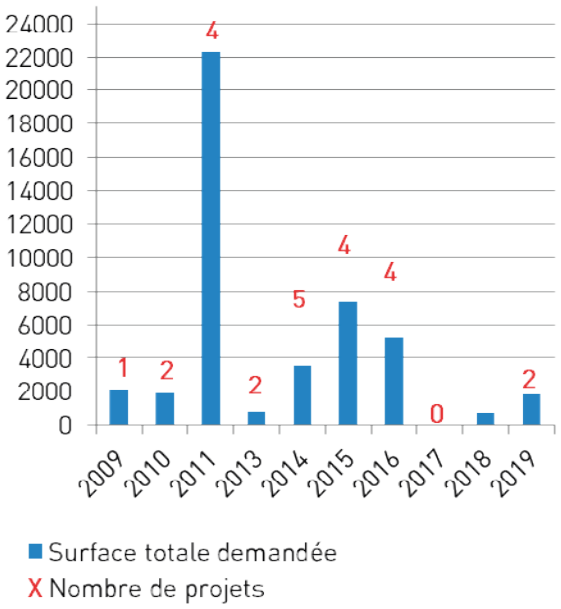
Si les projets faisaient autant état de demandes de créations que d'extensions jusqu'en 2016, depuis les 3 dernières années, seuls des projets d'extension (aucune demande en 2017, 1 en 2018 et 2 en 2019) ont été déposés.

Projets commerciaux accordés en création et extension entre 2009 et 2019



Source : Surfaces commerciales autorisés en CDAC (2009-2019)

Surfaces accordées des projets commerciaux entre 2009 et 2019



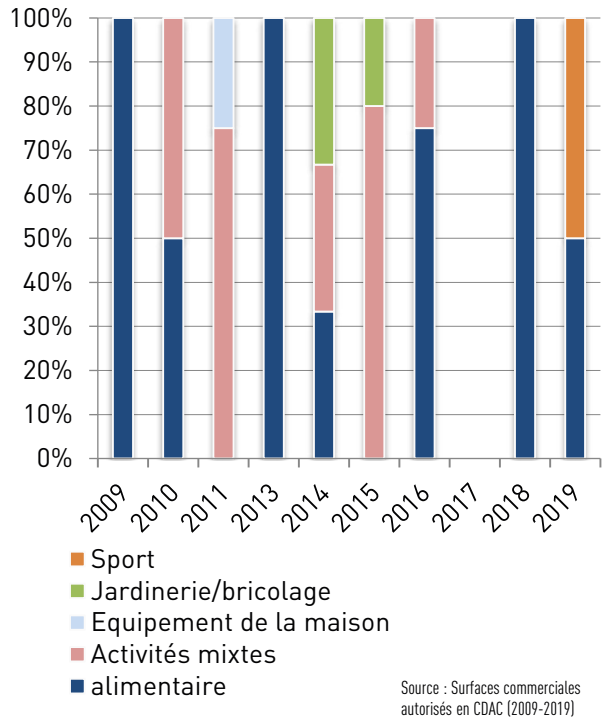
Source : Surfaces commerciales autorisés en CDAC (2009-2019)

Les 4 projets comptabilisant le plus de m² ont été accordés en 2011, en tant que créations commerciales. Sur les trois dernières années, se sont seulement un peu plus de 2 500 m² qui ont été accordés.

De plus, entre 2009 et 2019, seuls 8 % des projets commerciaux ont une surface supérieure à 5 000 m² et concernent deux projets accordés en 2011.

Cette diminution sur les trois dernières années peut être liée aux différentes politiques de revitalisation des centres-bourgs et celles en faveur du développement du commerce de proximité, ainsi que la tendance du « consommer local ».

La nature des projets commerciaux entre 2009 et 2019



Source : Surfaces commerciales autorisés en CDAC (2009-2019)

Concernant la nature des projets commerciaux, l'alimentaire et les activités mixtes tiennent une place importante (respectivement 42 % des projets commerciaux chacun). Le reste des activités sont réparties ainsi : 8 % pour la jardinerie et le bricolage, 4 % pour l'équipement de la maison ainsi que pour le sport.

Les communes identifiées comme pôle dans le SCoT approuvé en 2012, constituent globalement le premier échelon de l'armature commerciale du territoire du Nord Toulousain. Elles proposent une offre locale en fonction du volume de population et de la zone d'influence.

Cette armature commerciale se compose essentiellement de magasins alimentaires et de services de proximité. En dehors de ces pôles, les centres-villes et centres-bourgs disposent d'un tissu commercial dans leur centre historique généralement composé d'établissements de moins de 300 m².

À l'échelle du territoire du Nord Toulousain, 20 marchés de plein vent et de dimensions différentes se tiennent régulièrement.

Le maintien de ces formes de commerce répond à un réel besoin de proximité, accentué notamment par le processus de vieillissement de la population.

Détail des dossiers commerciaux passés en CDAC de 2013 à 2019 (en m² de Surface de Vente) :

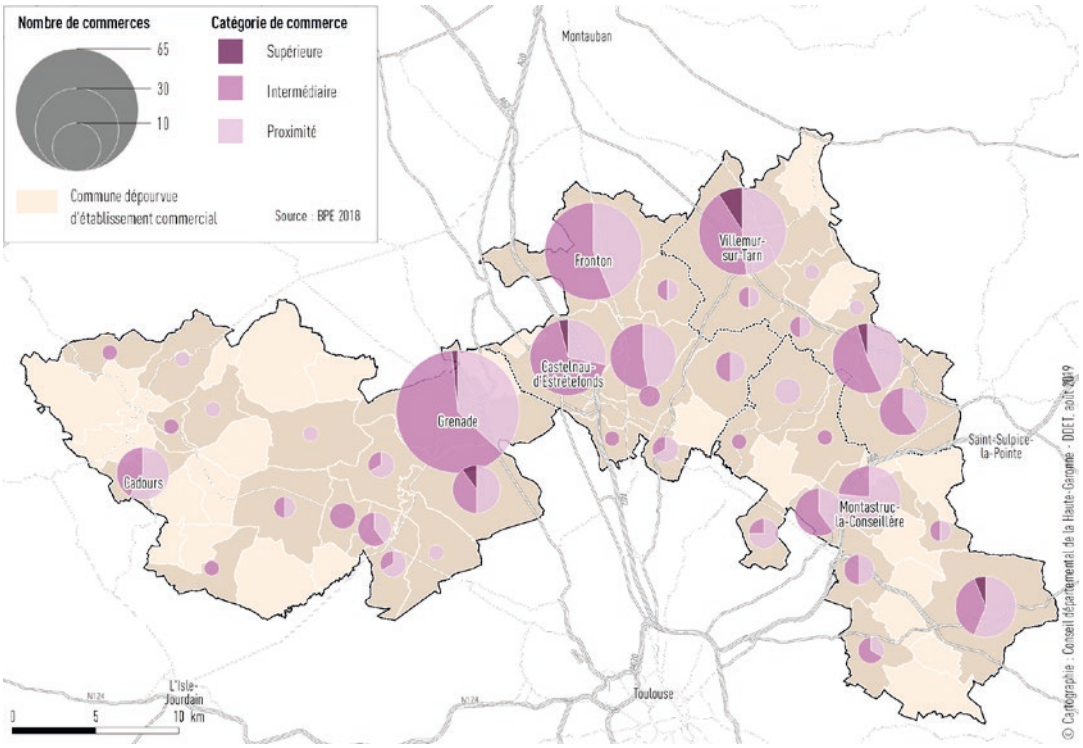
CDAC 2013	Création	Extension
Bouloc		**+ 734 m² (Intermarché)**
Merville		+ 70 m² (Intermarché)
CDAC 2014		
Bessières		+ 926 m² (jardinerie)
Buzet-sur-Tarn	+ 716 m² (3 moyennes surfaces)	+ 1150 m² (Intermarché)
Garidech	+ 85 m² (Drive Intermarché)	+ 703 m² (Intermarché)
CDAC 2015		
Castelnau-d'Estrétefonds	+ 1689 m² (ensemble commercial)	
Fronton	+ 2 787 m² (Bricomarché)	
Fronton		+ 500 m² (ensemble commercial, 3 boutiques)
Fronton		+ 2400 m² (ensemble commercial Intermarché, 2 moyennes surfaces)
CDAC 2016		
Fronton	+ 60 m² (Drive Leclerc)	
Grenade		+ 405 m² (Super U)
Saint-Paul-sur-Save		+ 1025 m² (Intermarché et Drive)
Verfeil	+ 3790 m² (ensemble commercial)	
CDAC 2017		
CDAC 2018		
Verfeil		+ 730 m² (Intermarché)
CDAC 2019		
Bessières		+ 1314 m² (InterSport)
Fronton		+ 500 m² (Intermarché)

Sources Surfaces commerciales autorisées en CDAC 2013-2019

L'offre commerciale : la tendance à la polarisation et à l'apparition des disparités territoriales

Une offre commerciale polarisée qui génère des disparités

Nombre et catégorie de commerces en 2018



En 2018, le territoire du Nord Toulousain compte 338 commerces, contre 277 commerces en 2013. Les communes identifiées comme pôles dans le SCoT du Nord Toulousain en vigueur, regroupent 81 % d'entre eux (soit 273 commerces).

Dans le détail, les 7 communes du Nord Toulousain précédemment classées en pôle sectoriel ou d'équilibre (Bessières, Castelnau-d'Estrétefonds, Fronton, Grenade, Montastruc-la-Conseillère/Garidech, Villemur-sur-Tarn) regroupent à elles seules 63 % de l'offre commerciale du territoire. Les 2 pôles sectoriels (Grenade et Castelnau-d'Estrétefonds) regroupent quant à eux 27 % de l'offre commerciale du territoire, avec 90 établissements.

Les pôles sectoriel et d'équilibre jouent un rôle principal, en proposant un nombre important d'équipements commerciaux intermédiaires et supérieurs et d'équipements commerciaux dit de « centralité » (supermarchés ou magasins d'équipements de la personne).

Enfin, les 27 communes non pôles ayant des commerces, totalisent 65 commerces (la commune de Buzet-sur-Tarn a été intégrée dans les communes non pôles dans ce diagnostic). 40 % des communes du territoire ont une offre commerciale nulle, soit 26 communes. Elles sont situées principalement à l'ouest et au sud du territoire. Même si ce sont des communes peu denses, elles concentrent les difficultés (vieillissement de la population, niveau de vie moins élevé, temps d'accès important aux équipements et services, etc.).

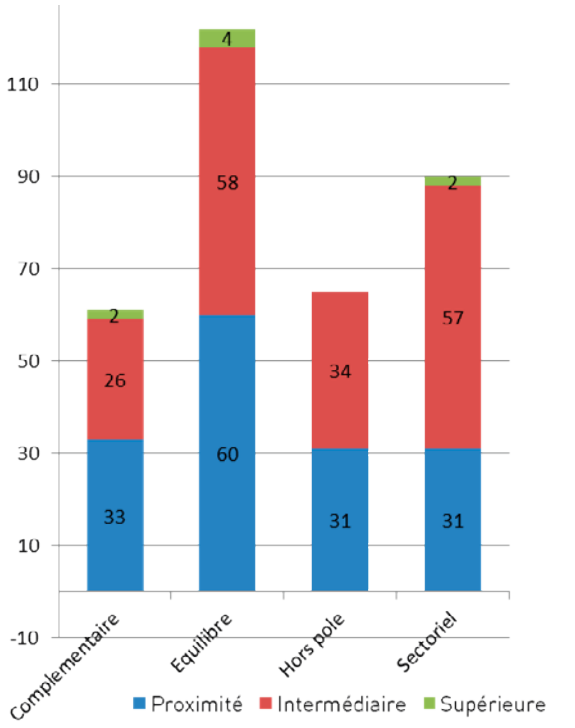
Part des commerces par types de pôles en 2018

Pôles du SCoT en vigueur	Total commerces	% total
Complémentaire	61	18 %
Équilibre	122	36 %
Hors pôle	65	19 %
Sectoriel	90	27 %
Total des 66 communes	338	100 %

Source Insee-BPE 2013-2018

Une faible diversité d'équipements commerciaux dit « de la gamme supérieure »

Nombre de commerces par pôles et par types en 2018



INSEE-BPE 2013-2018

Une typologie des commerces est proposée par l'INSEE dans la Base Permanente des Équipements (BPE).
Les commerces dit de la « gamme supérieure » sont au nombre de 8 sur le territoire en 2018, contre 7 en 2013. Ce chiffre reste faible pour tout le territoire, mais peut s'expliquer par la dynamique toulousaine et des pôles voisins (Montauban, Gaillac, L'Isle-Jourdain, etc.) qui proposent une large gamme de commerces supérieurs.
Les commerces de la gamme intermédiaire et de proximité sont quant à eux bien représentés sur chaque type de pôles.

Les équipements commerciaux au sein du territoire du Nord Toulousain sont faiblement diversifiés, avec une majorité de commerces alimentaires (39 % en 2018), et d'équipements de la maison (16 %). Les évolutions des types de commerces les plus marquées entre 2013 et 2018 concernent les stations services (+25 %), les commerces alimentaires (+23 %) et les commerces cultures, sports et loisirs (+22 %).
Les commerces de proximité semble répondre aux besoins de la population du territoire

Zone commerciale de Bessières - crédit photo @HGI

Nombre de commerces par types en 2018 et évolution entre 2013 et 2018

Types de commerces	Nombre 2018	% 2018	Évol. 2013-2018
Grandes surfaces	35	10,7 %	9,4 %
Commerces alimentaires	129	39,3 %	22,9 %
Commerces d'équipements de la maison	52	15,9 %	18,2 %
Commerces d'équipements de la personne	44	13,4 %	15,8 %
Culture, sports et loisirs	22	6,7 %	22,2 %
Santé et beauté	26	7,9 %	8,3 %
Station service	20	6,1 %	25 %
Total	328	100 %	18,4 %

Source Insee-BPE 2013-2018

La Base Permanente des Équipements (BPE) fournit le niveau d'équipements et de services rendus à la population. Les équipements sont classés en 3 gammes :

- **Supérieurs :** comprennent les pôles emplois, les hypermarchés, les produits surgelés et poissonneries, les magasins de revêtements murs et sols, les parfumeries/cosmétiques, les lycées, les spécialistes de la santé, les établissements de la santé, les urgences, les soins et hébergements pour publics handicapés, les gares, les parcours sportifs, les théâtres/art de rue/cirques, les cinémas et musées.
- **Intermédiaires :** comprennent les centres de finances publiques, police/gendarmerie, les banques, les pompes funèbres, écoles de conduite, vétérinaires, pressing, magasins de vêtements, équipements du foyer, chaussures, électroménager, meubles, bricolage, bijouterie, les stations services, les crèches, écoles maternelles, collèges, les sages-femmes, orthophonistes, podologues, psychologues, laboratoires d'analyses, ambulances, hébergements et services d'aides aux personnes âgées, les salles de sports spécialisées, bassins de natation, athlétisme, roller, skate, freestyle.
- **Proximités :** comprennent les bureaux/relais/agences postales, la réparation automobile et matériel agricole, les entreprises générales du bâtiment et les artisans du bâtiment, les salons de coiffure, restaurants, agences immobilières, instituts de beauté ; les épiceries, supérettes, boulangerie, boucherie, fleuristes ; les écoles élémentaires ; les médecins généralistes et les dentistes, infirmiers, masseurs, pharmacies, les taxis, les terrains de tennis, salles ou terrains multi-sports, terrains de grands jeux et les bibliothèques.

Des évolutions sur les comportements de consommation à prendre en compte

De profonds bouleversements sociétaux sont venus modifier le rapport au commerce. Le développement des usages d'internet et notamment l'achat en ligne par les ménages, le drive, ou encore les points relais en sont des illustrations.

Étudier les évolutions des comportements de consommation est donc un enjeu important pour les territoires et pour le développement des activités économiques.

Ces évolutions ont des impacts sur :

- Les pratiques de consommation avec le développement du e-commerce, du discount, des offres alternatives (magasins d'usine, showrooms, l'occasion, etc.) ;
- Sur les pratiques de mobilité avec les points de livraison, les drives, la présence commerciale dans les transports (gare, station-service, etc.) ;
- Sur la structuration commerciale ;
- Sur l'évasion commerciale avec les concurrences des grandes enseignes extérieures au territoire et du e-commerce.

La vacance commerciale, des conséquences sur l'attractivité et la qualité de vie

La vacance commerciale en France

Depuis près de dix ans, la vacance commerciale n'a cessé d'augmenter en France. D'après la fédération pour la promotion du commerce spécialisé Procos, le taux moyen de la vacance en centre-ville est passé de 7,2 % en 2012 à 9,5 % en 2015 et 11,9 % en 2018. La moitié des centres-villes étaient sous la barre symbolique des 10 % en 2015, seulement 1/3 aujourd'hui.

Les centres-villes ne sont pas les seuls concernés par la vacance commerciale. Sur l'année 2018, les entrées en magasin ont diminué dans toutes les typologies de pôles commerciaux. On notera cependant que les magasins de centre-ville qui ne sont pas dans des ensembles commerciaux est celle qui a subi la moins forte baisse de fréquentation. Cette observation vient confirmer que nous vivons deux phénomènes concomitants mais distincts : d'une part, la dévitalisation des centres-villes (transfert des activités et du logement en périphérie) ; d'autre part, la transformation des modes de consommation et donc des modes de distribution.

La dévitalisation des centres-villes est due en partie au développement important des commerces en périphérie, mais également au développement en périphérie des lotissements et donc de la démographie, tout comme des services publics et des emplois.

Ce phénomène de dévitalisation des centres-villes, bien que contrasté d'un territoire à l'autre, devient préoccupant tant le commerce participe à la vie de la cité et la façonne en grande partie.

Les dispositifs « Bourg Centre Occitanie / Pyrénées-Méditerranée » de la Région Occitanie et « Cœur de vie » du Département de la Haute-Garonne sont autant d'actions mises en œuvre par les collectivités afin de revitaliser les centres-villes et lutter contre la disparition des commerces de proximité.

Commerce vacant à Villemur-sur-Tarn - crédit photo @HGI

Alternative commerce de proximité à La Magdelaine-sur-Tarn - crédit photo @HGI

Les communes retenues au titre du dispositif « Bourg Centre Occitanie / Pyrénées-Méditerranée » de la Région Occitanie sont :

- Bouloc ;
- Castelnau-d'Estrétefonds ;
- Fronton ;
- Grenade-sur-Garonne ;
- Merville ;
- Villemur-sur-Tarn ;
- Verfeil, Gragnague, Garidech, Lapeyrouse-Fossat et Montastruc-la-Conseillère (candidature commune).

La commune de Bessières a engagé une démarche de candidature.

Les communes de Cépet et de Vacquiers bénéficient du dispositif d'appui technique « Cœur de vie » du Département de la Haute-Garonne, ayant pour objectif un accompagnement des projets en faveur de leurs centres-bourgs. Ce dispositif permet d'apporter un soutien financier et technique aux communes dans leurs réflexions d'aménagement tout en s'appuyant sur les règlements en vigueur et en mobilisant les aides existantes de manière coordonnée et optimisée.

La vacance commerciale au sein du territoire du Nord Toulousain

En 2017 au sein du territoire, 6 % des bâtiments accueillant une activité économique sont vacants depuis 2 ans (5 % depuis 5 ans), réparti comme suit par communautés de communes :

- Hauts Tolosans : 4 % ;
- Frontonnais : 2 % ;
- Val'Aïgo : 9 % ;
- Coteaux du Girou : 7 %.

(Source : DGFIP - Majic 2018)

La situation du territoire du Nord Toulousain n'est pas sans rappeler les facteurs aggravant la vacance commerciale observés par Procos :

- L'existence d'un marché de consommation dynamique mais connaissant des difficultés (ex. paupérisation de la population, hausse de la vacance des logements, notamment en centre-ville) ;
- Des conditions d'exploitation qui ne facilitent pas l'activité commerciale (pression fiscale, coût du foncier et des baux commerciaux, etc.) et un environnement défavorable en centre-ville (équipements et services, accessibilité, sécurité, etc.) ;
- Un déséquilibre de l'offre commerciale, que ce soit entre la métropole toulousaine et le territoire du Nord Toulousain et l'offre commerciale intra-Pays entre les centralités et leur périphérie.

Plusieurs petites communes rurales sont fortement touchées par la vacance de plus de 2 ans des bâtiments d'activités. Par exemple :

- Bondigoux, qui possède 1 établissement commercial vacant depuis plus de 2 ans ;
- Brignemont et la Magdelaine-sur-Tarn ont 1 établissement vacant depuis plus de 2 ans sur un total de 5 établissements commerciaux.

Plusieurs pôles économiques et pôles de service du territoire sont également très touchés par cette vacance :

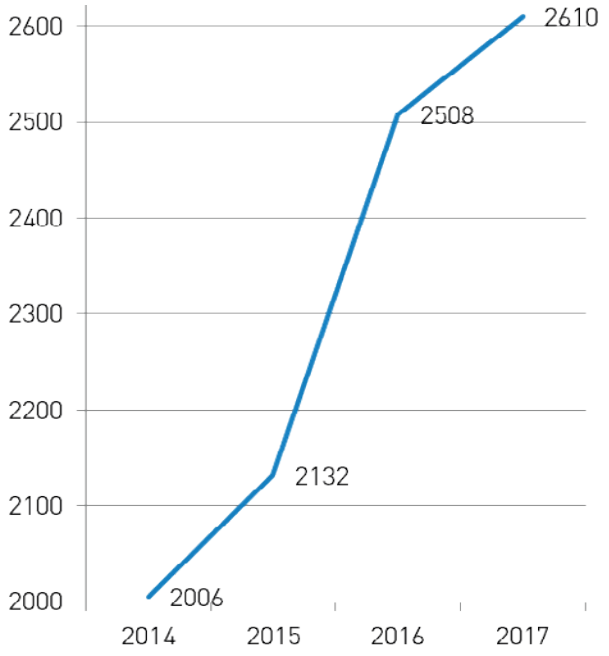
- Merville a 17 % de ses établissements commerciaux vacants depuis plus de 2 ans (6 établissements sur 36) ;
- 11 % des établissements commerciaux sont vacants depuis plus de 2 ans sur les communes de Cadours et Verfeil ;
- 9 % sur Grenade et Bessières ;
- Enfin, Buzet-sur-Tarn a 8 % de ses établissements commerciaux vacants depuis plus de 2 ans.

L'artisanat, un poids important dans l'économie locale

L'artisanat regroupe toutes les entreprises de moins de 10 salariés dans les domaines de l'alimentation, des services, de la production et du bâtiment.
Tout comme le commerce, le secteur de l'artisanat représente un réel atout dans l'économie locale grâce au lien social qu'il crée, mais aussi l'emploi qu'il génère. Il renforce par ailleurs l'économie dite de « proximité ».

En 2017, ce sont plus de 2 600 établissements artisanaux qui sont recensés. Au total, le territoire du Nord Toulousain regroupe 2 854 salariés actifs dans ce secteur.

Nombre d'établissements artisanaux 2014-2017



Source : Chambre de Métiers et de l'Artisanat de la Haute-Garonne 2017

Entre 2014 et 2017, le nombre d'établissements artisanaux a augmenté de +30 %. Cette tendance dépasse celle du département (+16 %). Une augmentation très importante peut être observée entre 2015 et 2016 (+18 %).

L'augmentation du nombre d'établissements s'explique en partie par l'apparition du statut d'auto-entrepreneur en 2009. La création de ce statut et ses effets à long terme sont toutefois à nuancer : l'auto-entreprise est moins pérenne avec une augmentation de +6 % à l'échelle nationale des radiations entre 2010 et 2014. Au contraire, les établissement hors auto-entreprises connaissent une diminution des radiations de -9 %.

La loi Pinel relative à l'artisanat, au commerce et aux très petites entreprises modifie par ailleurs le régime auto entrepreneur le rendant plus rigide en 2015, ce qui peut expliquer le net ralentissement constaté sur le graphique dès 2016.

Répartition des établissements artisanaux en 2017 et évolution entre 2014 et 2017

Établissements artisanaux	Part 2017	2014-2017
Hauts Tolosans	30 %	+ 45 %
Frontonnais	31 %	+ 78 %
Val'Aïgo	16 %	+ 19%
Coteaux du Girou	23 %	- 9%
Nord Toulousain	100 %	+ 30%

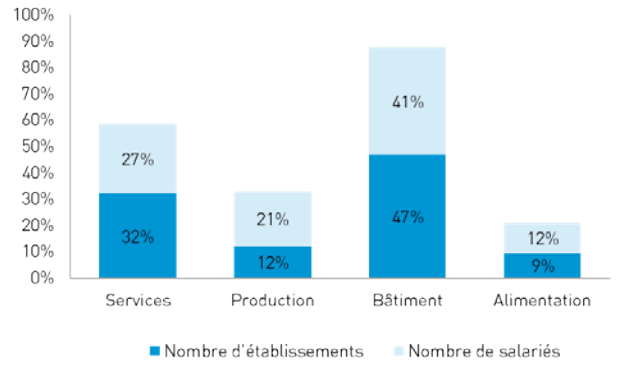
Source : Chambre des Métiers et de l'Artisanat de la Haute-Garonne 2017

En 2017, les établissements artisanaux se répartissent à peu près équitablement sur 3 intercommunalités, à l'exception de Val'Aïgo qui compte seulement 16% des établissements artisanaux du territoire.

La Communauté de communes du Frontonnais possède en 2017 le nombre le plus important d'établissements artisanaux en (31 %), mais elle a surtout l'évolution la plus marquée (+78 %). À l'inverse, les Coteaux du Girou marquent une baisse significative, perdant près de 100 établissements de 2014 à 2017 (-9 %).

Bastide de Grenade - crédit photo @HGI

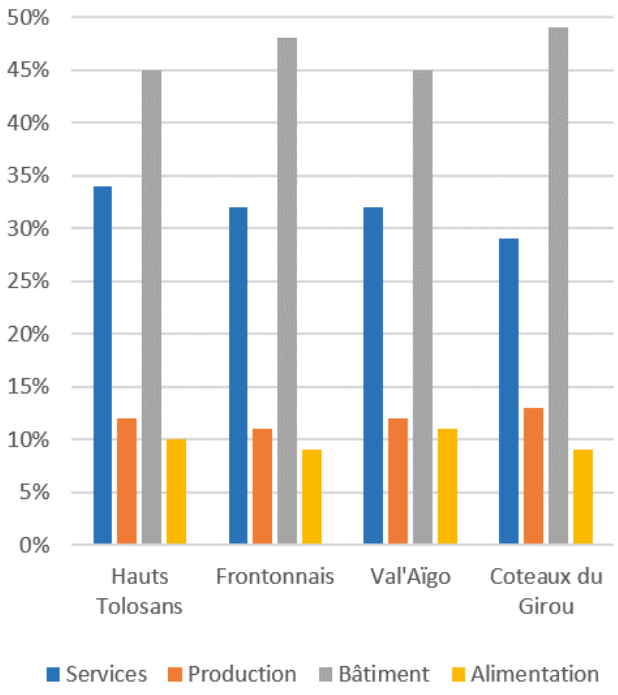
Répartition des établissements artisanaux et des effectifs salariés en 2017



Source : Chambre de Métiers et de l'Artisanat de la Haute-Garonne 2017

En 2017, les établissements et effectifs salariés se répartissent majoritairement dans le secteur du bâtiment (respectivement 47 % et 41 %) et dans une moindre mesure dans le domaine des services (32 % et 27 %).

Répartition des établissements artisanaux par domaines et par intercommunalités en 2017



Source : Chambre de Métiers et de l'Artisanat de la Haute-Garonne 2017

Ce graphique montre bien la dominante des établissements dans le domaine du bâtiment dans toutes les intercommunalités du territoire, suivi par le domaine des services.

L'artisanat est donc un secteur dynamique, créateur d'emplois sur le territoire du Nord Toulousain. Les établissements artisanaux permettent d'offrir un niveau de services satisfaisant dans les bourgs et le renouvellement de l'artisanat permet de s'adapter aux besoins évolutifs des populations locales.

Galerie DEKAPE à Grenade- crédit photo @HGI

L'artisanat d'Art offre une grande diversité de savoirs-faire.

Les professionnels de ces métiers façonnent, restaurent, imaginent des objets et pièces d'exception à la croisée du beau et de l'utile.

Selon l'ONISEP (Office Nationale d'Information sur les Enseignements et les Professions), la France compte 198 métiers d'art comprenant 83 spécialités, soit 281 activités au total pour plus de 38 000 entreprises des métiers d'art dont la plupart sont des PME.

Au sein du territoire du Nord Toulousain, l'artisanat d'Art est présent à travers : des ateliers d'artistes, de la poterie en particulier sur la commune de Cox, de la céramique, de la coutellerie, de la sculpture, des bijoux, des reliures, de la forge, etc.

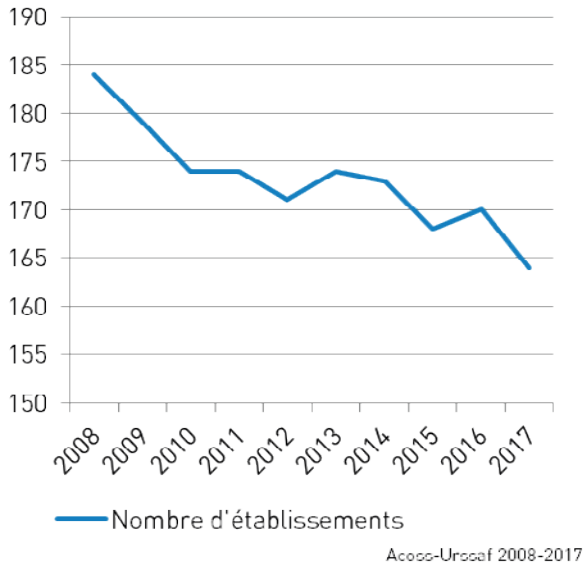
Musée du Potier à Cox - crédit photo @HGI

L'industrie

Un secteur stable depuis 10 ans, malgré certaines activités qui se démarquent

Regroupant 164 établissements en 2017 et 2 205 salariés, le secteur industriel représente 8 % des emplois du territoire du Nord Toulousain (6 % en Haute-Garonne, mais 10.3 % en Occitanie et 13,3 % en France).

Nombre d'établissements industriels entre 2008 et 2017

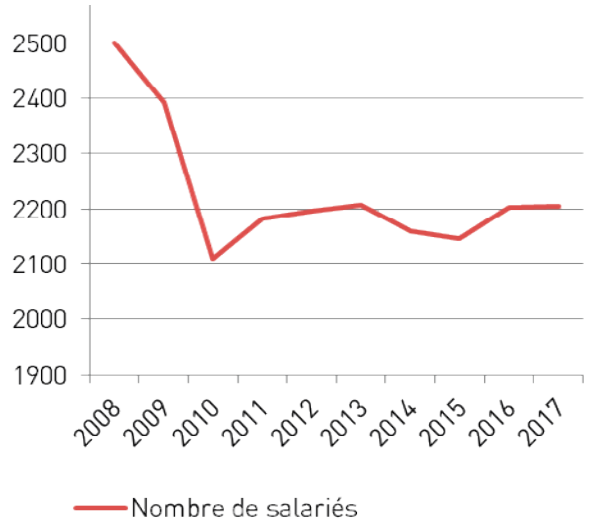


Acoss-Urssaf 2008-2017

Au contraire, deux activités industrielles se démarquent avec une augmentation de leurs nombres d'établissements et de salariés :

- La fabrication de matériels de transport (automobile) ;
- La fabrication de produits métalliques.

Nombre de salariés du secteur industriel entre 2008 et 2017



Acoss-Urssaf 2008-2017

Ce secteur connaît depuis de nombreuses années, une baisse régulière de ses établissements et ses salariés, respectivement de -11 % et -12 %. Trois types d'activités industrielles sont plus touchées :

- La fabrication de machines et équipements (-63 % d'établissements et -41 % d'effectifs) ;
- L'industrie du textile et accessoires qui ne compte aucun effectif ni établissement ;
- La fabrication de matériels électriques et électroniques (-46 % d'établissements et -32 % d'effectifs).

La baisse du nombre d'établissements industriels est connue nationalement. Elle s'intègre dans un phénomène national de désindustrialisation. Elle est plus conséquente dans le territoire du Nord Toulousain qu'à l'échelle nationale (-8 %) ou encore qu'au sein du PETR du Pays Comminges Pyrénées (-5 %).

En 2017, l'essentiel des effectifs salariés de l'industrie (66 %) se concentre dans 4 activités :

- La fabrication de matériels électriques et électroniques avec 670 salariés, soit 30 % des salariés du secteur (cette activité connaît toutefois une baisse de ses effectifs depuis 2008) ;
- La fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et équipements, avec 362 salariés, soit 16 % de la part des salariés de l'industrie ;
- L'énergie, l'assainissement et les déchets, avec 250 salariés, soit 11 % des salariés de l'industrie ;
- L'agro-alimentaire, avec 228 salariés, soit 10 % des salariés du secteur. L'industrie agro-alimentaire est également importante sur le territoire au regard du nombre d'établissements, puisqu'elle regroupe 32 % des établissements industriels.

Évolution et part du nombre d'établissements et du nombre d'effectifs salariés dans l'industrie entre 2008 et 2017

Catégories	Évolution 2008-2017		Part en % en 2017	
	Établissements	Effectifs	Établissements	Effectifs
Autres industries manufacturières	-20 %	21 %	7 %	3 %
Fabrication de machines et équipements	-63 %	-41 %	2 %	1 %
Fabrication de matériel de transport (automobile)	100 %	39 %	2 %	1 %
Fabrication de matériels électriques et électroniques	-46 %	-32 %	4 %	30 %
Industrie agro-alimentaire	0 %	-14 %	32 %	10 %
Industrie de la chimie, cosmétique et pharmaceutique	0 %	-4 %	4 %	1 %
Industrie de l'ameublement	0 %	-31 %	4 %	1 %
Industrie du bois, papier et imprimerie	0 %	-28 %	6 %	8 %
Industrie du plastique, caoutchouc et autres minéraux non métalliques	-25 %	-11 %	5 %	7 %
Industrie du textile et accessoires	-100 %	-100 %	0 %	0 %
Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	20 %	65 %	11 %	16 %
Réparation et installation de machines et d'équipements	-21 %	51 %	9 %	6 %
Énergie, assainissement, déchet	0 %	17 %	9 %	11 %
Autres industries extractives	-17 %	-15 %	3 %	2 %
Métallurgie	0 %	467 %	1 %	1 %

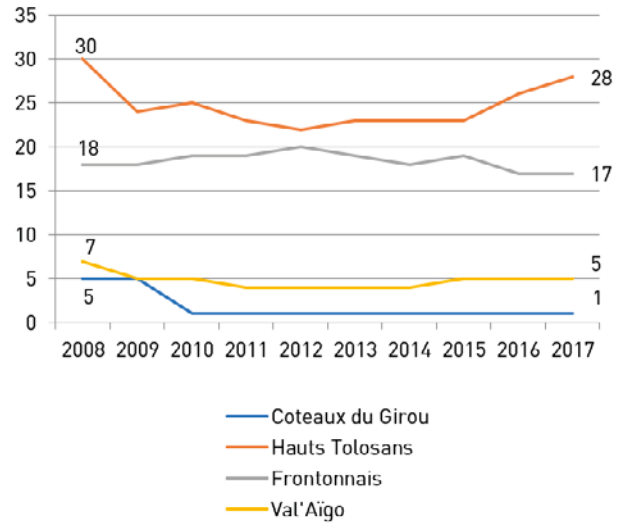
Sources : Acoss-Urssaf 2008-2017

L'activité extractive est peu représentée sur le territoire. Elle compte 6 établissements en 2017, dont au moins un sur chaque intercommunalité.

Entre 2008 et 2017, les effectifs salariés dans l'industrie extractive ont chuté de 15 % au sein du territoire du Nord Toulousain. Toutes les intercommunalités sont concernées, avec des variations pour chacune.

En 2017, plus de la moitié des effectifs se concentrent sur la Communauté de communes des Hauts Tolosans (55 %).

Évolution des effectifs salariés dans l'industrie extractive par communauté de communes entre 2008 et 2017



Source : Acoss, Urssaf - 2008-2017

Focus sur l'industrie manufacturière et notamment l'agro-alimentaire

Les Industries Agricoles ou Alimentaires ou Industrie Agro-Alimentaire (IAA) correspondent à : l'industrie des viandes, du lait, des boissons, le travail du grain, la fabrication d'aliments pour animaux, l'industrie alimentaire diverse, du tabac. Dans le classement Insee, ces industries sont regroupées dans le groupe d'activités « fabrication de denrées alimentaires, de boissons, et de produits à base de tabac ».

Globalement, les activités manufacturières marquent un recul à l'échelle du territoire du Nord Toulousain entre 2008 et 2017, tant dans la part des établissements (-12 %, passant de 163 à 144 établissements) que celle des effectifs (-15 %, passant de 2 227 à 1 904 salariés).

Les baisses les plus conséquentes concernent :
- l'industrie du textile et accessoire avec une baisse de 100 %, passant de 3 à 0 établissements entre 2008 et 2017 ;
- la fabrication de machines et équipements, avec -63 % d'établissements (correspondant à une diminution de 5 établissements) et -41 % de salariés.

Au contraire, certaines activités se démarquent, notamment la fabrication de matériel de transport (doublement des établissements passant de 2 à 4 et +39 % d'effectifs) et la métallurgie (+19 % d'établissements et +70 % d'effectifs).

L'industrie agro-alimentaire

Cette activités industrielle est relativement stable, avec 52 établissements en 2008 et 2017, même si le nombre d'effectifs est en baisse entre les deux périodes (-14 %).

Les boulangeries et boulangeries/pâtisseries se démarquent, puisqu'elles représentent plus de la moitié des activités manufacturières (65 % des établissements et 60 % des effectifs salariés) et qu'elle connaît une augmentation, tant du côté des établissements (+13 %) que des effectifs (+30 %).

Les autres activités représentent seulement 2 à 8 % de la part des établissements de l'industrie agro-alimentaire.

Enfin, certaines activités sont absentes du territoire, soit n'ayant jamais existé comme la transformation et la conservation de fruits, soit n'existant plus comme la fabrication d'aliments pour animaux de ferme, la fabrication de biscuits, biscottes et pâtisseries de conservation et la meunerie.

crédit photo @HGI

Évolution du nombre d'établissements et d'effectifs dans le secteur agro-alimentaire entre 2008 et 2017

	Évolution d'établissements			Évolution d'effectifs		
CATÉGORIES	**2008**	**2017**	**Évolution**	**2008**	**2017**	**Évolution**
Autre transformation et conservation de légumes	1	1	0 %	4	7	75 %
Boulangerie et boulangerie-pâtisserie	30	34	13 %	105	137	30 %
Charcuterie	4	1	-75 %	23	9	- 61 %
Cuisson de produits de boulangerie	3	4	33 %	10	13	30 %
Fabrication d'aliments pour animaux de ferme	1	0	-100 %	35	0	-100 %
Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a	0	3	30 %	0	8	80 %
Fabrication de biscuits, biscottes et pâtisserie de conservation	2	0	-100 %	19	0	- 100 %
Fabrication de cacao, chocolat et produits de confiserie	2	2	0 %	16	13	- 19%
Fabrication de plats préparés	1	1	0 %	11	15	36 %
Meunerie	1	0	-100 %	2	0	- 100 %
Pâtisserie	4	3	-25 %	9	11	22 %
Préparation industrielle de produits à base de viande	3	3	0 %	31	15	- 52%
Transformation et conservation de fruits	0	0	0 %	0	0	0 %
Total général	52	52	0 %	265	228	-14 %

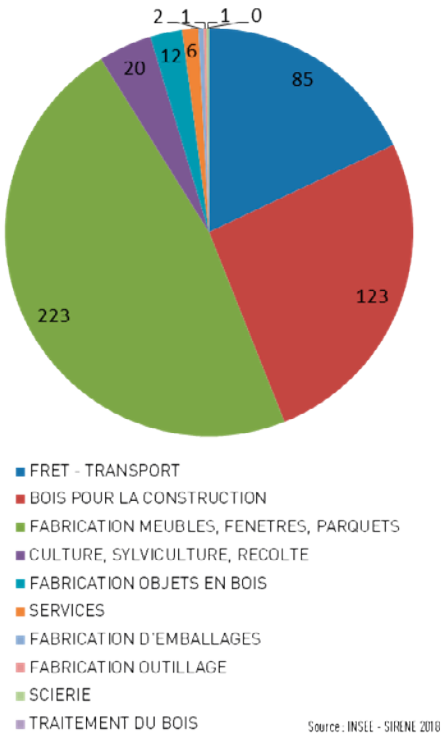
Source : Acoss, Urssaf - 2008-2017

Focus sur la filière bois

En 2017, la filière bois du territoire du Nord Toulousain compte 473 établissements.
Parmi ces établissements, 3 types d'activités se démarquent, représentant à elles seules plus de 90 % des établissements de la filière en 2017 :

- La fabrication de meubles, fenêtres et parquets (47 %, avec 223 établissements et des effectifs se situant dans la tranche 114 - 228 salariés) ;
- Le bois pour la construction (26 %, avec 123 établissements avec des effectifs se situant dans la tranche 249 - 463 salariés) ;
- Le fret-transport (18 % avec 85 établissements et le plus de salariés avec la tranche d'effectifs entre 935 et 1 885 salariés).

Répartition des établissements de la filière bois par catégories en 2017



Concernant l'évolution entre 2016 et 2017, une baisse significative du nombre de salariés est constatée (-59 %). Cette baisse concerne principalement le fret-transport pour 3 communes (Castelnau-d'Estrétefonds, Saint-Sauveur et Villeneuve-lès-Bouloc) :

- 309 salariés entre 2016 et 2017 pour le fret -transports à Castelnau-d'Estrétefonds ;
- 312 salariés pour le fret-transports à Saint-Sauveur ;
- 431 salariés pour le fret -transport à Villeneuve-les-Bouloc.

Cette tendance se constate sur les autres territoires (PETR du Pays Lauragais -52 %, PETR du Sud Toulousain -29 %, PETR du Pays Comminges Pyrénées -18 %).

Un gain significatif de salariés est constaté sur la commune de La Magdelaine-sur-Tarn dans le fret-transport et la fabrication de meubles, fenêtres et parquets (plus de 130 salariés en 1 année).

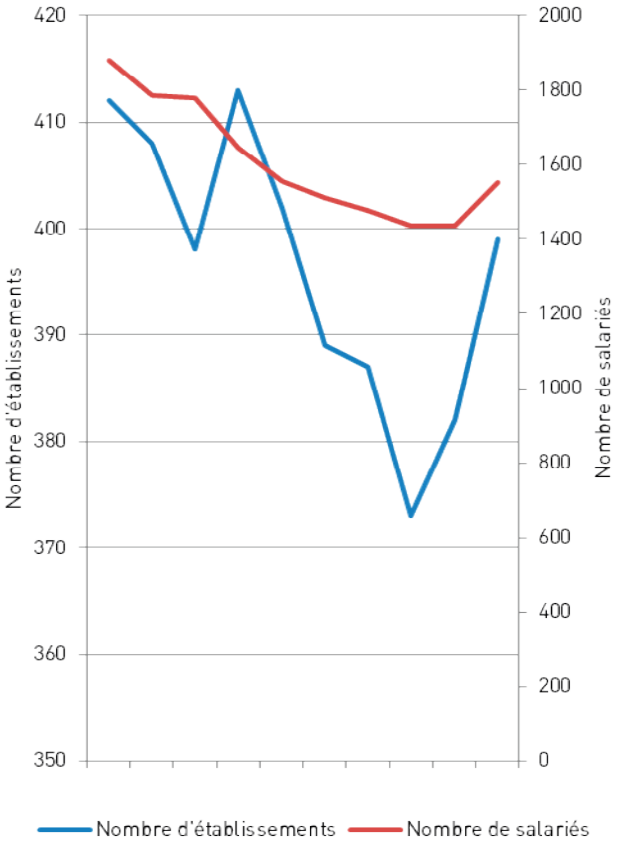
Crédit photo @CD31 - Foret de Buzet-sur-Tarn

La construction, un secteur en dent de scie car soumis aux aléas de l'économie

Le secteur de la construction a connu une baisse du nombre des établissements et de ses effectifs salariés entre 2008 et 2017. Ce secteur est directement impacté par les évolutions du contexte économique français qui à connu une crise dans cette dernière période.

En effet, entre 2008 et 2017, le nombre d'établissements à légèrement diminué sur le territoire du Nord Toulousain, passant de 412 à 399 (-3 %). Le nombre de salariés est quant à lui passé de 1 882 à 1 553 salariés (-17 %).

Évolution du nombre d'établissements et d'effectifs salariés dans la construction entre 2008 et 2017

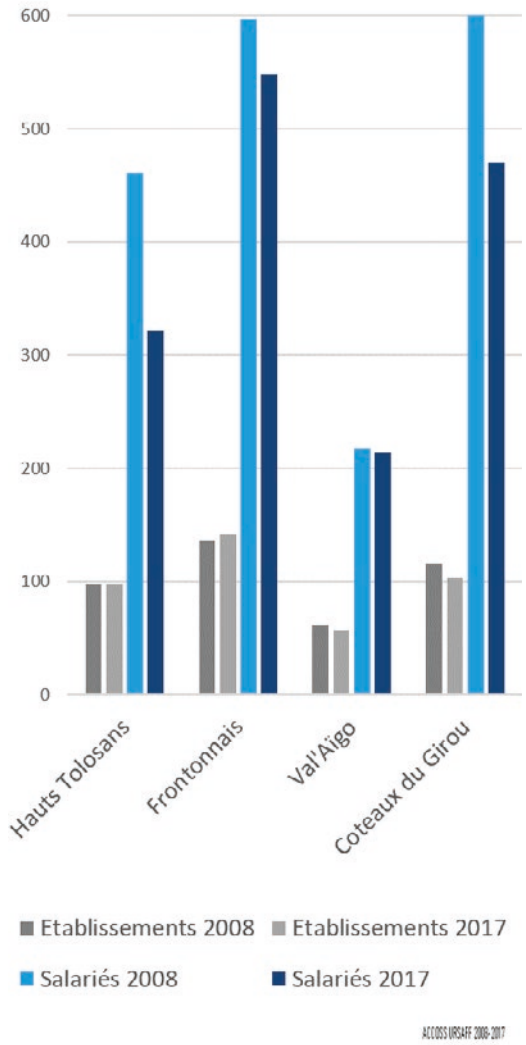


ACCOSS URSAFF 2008-2017

Cette diminution du nombre d'établissements du secteur de la construction est hétérogène dans les quatre communautés de communes :

- Le Frontonnais connaît une progression de 4 % du nombre d'établissements, passant de 136 à 142 établissements ;
- Les Hauts Tolosans stagnent, avec ses 98 établissements ;
- Les Coteaux du Girou et Val'Aïgo voient leur nombre d'établissements baisser, avec respectivement -11 % (passant de 116 à 103 établissements) et -10 % (passant de 62 à 56 établissements).

Répartition et évolution du nombre d'établissements et d'effectifs salariés du secteur de la construction par intercommunalités en 2008 et 2017



La diminution du nombre de salariés du secteur de la construction est quant à elle à deux vitesses :

- Inférieure à 10 % pour les Communautés de communes de Val'Aïgo (-1 %, effectifs passant de 217 à 214) et du Frontonnais (-8 %, 597 à 548 effectifs salariés),
- Au delà de 20 % pour les Communautés de communes des Coteaux du Girou (-23 %, passant de 607 à 470 effectifs salariés) et des Hauts Tolosans (-30 %, soit de 461 à 321 salariés).

Le secteur de la production agricole

L'économie agricole

Le territoire du Nord Toulousain est un territoire historiquement agricole mais confronté à une très forte pression de la Métropole Toulousaine. L'espace foncier et agricole subit de plein fouet ces pressions.

L'activité agricole soutient l'économie locale et nationale par le dynamisme de ses exploitations et de sa filière agro-alimentaire, valorise les déchets urbains, favorise la cohésion sociale et contribue à l'identité locale.

Le territoire du SCoT du Nord Toulousain est très orienté vers les grandes cultures avec un mode d'exploitation intensif face à un élevage en déclin. Il connaît toutefois des spécificités de production de qualité comme le vignoble du Frontonnais, l'ail de Cadours, etc.

Par ailleurs, l'agriculture s'oriente petit à petit vers le développement du maraîchage et de l'agriculture biologique. Enfin, la diversification se développe au niveau du tourisme agricole, avec notamment le label vignoble &découverte du Frontonnais.

Les données et analyses concernant l'économie agricole sont développés au sein de la partie Agriculture de ce diagnostic (cf. partie agricole).

Les zones d'activités

Dans un contexte de concurrence territoriale accrue, l'approche économique n'est plus suffisante pour qu'un territoire ou une zone d'activités restent attractifs. Les entreprises prennent également en compte le cadre de vie du territoire, ses équipements (à destination des entreprises, des salariés, les grands axes de communication, etc.), ses ressources intellectuelles, ses dynamiques culturelles, etc.

Les entreprises sont donc de plus en plus attentives à la qualité du potentiel d'accueil des territoires, que ce soit en termes d'offres immobilières et foncières ou en termes de service aux entreprises et aux salariés.

L'offre foncière et immobilière du territoire du Nord Toulousain

Espaces à vocation d'activités : zonages classés à urbaniser à vocation économique au sein des Plans Locaux d'Urbanisme.

Le territoire du Nord Toulousain possède 61 espaces à vocation d'activités, répartis dans 33 communes, pour une superficie totale de 1 176 ha (source : Atlas des Parcs d'Activités de la Haute-Garonne 2019).

Un travail technique pour recenser l'ensemble des espaces à vocation d'activités des documents d'urbanisme locaux a été réalisé sur les 4 communautés de communes du Nord Toulousain dans le cadre de la mise à jour de l'atlas des parcs d'activités de la Haute-Garonne. Ce travail a été validé par 2 intercommunalités : le Frontonnais et les Coteaux du Girou.

Au sein du Frontonnais, 17 zones d'activités recensent 511,2 ha de foncier économique dont 11 réserves foncières zonées dans les documents d'urbanisme d'un total de 74,5 ha.

Pour les Coteaux du Girou, il en ressort que 13 zones d'activités représentent 93,4 ha de foncier économique. Une seule réserve foncière apparaît zonée dans les documents d'urbanisme pour un total de 4,2 ha.

Pour Val'Aïgo et les Hauts Tolosans, le travail technique réalisé est en attente de validation par les 2 communautés de communes.

Pour Val'Aïgo, l'étude technique fait apparaître 12 espaces à vocation d'activités zonés dans les documents d'urbanisme, représentant 398,1 ha ; sans réserve foncière.

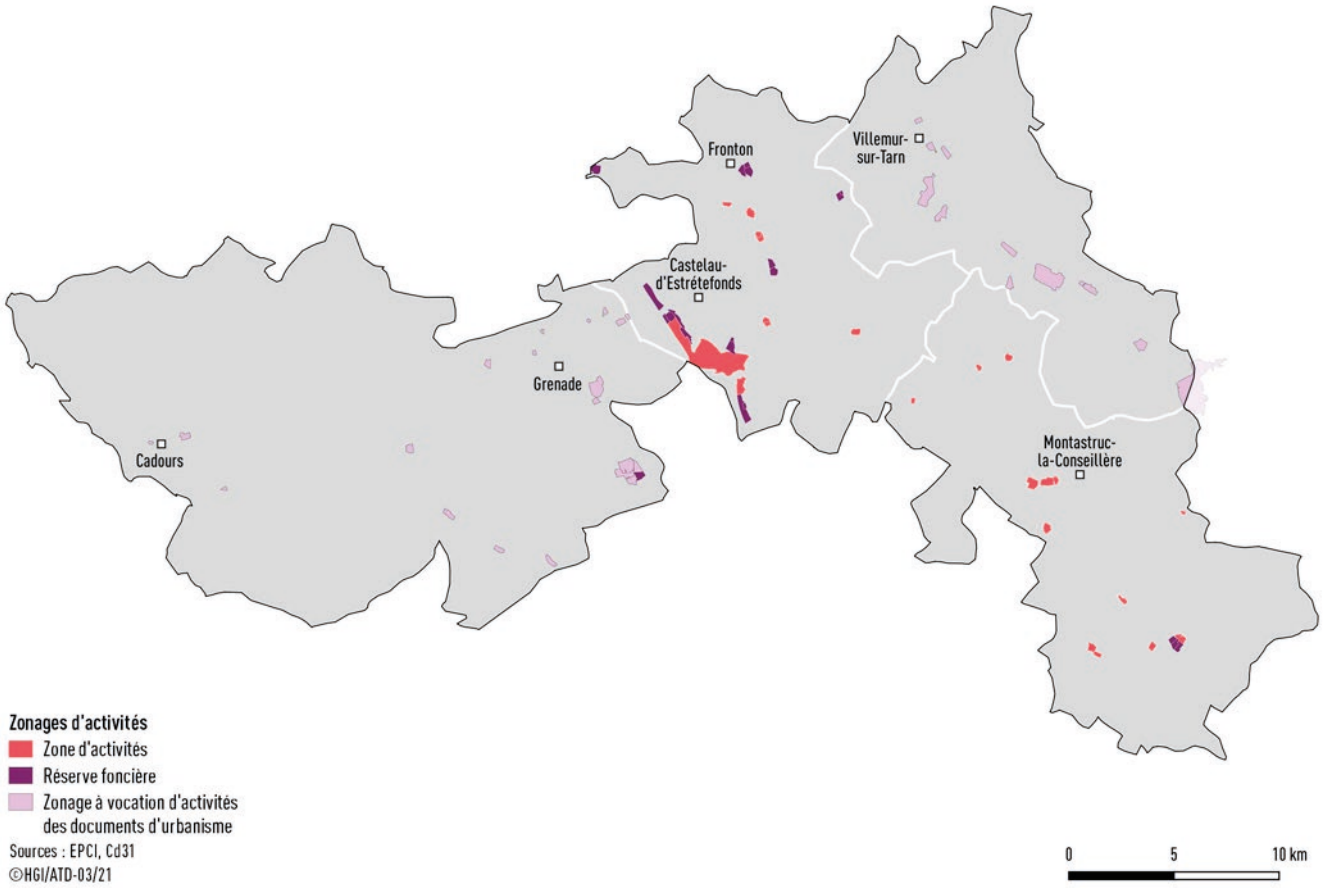
Enfin, les Hauts Tolosans recensent 19 espaces à vocation d'activités zonés dans les documents d'urbanisme, représentant 173,3 ha. Une réserve foncière apparaît représentant 11,3 ha.

ZA de la Patte d'Oie - crédit photo @HGI

La situation proposée dans cette double page est celle de 2019, faisant suite à l'enquête de l'Atlas des parcs d'activités de la Haute-Garonne. Depuis, de nombreuses réserves foncières ont par exemple été consommées. Ces données seront mises à jours après l'élaboration du DAACL.

Une organisation territoriale concentrée le long des axes majeurs de communication

Les espaces à vocation d'activités



Le recensement des 61 zones d'activités et le travail technique effectué avec les intercommunalités ayant répondu au questionnaire permet de recenser 3 types de zones d'activités pour une superficie de 1 176 ha :

- Les zones d'activités pour les communautés de communes du Frontonnais et Coteaux du Girou,
- Les espaces à vocation d'activité recensés dans les documents d'urbanisme,
- Les réserves foncières

Les zones d'activités se concentrent le long des axes majeurs de communication. En effet, leurs implantations suivent les autoroutes et axes structurants facilitant ainsi les accès et les échanges entre et hors territoire.

Comme précisé plus haut, la Communauté de communes du Frontonnais recense le plus grand nombre d'hectares dédiés à l'activité économique, suivi par Val'Aïgo, les Hauts Tolosans et les Coteaux du Girou qui en recensent 93,4 ha.

Territoires	Espaces à vocation économique en ha en 2019
Hauts Tolosans	173,3 ha
Frontonnais	511,2 ha
Val'Aïgo	398,1 ha
Coteaux du Girou	93,4 ha,
Nord Toulousain	1 176 ha

source : Atlas des Parcs d'Activités de la Haute-Garonne 2019 et enquête HGI

Des réflexions complémentaires pourront compléter ce diagnostic sur des points plus précis : densité dans les zones d'activités, inventaire des friches, taux d'occupation, destination, etc.

Les schémas stratégiques de développement économique des communautés de communes permettront de compléter cette analyse.

Trois zones labellisées « Occitanie Zones Économiques »

La Région Occitanie a défini des OZE, « **Occitanie Zones Économiques** », qui sont des parcs d'activités attractifs proposant :

- Un accompagnement personnalisé pour tout projet d'entreprise à caractère artisanal, industriel ou tertiaire (recherche de terrains, de locaux, activité en création, etc.) ;
- Un environnement qualitatif : soin porté à l'architecture du bâti, aménagements respectueux de l'environnement, etc. ;
- Des services à haute valeur ajoutée : restauration, salles de réunion, immobilier locatif ;
- Une vision à long terme du développement des entreprises avec des réserves foncières permettant de prévoir une extension future.

Trois zones d'activités, situées sur les communautés de communes Val'Aïgo et du Frontonnais, sont labellisées « Occitanie Zones Économique » :

- la zone d'activités Portes du Tarn est situées à cheval sur les départements de la Haute-Garonne et du Tarn sur les communes Saint Sulpice la Pointe (81) / Buzet-sur-Tarn (31), en bordure de l'A68. Ce parc d'activités « nouvelle génération » à vocation industrielle, intègre dès sa conception les principes de l'écologie industrielle. Sa surface totale est de 198 ha et 124 ha sont encore disponibles. Elle compte 3 entreprises et 140 emplois. Enfin, elle propose de nombreux équipements et services : aire de services autoroutière avec distribution de carburant VL/PL, bornes de recharge pour véhicules électriques, aire de lavage, parkings, 2 restaurants, aire de covoiturage et un parc urbain paysage.
- La zone d'activités Eurocentre est située en bordure de l'A62 sur l'axe Toulouse-Bordeaux, sur les communes Castelnau-d'Estrétefonds et Villeneuve-lès-Bouloc. La zone d'Eurocentre est une plateforme multimodale dédiée aux activités du transport et de la logistique. Sa surface totale est de 300 ha. Elle compte 140 entreprises et 4 000 emplois. Enfin, elle propose de nombreux équipements et services : zone de services, crèche, salle de sport, restaurants / boulangeries, pharmacie, station-service / lavage PL, parking poids lourds, embranchement fer.

Le site d'Eurocentre est géré par un établissement public qui associe le Conseil régional Occitanie Pyrénées-Méditerranée, le Conseil Départemental de la Haute-Garonne et les communes d'implantation et qui s'appuie sur un large réseau de partenaires : chambres de commerce et d'industrie, comités de développement, SNCF, associations professionnelles.

- La zone d'activités Pechnauquié est située en bordure de la RD 630, sur les communes de Villemur-sur-Tarn et Villematier. Sa surface totale est de 19 ha et 12 ha sont encore disponibles. Elle compte 11 entreprises et 650 emplois. Enfin, elle propose différents services et équipements : assainissement collectif, restaurants, centres commerciaux à proximité.

Des zones d'activités limitrophes attractives et en concurrence

Zone d'activités Pont Peyrin (OZE) - L'Isle-Jourdain

Située dans la commune L'Isle Jourdain, en bordure de la RN 124 et à 20 min de Toulouse, cette zone d'activités constitue un véritable pôle économique pour le territoire. Elle accueille aujourd'hui plusieurs entreprises autour des secteurs de l'aéronautique, du vélo ou de l'habitat.

Son emplacement stratégique (AFR) lui permet de bénéficier d'une bonification de l'aide régionale proposée aux entreprises. Sa surface totale est de 32 ha et 15 ha sont encore disponibles.

Elle compte 40 entreprises et 500 emplois.

Les principales entreprises sont : Abrisud, Cyclelab, JCB Aéro, Culture Vélo, Air Cost Control.

Elle possède plusieurs équipements et services : restauration, commerces, gare et hébergements à proximité, déchetterie.

Zone d'activités Grand Sud Logistique (OZE) - Labastide Saint Pierre / Montbartier / Campsas

Située au carrefour des autoroutes A20 (axe Paris-Toulouse) et A62 (axe Bordeaux-Toulouse), la zone Grand Sud Logistique est entièrement dédiée à la logistique et au e-commerce. Elle est à ce jour, l'une des zones d'activités les plus importantes du Sud-Ouest de la France sur cette filière.

Elle se situe sur 3 communes différentes : Labastide-Saint-Pierre, Montbartier et Campsas. Sa surface totale est de 450 ha et 100 ha sont encore disponibles.

6 entreprises se situent sur cette zone, et emploient 700 salariés. Les principales entreprises sont : Action, Intermarché, Easydis.

Elle possède de nombreux équipements et services, augmentant son attractivité :zone de services poids lourds avec station multi-énergie, restauration, parking mécanique, carrosserie lavage, et une zone de services aux entreprises avec un centre de formation, hôtellerie, restauration, crèche.

Zone d'activités Les Cadaux (OZE) - Saint-Sulpice-la-Pointe

Située sur la commune de Saint-Sulpice-la-Pointe, cette zone bénéficie à la fois d'une situation géographique stratégique (au croisement de 4 agglomérations Toulouse, Albi, Castres et Montauban) et d'une desserte routière, autoroutière et ferroviaire propice au développement économique, dans un cadre environnemental privilégié.

Sa localisation lui permet de bénéficier d'une bonification de l'aide régionale proposée aux entreprises.

Sa surface totale est de 101 ha et 15 ha sont encore disponibles. Elle compte 17 entreprises et 600 emplois. Les principales entreprises sont : Sleever Technologies, Davigel, Bormioli Rocco France, Citel.

Elle possède quelques équipements et services : salles et bureaux mis à disposition par l'intercommunalité sur l'Espace Ressources, restaurants à proximité.

Val de Saune à Sainte-Foy-d'Aigrefeuille

Créée en 2002, cette zone d'activités intercommunale est située à l'entrée du bourg-centre de Sainte-Foy-d'Aigrefeuille en venant de Toulouse depuis la RD1.

Sa superficie totale est de 12,5 ha et 1,9 ha sont encore disponibles. 22 entreprises y sont installées pour 350 salariés.

Elle possède quelques équipements et services : haut-débit, restaurant et food-truck, collecte de déchet, assainissement collectif, éclairage public nocturne.

Les zones d'activités de la métropole toulousaine

Toulouse Métropole a une offre très conséquente et les zones d'activités de ce secteur bénéficient des services de la métropoles. Un Schéma de l'Organisation des Territoires de l'Économie (SOTE) est en cours de réalisation. Il met en avant les 119 zones d'activités économiques (ZAE), soit près de 5 000 hectares répartis sur les 37 communes de la Métropole.

Sur ces 119 ZAE recensées, le SOTE distingue 19 territoires d'actions dont 5 majeurs :

- les campus de l'Oncopole et
- de Montaudran Aerospace,
- le parc aéronautique et l'aéroport,
- la plate-forme des transports intelligents de Francazal,
- le futur quartier d'affaires EuroSudOuest au centre ville de Toulouse.

Sur les 5 000 hectares de foncier, il reste un potentiel de 1 120 hectares mobilisables pour accueillir de nouvelles activités. Cette réserve foncière est une bonne nouvelle pour l'immobilier d'entreprises alors que la croissance dans l'agglomération est estimée entre 52 000 et 70 000 emplois d'ici 2030. L'attractivité de la métropole fait surgir des besoins exponentiels : 820 000 m² sur 15 ans pour le tertiaire et entre 270 et 430 hectares pour le secteur productif

Toulouse, une nouvelle stratégie d'organisation territoriale de l'économie

19 TERRITOIRES D'ACTIONS

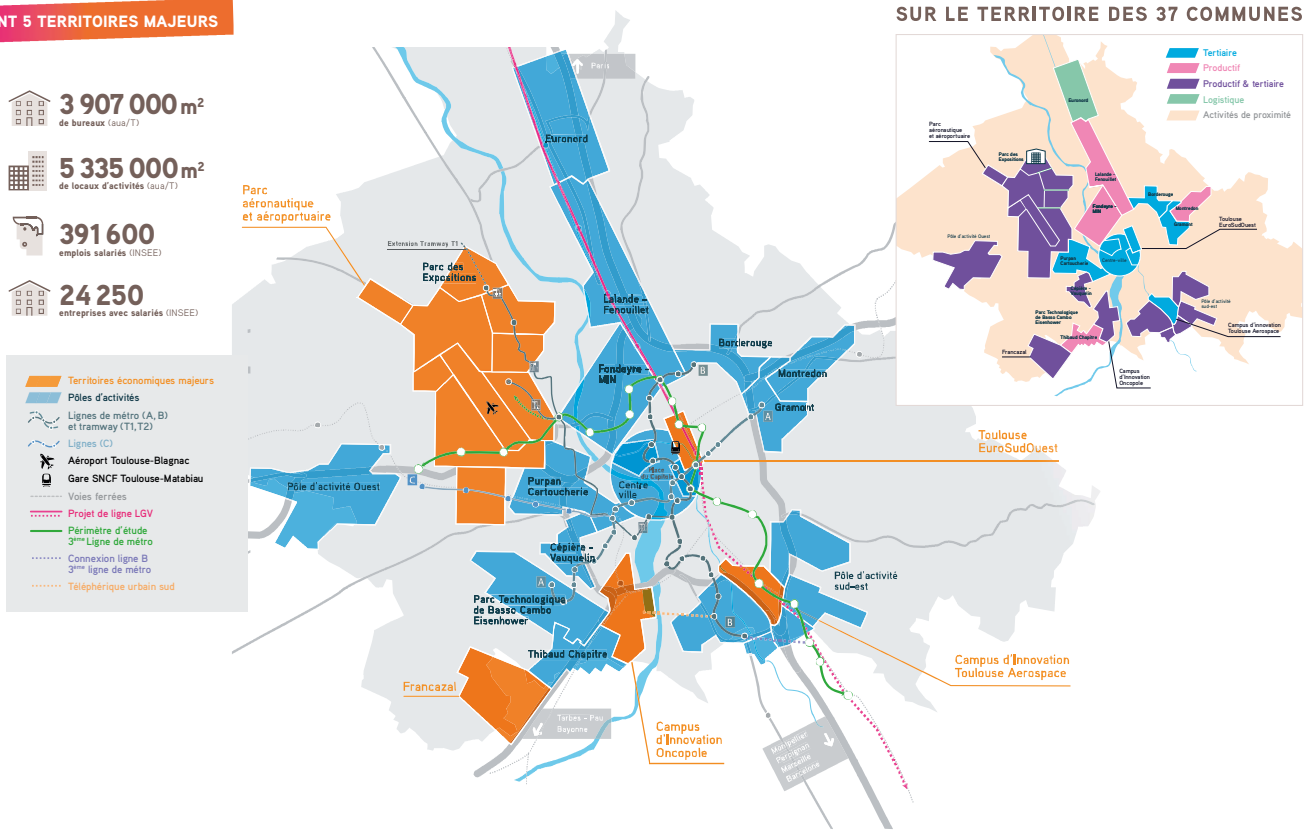
DONT 5 TERRITOIRES MAJEURS

3 907 000 m² de bureaux (aua/T)

5 335 000 m² de locaux d'activités (aua/T)

391 600 emplois salariés (INSEE)

24 250 entreprises avec salariés (INSEE)

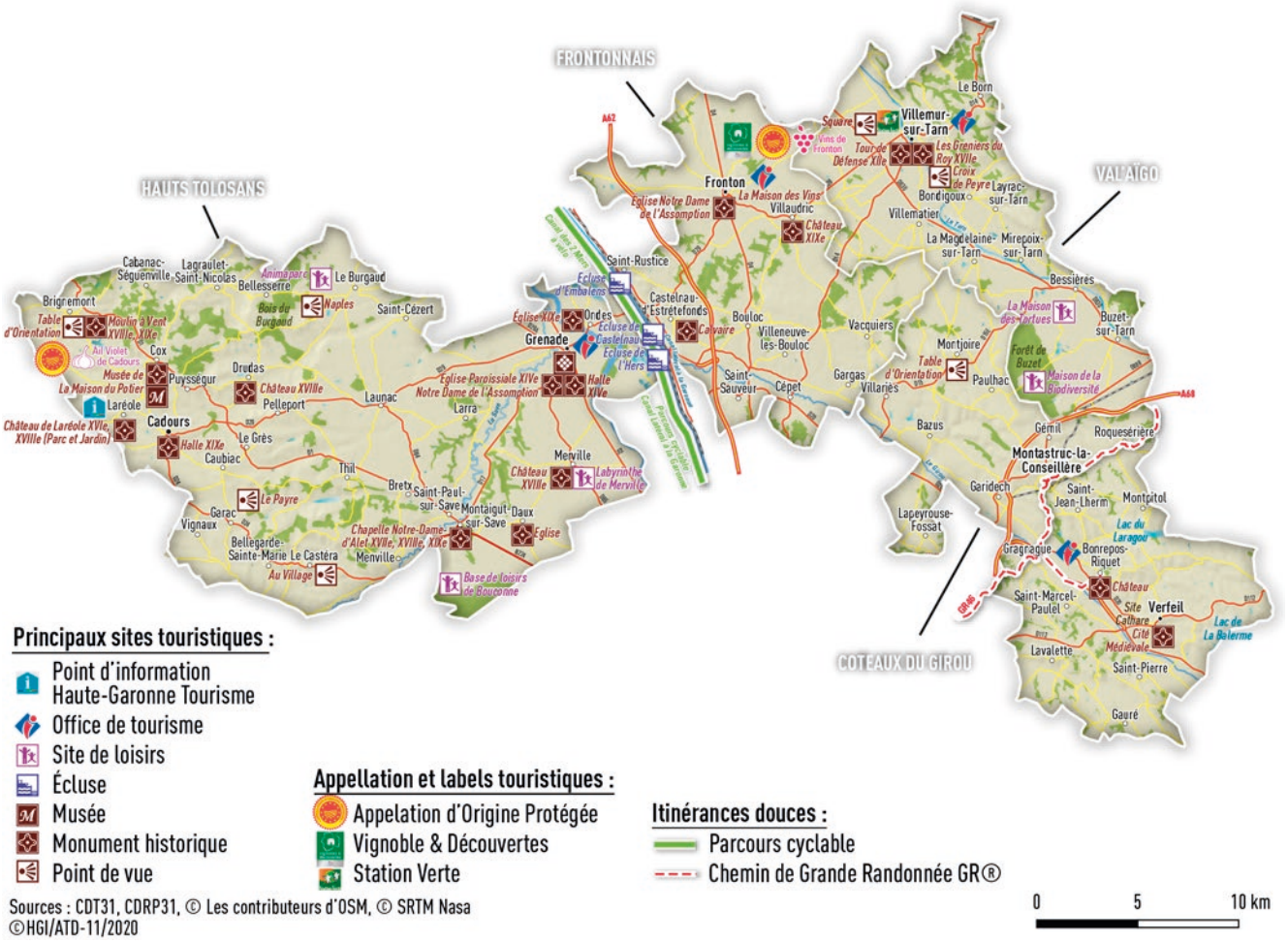


L'OFFRE D'ACCUEIL D'ENTREPRISES SUR LE TERRITOIRE DES 37 COMMUNES

Le secteur de l'économie touristique

Les facteurs d'attractivité touristique

Une diversité d'atouts touristiques



Le territoire du Nord Toulousain dispose d'atouts indéniables à valoriser pour les activités touristiques de proximité.

La structuration du potentiel touristique du territoire passe par les différents Offices de Tourisme présents sur les 4 intercommunalités, mais aussi par le point d'information Haute-Garonne Tourisme permettant ainsi la mise en valeur de :

- **L'Œnotourisme** avec le vignoble AOP Fronton labellisé « Vignobles & Découvertes » ;
- **L'agritourisme** par notamment l'ail violet AOC de Cadours, les marchés gourmands, etc. ;
- **L'éco-tourisme** avec le label Station Verte à Villemur-sur-Tarn ;

Source : CD31

■ **L'itinérance douce** via le parcours cyclable du Canal latéral à la Garonne, le Canal des 2 Mers à vélo, le chemin de Grande Randonnée (GR45) Conques-Toulouse du Chemin de Saint-Jacques de Compostelle, la vallée du Girou et de la Save, etc. ;
■ **Les activités de pleine nature** : avec les randonnées pédestres, équestres, cyclables, l'oenorando, la baignade en eaux vives et les activités nautiques, la pêche, le mini-golf, le swin-golf, etc. ;
■ **Les sites naturels :** le Canal de Garonne, la rivière Tarn, les forêts de Buzet et de Bouconne, les lacs (Balerme, Laragou, Layrac-sur-Tarn), etc. ;
■ **Les sites de Loisirs :** Animaparc au Burgaud, le labyrinthe de Merville, Original Green Park et la maison des tortues à Bessières, la maison de la biodiversité présente dans la forêt de Buzet, la base de loisirs de Bouconne, etc. ;
■ **Le tourisme fluvial** avec le Canal latéral à la Garonne et ses écluses ;
■ **Le château de Bonrepos-Riquet :** Construit entre 1654 et 1666, le Château de Bonrepos-Riquet est aujourd'hui entouré d'un domaine de 29 hectares : son château, son parc, ses jardins, son orangerie, sa glacière ainsi que les bassins d'essai de Pierre-Paul Riquet, préfigurant son grand projet de canal du Midi, etc. ;

source : Bonrepos Riquet, CD31.

■ **L'attractivité culturelle et patrimoniale :** les bastides (Grenade, etc.), les halles (Grenade, Cadours, Launac, etc.), le patrimoine historique (Villemur-sur-Tarn, Verfeil) et industriel (Villemur-sur-Tarn), les châteaux (Laréole, Bonrepos-Riquet, Villaudric, Merville, Drudas, Daux, Launac, etc.), les petites filles modèles (Verfeil), les pigeonniers, les maisons à colombages, l'Espace Halle et Arts (Grenade), le Musée de la Maison du Potier (Cox), le Musée archéologique (Villariès), les domaines viticoles, les moulins (Brignemont, etc.), l'Abbaye Cistercienne (Bellegarde-Sainte-Marie) et les églises, les jardins remarquables, les ponts suspendus (Bessières, Mirepoix sur Tarn, Villemur sur Tarn, etc.).

source : Château de Laréole, crédit photo @HGI

■ **L'événementiel :** Saveurs et Senteurs, les festivals de théâtre amateurs (Théâtrales, visites théâtralisées, etc.), les festivals d'arts vivants (Guitarensave, Wassa'n Africa, Balades Frontonnaises, Musiques en Vigne, etc.), les résidences d'artistes (Usinotopie), la Fête des fraises (Lapeyrouse-Fossat), le Trail du Cassoulet (Verfeil), Gragnarock (Gragnague), les Journées des Plantes (Bonrepos-Riquet), les courses équestres, les courses automobiles, etc. ;
■ **Le tourisme d'affaires :** les salles de réception des domaines viticoles (château Cransac, Château Cassin, etc.), la Maison des vins (Fronton), etc.

Halle de Grenade, crédit photo @HGI

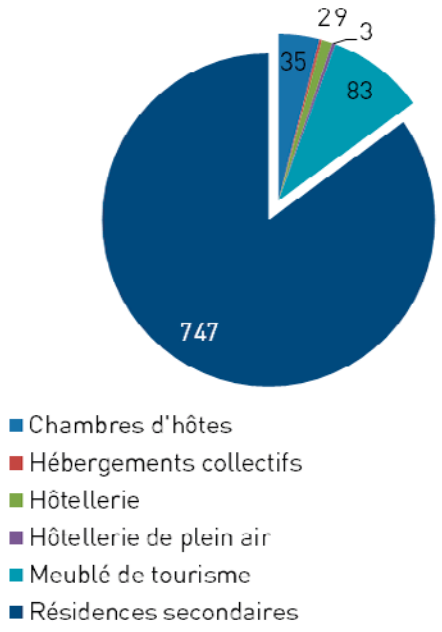
Les hébergements et la capacité d'accueil touristique du territoire

Hébergement marchand : Hébergement payant, comme : un hôtel, une pension de famille, une résidence de tourisme ou une location de vacances.

Hébergement non marchand : Hébergement non-payant, en général : un hébergement chez des particuliers (la famille ou les amis, résidences secondaires) ou dans une structure collective gratuite.

Caractéristiques et localisation des structures d'hébergements

Répartition des structures d'hébergements en 2017



Source : CDT 31 - Tourinsoft, CD31 - DDET ; INSEE - RP2015

En 2017, le territoire compte 879 structures d'hébergement, dont 85 % (soit 747) sont des résidences secondaires dites non marchandes et 15 % sont des hébergements marchands.
Au sein de ces hébergements marchands, 60% sont des meublés de tourisme.

Les structures d'hébergement marchand en 2017

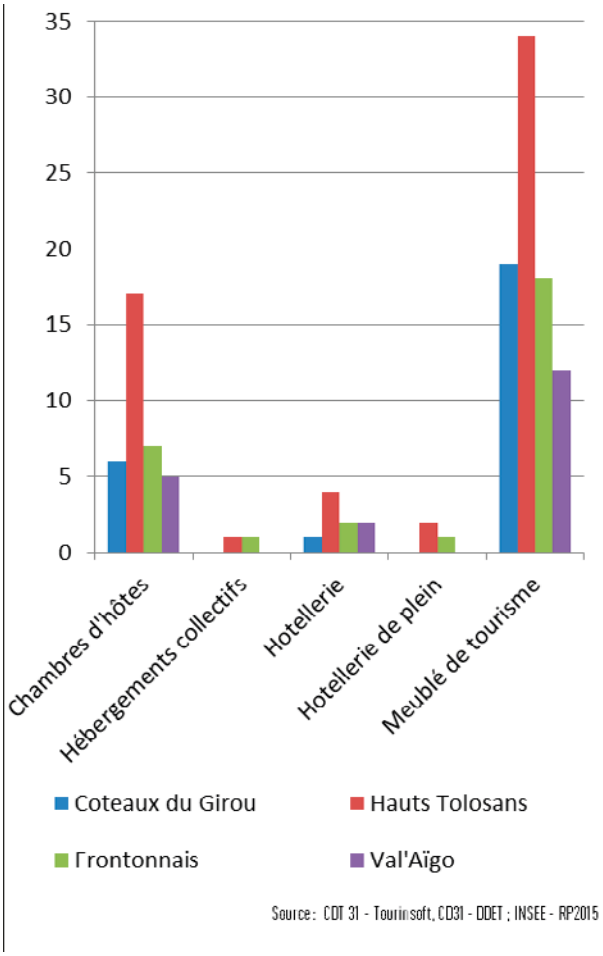
Chambre d'hôtes	Hébergement collectif	Hôtellerie	Hôtellerie plein air	Meublé de tourisme	Total
35	2	9	3	83	132
27 %	2 %	7 %	2 %	63 %	100 %

source : CDT31 - Tourinsoft, CD31 - DDET ; Insee - RP2015

Toutes catégories confondues (marchand et non marchand), la Communauté de communes des Hauts Tolosans, concentre près de la moitié et plus des structures d'hébergements de chaque catégorie : 49 % pour les chambres d'hôtes, 50 % pour les hébergements collectifs, 44 % pour l'hôtellerie et 68 % pour l'hôtellerie de plein air, 41 % pour les meublés de tourisme et enfin 54 % pour les résidences secondaires.
Concernant la répartition des structures d'hébergements marchands par intercommunalités :

- La Communauté de communes des Hauts Tolosans accueille 58 structures d'hébergements marchands ;
- La Communauté des communes du Frontonnais accueille 29 structures d'hébergements marchands ;
- Elle est suivie de près par la Communauté de communes des Coteaux du Girou, avec 26 structures d'hébergements marchands ;
- La Communauté de communes Val'Aïgo comptabilise quant à elle 19 structures d'hébergements marchands.

Répartition des structures d'hébergements marchands par intercommunalités en 2017



Source : CDT 31 - Tourinsoft, CD31 - DDET ; INSEE - RP2015

Caractéristiques de la capacité d'accueil touristique du territoire

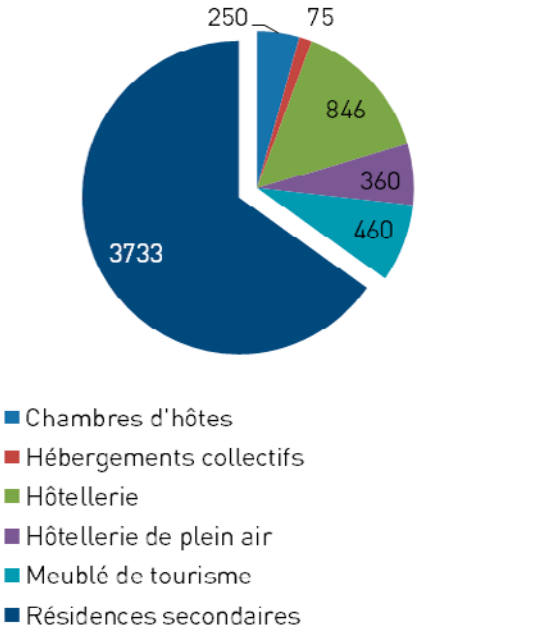
La capacité d'accueil totale du territoire est estimée à 5 724 lits en 2017, dont 35 % (soit 1 991) sont des lits marchands.

L'offre non marchande (résidences secondaires) est donc majoritaire (3 733 lits).

En comparaison, le Pays Comminges Pyrénées possède 17 153 lits, le Pays Lauragais en compte 3 360 lits et le Pays Sud Toulousain 3 138 lits. La Haute-Garonne recense 59 350 lits en 2019.

La région Occitanie compte 3,3 millions de lits touristiques la plaçant 1ère de France.

Répartition de l'offre en hébergements (capacité d'accueil basée sur le nombre de lits) en 2017



Source : CDT 31 - Tourinsoft, CD31 - DDET ; INSEE - RP2015

Hôtel Résidence à Merville - crédit photo @HGI

Parmi les 1 991 lits marchands :

- L'hôtellerie (résidences de tourisme, hôtel et hôtel-restaurant) est la plus importante avec 846 lits, soit 42 % de l'offre totale ;
- Les meublés de tourisme représentent la deuxième part la plus importante, avec 460 lits, soit 23 % de l'offre totale ;
- L'hôtellerie de plein air, quant à elle, comptabilise 360 lits (soit 18 % de l'offre) ;
- Les chambres d'hôtes enregistrent 250 lits (soit 13 % de l'offre) ;
- Enfin, dans une plus faible proportion, les hébergements collectifs avec 75 lits ne représentent que 4 % de l'offre marchande.

Localisation de la capacité d'accueil touristique du territoire

En ce qui concerne le nombre de lits par structures et par intercommunalités, la Communauté de communes des Hauts Tolosans compte le plus de structures mais aussi la grande majorité de lits sur son territoire (457 structures, comptabilisant 3 214 lits).

Le nombre de structures pour les 3 autres intercommunalités est quasi identique (123 à 159), avec un nombre de lits variant de 635 pour la Communauté de communes des Coteaux du Girou à 1 052 pour le Frontonnais.

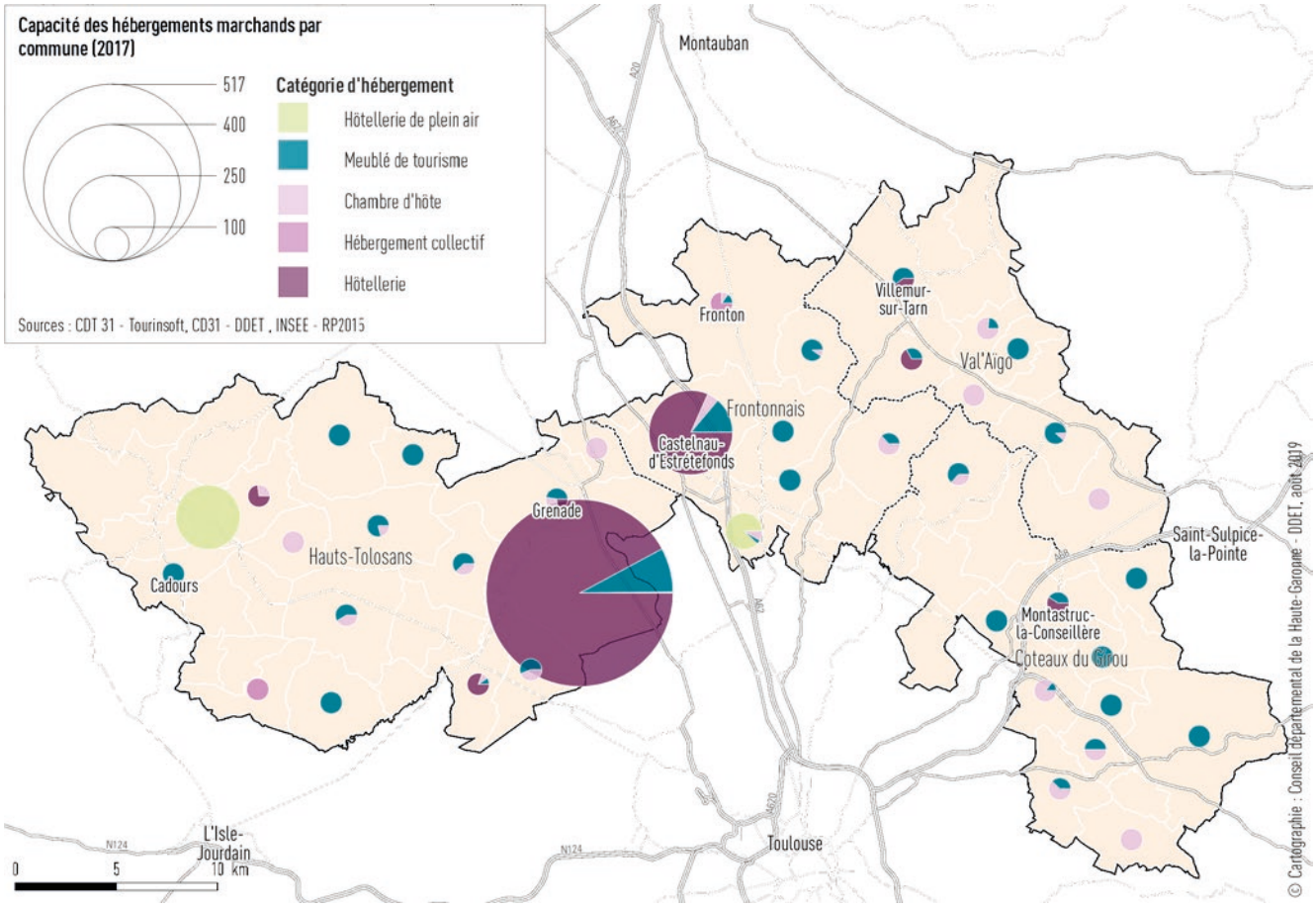
Les capacités d'hébergements les plus importantes au sein du territoire du Nord Toulousain, concernent les hébergements collectifs et l'hôtellerie de plein air, avec respectivement 37,5 et 120 personnes pouvant être accueillies en moyenne par structure.

Pour ces deux catégories, seules 2 intercommunalités sont concernées par de l'accueil, puisque les communautés de communes des Coteaux du Girou et Val'Aïgo ne possèdent pas de structures en hébergements collectifs et hôtellerie de plein air.

Le nombre de personnes par structure est quasi identique entre les intercommunalités pour les meublés de tourisme et les résidences secondaires.

Au contraire, de fortes nuances apparaissent pour l'hôtellerie : Coteaux du Girou et Val'Aïgo ont des capacités d'accueil de 10 et 13 personnes par structure ; à l'autre extrême, le Frontonnais et les Hauts Tolosans ont une capacité d'accueil de 100 et 152 personnes par structure.

Répartition de l'offre en hébergements (capacité d'accueil basée sur le nombre de lits) en 2017



Une dizaine de communes concentre la moitié des 1 991 lits marchands totaux sur le territoire.

Celles qui possèdent le plus de capacités d'hébergements marchands en 2017 sont :

- Merville avec 547 lits (présence de la résidence hôtelière Résid'Price avec ses 125 appartements d'une capacité de 504 lits) ;
- Castelnau-d'Estrétefonds avec 245 lits, dont 200 pour l'hôtellerie et 45 lits en hébergement collectif ;
- Puyssegur avec 189 lits en camping ;
- Saint-Sauveur avec 109 lits en hébergements marchands ;
- Les communes de Drudas et Fronton enregistrent 63 et 60 lits en hébergements marchands.

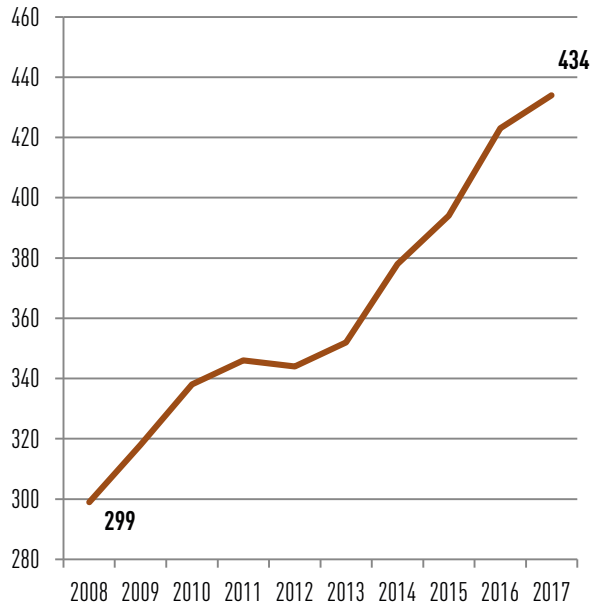
On notera également qu'une part de l'offre en hébergements touristiques n'est pas à ce jour connue intégralement, au regard du nombre important de locations entre particuliers réalisées par des plateformes communautaires, telles que Airbnb ou des sites d'échanges d'hébergements.

Château de Drudas- crédit photo fdHGI

Les établissements et les effectifs salariés du tourisme

Une augmentation importante du nombre d'établissements touristiques depuis 2008

Évolution des établissements touristiques



Source : Acoss, Urssaf - 2008-2017

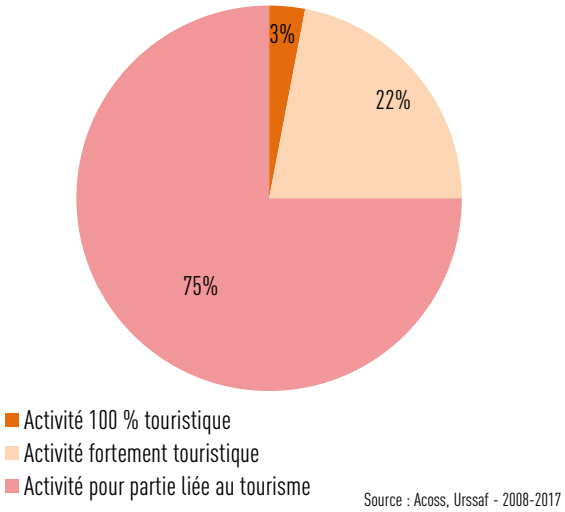
Le développement touristique est vecteur de développement économique. Il est créateur d'emplois non-délocalisables et participe à la consommation locale, à la dynamique commerciale, artisanale et de services du territoire. La promotion touristique est également un outil de communication et de marketing territorial, en valorisant l'image du territoire à l'échelle régionale, en le rendant alors plus attractif pour les autres activités économiques. La place des dépenses touristiques dans l'économie présentielle est donc à souligner et les dépenses sont plus importantes lors d'un séjour en hébergement marchand.

Le territoire du Nord Toulousain, compte 434 établissements touristiques en 2017. Ce chiffre a augmenté significativement depuis 2008, passant de 299 à 434 établissements, soit +45 %.

D'après le diagramme ci-après, les établissements touristiques du territoire du Nord Toulousain se répartissent comme suit :

- 327 établissements, soit 75 %, relèvent d'une activité « pour partie liée à l'activité tourisme » (c'est à dire au commerce de détail alimentaire, non alimentaire, débits de boisson, foires et salons, grandes et moyennes surfaces alimentaire, restauration, etc.), contre 226 en 2008 ;
- 96 établissements, soit 22 % appartiennent à une activité « fortement touristique » (c'est à dire aux autres activités récréatives de loisirs, aux établissements thermaux, gestion du patrimoine, transport, etc.), contre 63 en 2008 ;
- Enfin, 11 établissements, soit 5 %, relèvent d'une activité « 100 % touristique » (c'est à dire aux agences de voyage et OTSI, autres hébergements, hôtels et hébergements similaires, terrains de campings et parcs pour caravanes, etc.), contre 10 en 2008.

Types d'établissements touristiques en 2017



Source : Acoss, Urssaf - 2008-2017

Entre 2008 et 2017, l'étude du détail des familles d'activités touristiques montre que le nombre d'établissements est resté globalement stable dans la catégorie « activités à 100 % touristiques » (+1 établissement).

Cette augmentation est donc associée majoritairement à celle des activités « pour partie liées au tourisme », puisque ce sont 101 établissements supplémentaires de ce type d'activités qui ont été créés sur le territoire depuis 2008 : 35 établissements pour la catégorie restauration, 31 établissements pour le commerce de détail alimentaire et 28 établissements pour le commerce de détail non alimentaire.

Les activités fortement touristiques ont augmenté de 33 établissements entre 2008 et 2017, grâce à la catégorie transports et autres activités récréatives.

Le nombre d'établissements touristiques et leur évolution entre 2008 et 2017 diffèrent selon les communautés de communes :

- 87 établissements pour les Coteaux du Girou, +43 % de progression ;
- 98 établissements pour Val'Aïgo et +26 % d'augmentation ;
- 121 établissements pour le Frontonnais, +64 % de hausse pouvant s'expliquer par le développement d'une politique touristique autour du vin ;
- 128 établissements pour les Hauts Tolosans, +49 % d'augmentation.

Une augmentation cohérente des effectifs salariés du tourisme avec l'augmentation du nombre d'établissements

En 2017, le territoire du Nord Toulousain compte 1 976 salariés du tourisme, contre 1 328 en 2008, soit une augmentation de +49 %, en cohérence avec l'augmentation du nombre d'établissements touristiques sur la même période.

Les effectifs touristiques du territoire du Nord Toulousain se répartissent à peu près comme les établissements :
- 83 % relèvent d'une activité « pour partie liée au tourisme » ;
- 14 % d'une activité « fortement touristique » ;
- 3 % d'activité « 100 % touristique ».

Ces chiffres restent homogènes sur les 4 intercommunalités, hormis pour la Communauté de communes des Coteaux du Girou qui ne possèdent pas d'activité 100 % touristique.

Les activités « pour partie liées au tourisme » sont les plus développées sur le territoire. Parmi elles, ce sont le commerce de détail non alimentaire, les grandes et moyennes surfaces alimentaire et enfin la restauration qui concentrent le plus d'effectifs salariés.

À l'échelle des intercommunalités, les effectifs salariés de la Communautés de communes du Frontonnais connaissent une augmentation de +93 % (soit +340 salariés), issue principalement des activités « pour partie liée au tourisme ».

Les augmentations sont plus mesurées sur les trois autres intercommunalités : de +26 à +37 %.

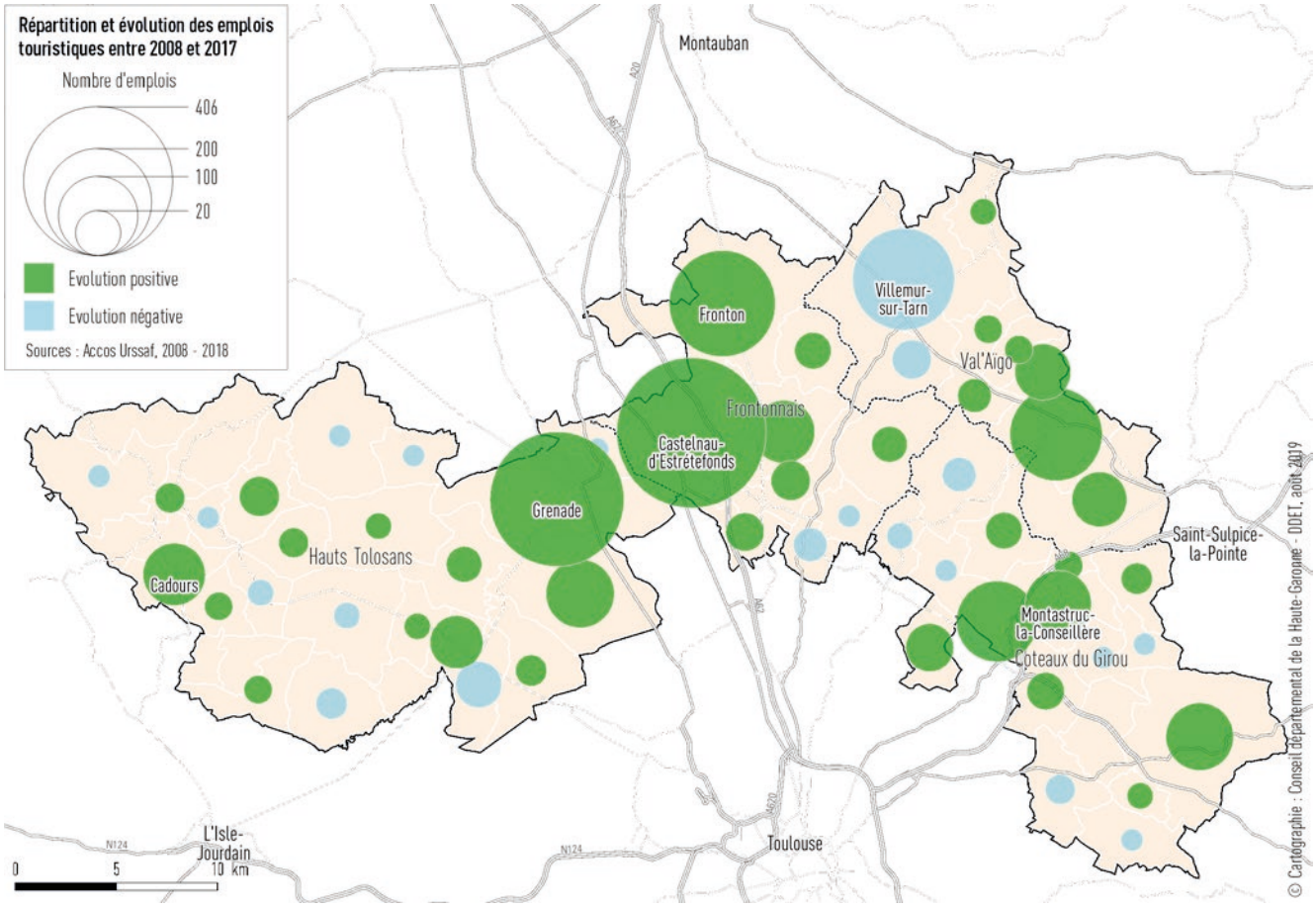
Évolution des établissements et salariés du tourisme entre 2008 et 2017

Territoire	Évolution 2008-2017 du nombre d'établissements	Évolution des emplois salariés 2008-2017 en %
Hauts Tolosans	49 %	37 %
Frontonnais	64 %	93 %
Val'Aïgo	26 %	26 %
Coteaux du Girou	43 %	33 %
Nord Toulousain	45 %	49 %

Source Acoss Urssaf 2008-2017

La comparaison du nombre d'établissements et du nombre de salariés sur la même période montre :
- Augmentation similaire des deux champs de comparaison (+26 %) pour la Communauté de communes Val'Aïgo ;
- Le nombre d'établissements a davantage augmenté que celui des effectifs salariés au sein des communauté de communes des Coteaux du Girou et des Hauts Tolosans ;
- Au contraire, le nombre de salariés à connu une plus forte augmentation (+93 %) que le nombre d'établissements (+64 %) sur le Frontonnais.

Évolution et nombre d'effectifs salariés touristiques entre 2008 et 2017 à l'échelle communale



Comme pour le nombre d'établissements, une dizaine de communes concentre 85 % des 1 991 lits marchands sur le territoire du Nord Toulousain. Parmi ces communes :

- Castelnau-d'Estrétefonds compte 409 salariés du tourisme (soit 21 %) sur 41 établissements ;
- Grenade compte 326 salariés du tourisme (soit 16 %) pour 66 établissements ;
- Fronton compte 197 salariés (soit 10 %), pour 50 établissements ;
- Villemur-sur-Tarn compte 180 salariés du tourisme (soit 9 %) et 42 établissements ;
- Bessières compte 144 salariés du tourisme (soit 7 %) pour 28 établissements ;
- Enfin, Garidech compte 105 salariés du tourisme (soit 5%), pour 11 établissements.

Concernant l'évolution des effectifs salariés du tourisme entre 2008 et 2017 :

- 9 communes présentent une évolution négative, notamment Villemur-sur-Tarn avec -4 % d'effectifs salariés (passant de 187 salariés en 2008 à 180 en 2017) alors qu'elle concentre 9 % des effectifs du tourisme du territoire et que le nombre d'établissements touristiques est passé de 37 à 42 entre ces deux années ;
- 4 communes ont des effectifs stables ;
- Enfin, 25 communes voient leurs effectifs salariés du tourisme augmenter, et notamment Castelnau-d'Estrétefonds avec une augmentation de +111 % (passant de 194 salariés en 2008 à 409 en 2017).

TISSU ÉCONOMIQUE

Chiffres clés

- En 2015, 9 078 établissements économiques, soit +17 % depuis 2010
- Le secteur Commerce, Transports et Services représente 57 % des établissements du territoire (soit plus de 5 000 établissements)
- Sur la période 2016 - 2018, 127 nouveaux établissements (60% de services)
- Le secteur des services représente 52 % des établissements et 56 % de ses salariés
- En 2017, 431 établissements commerciaux et 1 907 salariés, soit respectivement 21 % des établissements et 13 % des salariés du territoire
- Le plus d'établissements commerciaux en 2017 : l'alimentaire, la santé/beauté et l'automobile/motos ; soit 67 % des établissements commerciaux et près de la moitié des effectifs salariés du secteur
- Sur les 10 dernières années (2009-2019), 25 projets commerciaux ont été accordés en CDAC
- En 2018, 338 commerces, contre 277 commerces en 2013
- Les pôles du SCoT regroupent 81 % d'entre eux (soit 273 commerces)
- En 2017, 6 % des bâtiments d'activités économiques sont vacants depuis 2 ans (5 % depuis 5 ans)
- En 2017, 2 600 établissements artisanaux recensés et 2 854 salariés actifs dans ce secteur
- Entre 2014 et 2017, le nombre d'établissements artisanaux a augmenté de +30 %
- En 2017, les établissements (47%) et effectifs salariés (41%) sont majoritaires dans le secteur du bâtiment
- L'industriel représente 8 % des emplois du territoire avec 164 établissements en 2017 et 2 205 salariés
- 61 zones d'activités, dans 33 communes, et 1 176 ha
- De 2010 à 2018, 145,4 ha de foncier à vocation économique qui ont été consommés, cela représentant une moyenne de 16,2 ha par an
- Trois zones d'activités, situées sur Val'Aïgo et le Frontonnais, sont labellisées « Occitanie Zones Économique » (Portes du Tarn, Eurocentre et Pechnauquié)
- Territoire touristique riche autour du vin, de l'agriculture, l'éco-tourisme, l'itinérance douce, les activités de nature, les sites naturels et de loisirs, le tourisme fluvial, les châteaux, les activités culturelles et patrimoniales,etc
- En 2017, 879 structures d'hébergement, dont 85 % sont des résidences secondaires dites non marchandes et 15 % sont des hébergements marchands (dont 60% sont des meublés de tourisme)
- La capacité d'accueil du territoire est estimée à 5 724 lits en 2017, dont 35 % (soit 1 991) sont des lits marchands.
- Parmi les 1 991 lits marchands, concentrés sur 10 communes, l'hôtellerie est la plus importante avec 42 % de l'offre
- 434 établissements touristiques en 2017, soit +45 % par rapport à 2008
- En 2017, le territoire du Nord Toulousain compte 1 976 salariés du tourisme, contre 1 328 en 2008, soit une augmentation de +49 %

Les atouts et les faiblesses

ATOUTS

- Les services comme premier secteur d'emploi salarié (52 % en 2017)
- Une évolution du nombre d'établissements commerciaux qui se vérifie sur toutes les CC
- Le plus grand nombre d'équipements (+46 %) et d'effectifs commerciaux (+65 %) est concentré sur la CC du Frontonnais
- L'artisanat en augmentation (+30 % entre 2014 et 2017) porté principalement par le secteur du bâtiment
- Reprise sur la période récente (2015-2017) du secteur de la construction
- Des établissements touristiques (+45 % entre 2008 et 2017) et effectifs salariés (+49 %) en augmentation

FAIBLESSES

- Baisse des secteurs de la construction et de l'industrie
- 26 communes (39,4 %) ne possèdent pas de commerces
- Le secteur de l'industrie en recul (-11 % d'établissements et -12 % d'effectifs) malgré des catégories qui se démarquent
- Une baisse effective dans le temps (2008-2017) pour le secteur de la construction
- Une diminution du nombre d'exploitations agricoles et une menace de disparition pour 40 % d'entre elles

ENJEUX **[Tissu économique]**

■ Le renforcement de l'attractivité des zones d'activités existantes du territoire par l'identification de sites économiques stratégiques et qualitatifs permettant d'attirer les entreprises
■ La coordination de l'implantation des zones d'activités existantes et futures pour veiller à leur complémentarité au sein du territoire
■ L'optimisation des zones d'activités existantes et futures (remplissage, densification, etc.)
■ La requalification de zones d'activités en déprises et la reconquête de friches à répertorier
■ La mise en œuvre d'une stratégie commerciale qui participe à la construction d'un territoire autonome et de polarités fortes
■ La recherche d'une complémentarité entre commerces de proximité en centre-bourg et le développement du commerce en périphérie (attention à la mise en concurrence et à la dévitalisation des cœurs de bourg)
■ Le développement des commerces de proximité en centre-bourg permettant leur revitalisation / leur animation
■ Le devenir du secteur de la logistique à partir notamment des infrastructures et équipements existants, dont Eurocentre
■ Le développement du potentiel touristique du territoire basé sur les richesses identitaires du territoire (la viticulture, la randonnée, la culture, les activités équestres, les espaces forestiers et les vallées, etc.)

ZA Al. Cros à Buzet-sur-Tarn- crédit photo ©HGI

AGRICULTURE

Espace et foncier agricole 382

Économie agricole 402

L'espace agricole très présent sur le territoire

- Le territoire du SCoT du Nord Toulousain composé en majorité par l'espace agricole
- Une consommation des espaces naturels agricoles et forestiers en baisse depuis 10 ans mais encore très significative
- Une importante part de Surface Agricole Utile toujours mise en valeur, avec cependant des disparités territoriales
- Des grandes cultures dominantes avec une surface en prairie longue durée réduite et des jachères présentes mais en régression
- L'agriculture, un potentiel écologique, support important de la biodiversité du territoire

Un foncier agricole à protéger

- Des vignes dont la valeur a baissé depuis 2003 alors que le prix des terres a augmenté avec un prix des terres des Vallées qui a rattrapé celui des terres du Lauragais
- Le potentiel agronomique des sols, un critère de protection du foncier
- Les réseaux collectifs d'irrigation, un enjeux de protection du foncier
- La protection des territoires sous SIgnes de Qualité et d'Origines (SIQO)
- L'érosion et la perte du potentiel agronomique des sols
- Les outils réglementaires de la protection des sols agricoles : zoom sur la Zone Agricole Protégée de Buzet-sur-Tarn

Chiffres-Clés/Atouts Faiblesses

L'ESPACE ET LE FONCIER AGRICOLE

Le diagnostic sera actualisé en 2023 avec les nouvelles données disponibles (Recensement Agricole 2020, Recensement Parcellaire Graphique 2021, etc.) et diagnostic agricole complémentaire réalisé par la Chambre d'Agriculture.

L'espace agricole très présent sur le territoire

Le territoire du SCoT du Nord Toulousain composé en majorité par l'espace agricole

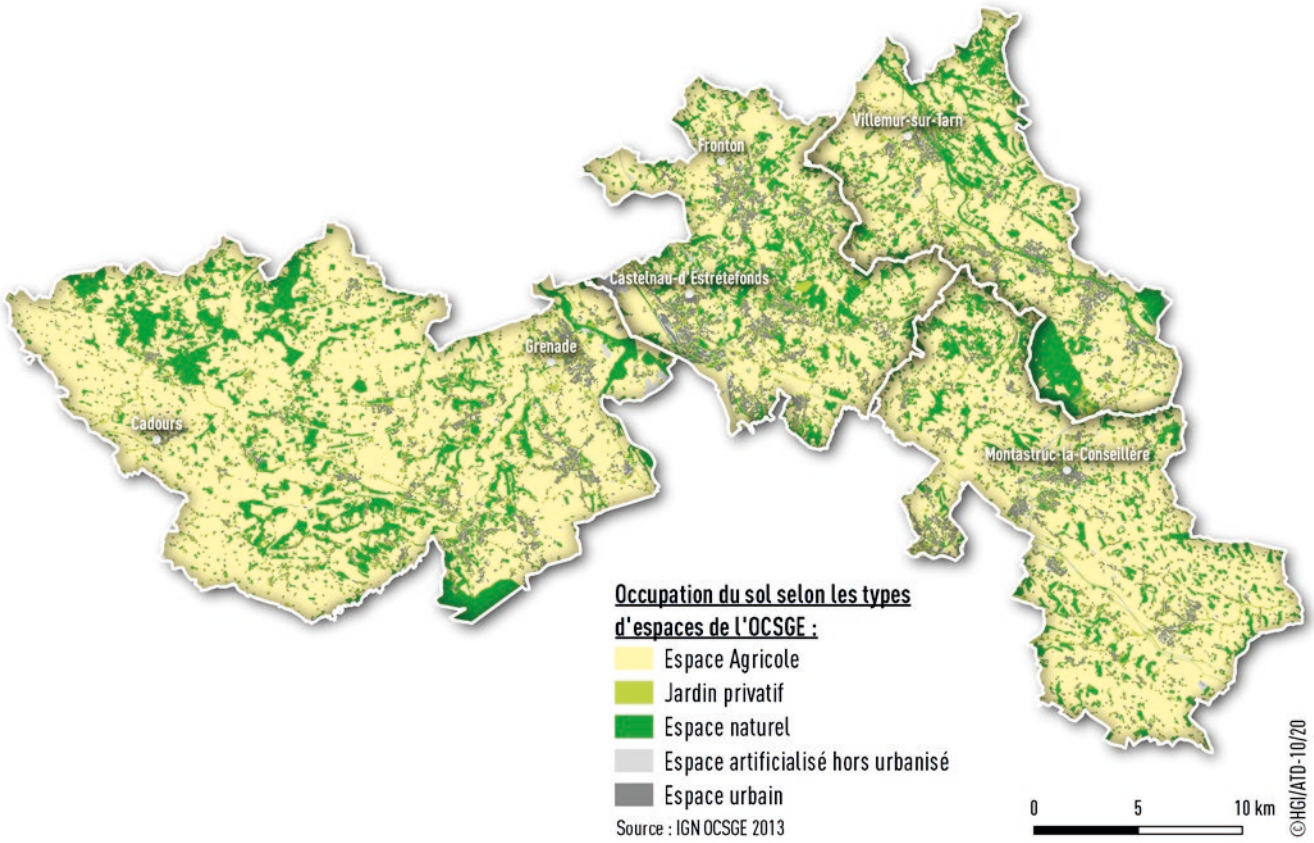
En 2013 et selon l'Occupation du Sol Grande Échelle de l'IGN, l'espace agricole représentait 69 % de la superficie du territoire Nord Toulousain, alors qu'il en représente 58 % pour le territoire de la Haute-Garonne. Ce territoire est couvert par une mosaïque agricole, maillée d'espaces naturels. À titre de comparaison, l'espace agricole représente 70 % du territoire du SCoT Sud Toulousain et représente seulement 44 % du territoire du Pays Comminges Pyrénées qui a une part importante (50 %) d'espaces naturels.

Ainsi le territoire du Nord Toulousain est essentiellement agricole avec un impact important sur la composition de ses paysages.

Les Communautés de communes des Coteaux du Girou et des Hauts Tolosans sont les plus agricoles avec respectivement 75 % et 72 % de leur espace couvert par des espaces agricoles, à contrario les Communauté de communes du Frontonnais et de Val'Aïgo sont les moins agricoles avec respectivement 60 % et 62 % d'espace agricole.

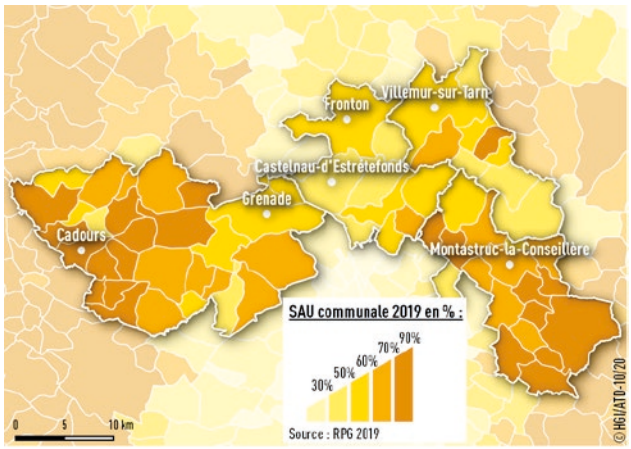
Paysage agricole, Vignaux, crédit photo ©HGI

Carte d'occupation du sol selon les type d'espaces de l'Occupation du Sol Grande Échelle



Une importante part de Surface Agricole Utile toujours mise en valeur, avec cependant des disparités territoriales

Part de la SAU dans la superficie communale en 2019



L'agriculture (Surface Agricole Utile) met en valeur 61 % du territoire du SCoT en 2019. Ce pourcentage est variable selon les intercommunalités, la SAU représente 67 % du territoire des Coteaux du Girou et 48 % du Frontonnais.

Ce pourcentage était de 63 % en 2000, il a baissé du fait de la diminution de la SAU et aussi du fait du changement de périmètre du SCoT.

La Surface Agricole Utile a diminué entre 2000 et 2010 puis la baisse est apparue moins conséquente entre 2010 et 2016.

Entre 2000 et 2010, la SAU dans le Nord Toulousain a diminué de -5 %, évolution légèrement plus défavorable à la moyenne observée dans l'ex-Midi-Pyrénées (-3 %) ou que le SCoT Sud Toulousain (-4 %) (Sources : Recensements agricoles).

Entre 2010 et 2016, la SAU a diminué de 1 % pour s'établir à 54 360 ha, en comparaison elle a été stable dans le SCoT Sud-Toulousain (Source : SRISET-ASP).

On observe donc une stabilisation de l'évolution de la SAU, légèrement plus défavorable que celle de territoires comparables.

La question des friches est importante sur le territoire mais difficile à quantifier.

Des exemples de monographies réalisées sur des territoires communaux comme à Bouloc montrent l'importance de territoires anciennement agricoles qui ne sont plus déclarés à la PAC, qui sont soit entretenus, soit qui évoluent vers des friches, puis bois, en particulier sur les zones de terrasses anciennement viticoles.

Plusieurs explications à ce phénomène, un potentiel de production faible en dehors de la viticulture ou de l'élevage, ou une rétention du foncier par des propriétaires ne souhaitant pas louer leur terrain, dans l'espoir de le vendre à des destinations autres qu'agricoles.

Paysage agricole, Brignemont, crédit photo ©HGI

La Surface Agricole Utile (SAU) est une notion normalisée dans la statistique agricole européenne. Elle comprend :

- **Les terres arables** (y compris pâturages temporaires, jachères, cultures sous abri, jardins familiaux,etc.) ;
- **Les surfaces toujours en herbe et les cultures permanentes** (vignes, vergers,etc.).

Politique agricole commune (PAC)

Elle est pilotée par l'Union européenne avec une certaine flexibilité au niveau des États membres. Mise en œuvre à partir de 1962 pour soutenir la production agricole, elle est régulièrement réformée. Depuis 2000, son budget est scindé en deux « piliers » :

- **Le premier pilier, f**inancé par le FEAGA, concerne essentiellement les paiements directs aux agriculteurs et les mesures régissant ou soutenant les marchés agricoles. Pour les exploitations agricoles, il s'agit d'abord d'aides découplées et d'aides couplées. Les mesures liées au marché telles les mesures d'intervention, les restitutions à l'exportation bénéficient surtout aux industries agro-alimentaires ;
- **Le second pilier,** financé par les contributions du FEADER et des fonds nationaux, couvre les programmes de développement rural. Pour la France un programme de développement hexagonal (PDRH) est complété par des programmes spécifiques à la Corse et à chacun des départements d'outre-mer.

Registre Parcellaire Graphique (RPG)

Le registre parcellaire graphique est une base de données géographiques servant de référence à l'instruction des aides de la Politique agricole commune (PAC).

La version anonymisée diffusée ici dans le cadre du service public de mise à disposition des données de référence contient les données graphiques des parcelles (depuis 2015) et îlots (éditions 2014 et antérieures) munis de leur culture principale. Ces données sont produites par l'agence de services et de paiement (ASP) depuis 2007.

Les différentes sources pour calculer la SAU

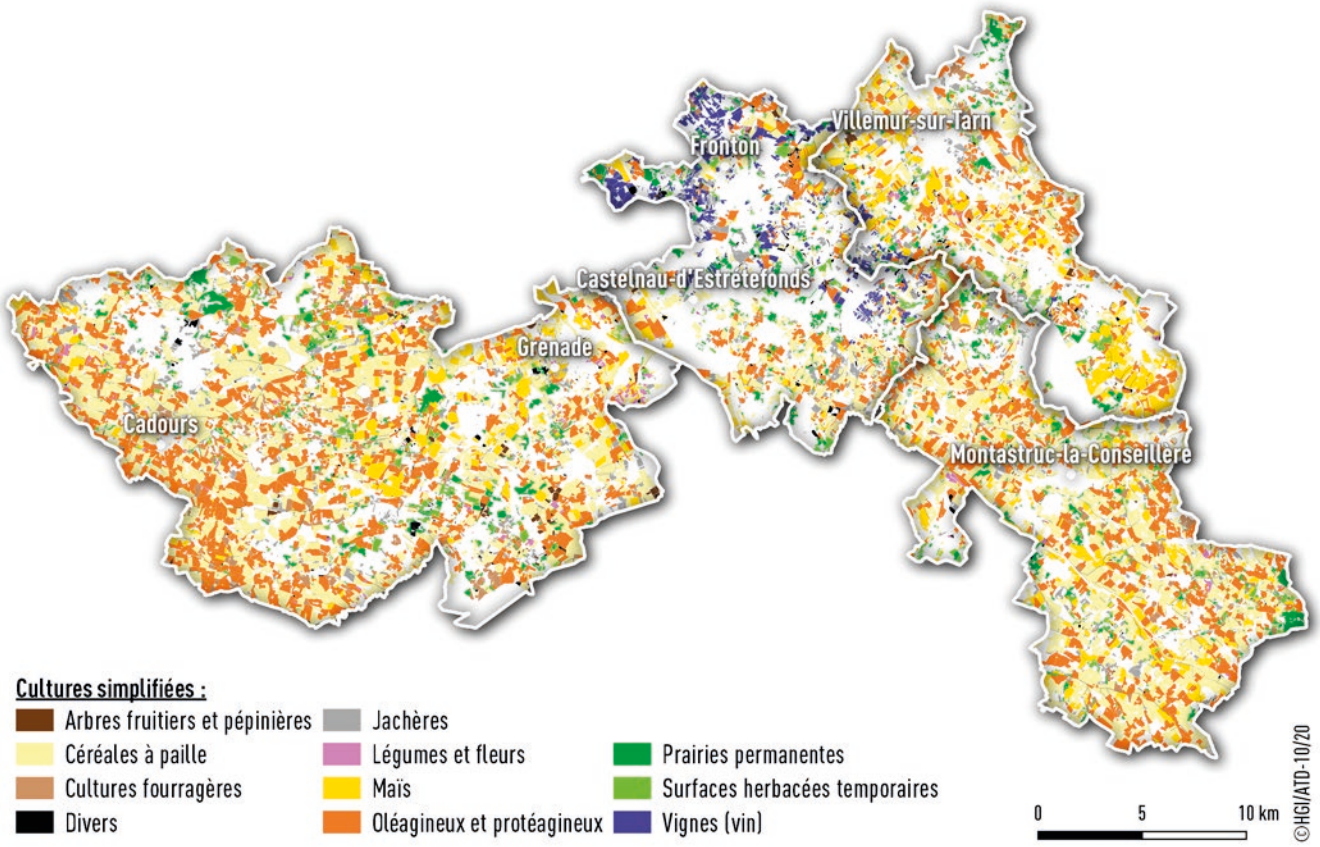
Les données descriptives de l'agriculture sont principalement issues de deux sources :

- **Le recensement agricole** (enquêtes exhaustives auprès des exploitations agricoles) qui correspondent aux années 1979, 1988, 2000 et 2010. Il y a un recensement en cours réalisé par le Ministère de l'Agriculture depuis l'année 2020, mais qui ne sera disponible que fin 2021. La Surface Agricole Utile (SAU) des exploitations dans le Recensement agricole concerne les exploitations ayant leur siège dans la commune concernée.
- **Les données issues des déclarations Politique Agricole Commune (PAC).** Elles sont disponibles chaque année. La Surface Agricole Utile (SAU) issues des données du Registre Parcellaire Graphique (RPG) correspondent aux parcelles exploitées sur le territoire et déclarées à la PAC.

Attention, les données des recensements agricoles ne sont pas comparables ou superposables à celles des déclarations PAC. En effet, la demande d'aide PAC est facultative, certains agriculteurs peuvent ne pas demander d'aide (maraîchers sur petite surface, etc.). D'autre part, dans le recensement agricole l'ensemble de la SAU d'une exploitation est recensé dans la commune du siège d'exploitation, indépendamment de la localisation géographique des parcelles.

Des grandes cultures dominantes avec une surface en prairie longue durée réduite et des jachères présentes mais en régression

Carte des cultures simplifiées sur le territoire du Nord Toulousain



75 % de la SAU porte des grandes cultures en 2019, constituées de céréales, oléagineux, protéagineux et légumineuses. 13 % de la SAU est en herbe ou fourrage, dont 6 % en prairies permanente.

Les jachères représentent 7 % de la SAU, ce taux a baissé depuis 2000 (10 % source EIE du SCoT 2012) et est supérieur au taux départemental (4,3 % en Haute-Garonne). La PAC actuelle n'impose plus la présence de jachère, pour permettre d'activer les aides PAC (droit à paiement de base, complément verdissement etc.). Une jachère doit être entretenue et ne donner lieu à aucune récolte.

On remarque que la viticulture et l'arboriculture représentent ensemble 3 % de la SAU (dont 2,6 % pour la vigne).

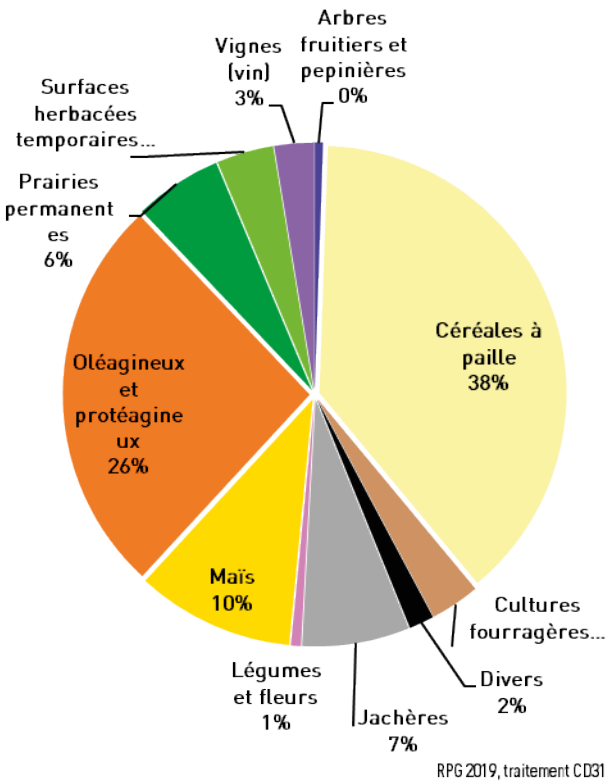
Comme le montre la carte ci-dessus, il y a de grandes disparités selon la communauté de communes, la vigne est concentrée dans le Frontonnais (avec 16 % de la SAU en vigne) et avec un fort taux de jachères (12 %).

Dans les Coteaux du Girou, 81 % des surfaces sont destinées aux grandes cultures.

Les Hauts Tolosans avec plus de 200 ha de légumes et fruits et 171 ha d'arbres fruitier et pépinières, ont le plus fort taux de surface en légumes et fruits (1,6 % de sa SAU), c'est là que se situe le territoire de l'AOC ail de Cadours.

(source RPG 2019)

Répartition de la SAU selon les types de culture simplifiée



Une jachère désigne une terre labourable ne donnant pas de récolte. Historiquement et étymologiquement, la jachère désigne une terre labourable qu'on laisse temporairement reposer en ne lui faisant pas porter de récolte (jachère dite « traditionnelle » ou « agronomique »). La « jachère aidée », (jachère dite « institutionnelle » ou gel), liée à la réforme de la PAC de 1992 et supprimée en 2009, donnait droit à des aides. Une jachère pouvait être « aidée » et recevoir des cultures destinées exclusivement à des fins non alimentaires (jachère dite « industrielle » ou « non alimentaire ») (source : Agreste).

L'agriculture, un potentiel écologique, support important de la biodiversité du territoire

En valorisant presque les 3/4 de la SAU du territoire et en assurant le maintien de divers habitats naturels, l'agriculture joue un rôle essentiel dans la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques nécessaires à la survie de nombreuses espèces.

Parmi les éléments importants concourant au maintien de la biodiversité, on peut noter : la réduction ou suppression des produits phytosanitaires, l'organisation de rotations longues et diversifiées, l'utilisation de cultures associées, l'implantation de couverts intermédiaires et de cultures dérobées, l'utilisation de variétés moins sensibles aux maladies, la simplification du travail du sol, le pâturage conduit extensivement, les bandes enherbées, haies diversifiées, maintien d'arbres, de mares sur les parcelles, etc. Les exploitations agricoles conduites en agriculture biologique sont particulièrement favorables à la biodiversité.

Les corridors écologiques de la Trame Verte et Bleue, qui sont favorables à la biodiversité, concourent au maintien des services rendus par la nature, notamment pour la régulation des populations de ravageurs, l'amélioration de la qualité des sols, la régulation des crues et la préservation de la qualité des eaux (zones tampons), la préservation des paysages et du cadre de vie, le tourisme.

Ainsi, l'agriculture et les agriculteurs sont des acteurs incontournables à prendre en compte dans le support de l'architecture de la Trame Verte et Bleue du territoire.

La PAC entrée en vigueur en 2015 observe le principe des deux piliers, des aides couplées et découplées, renforce la règle de conditionnalité au respect de l'environnement. Parmi les mesures qui contribuent à la prise en compte de l'environnement dans l'activité agricole on peut citer :

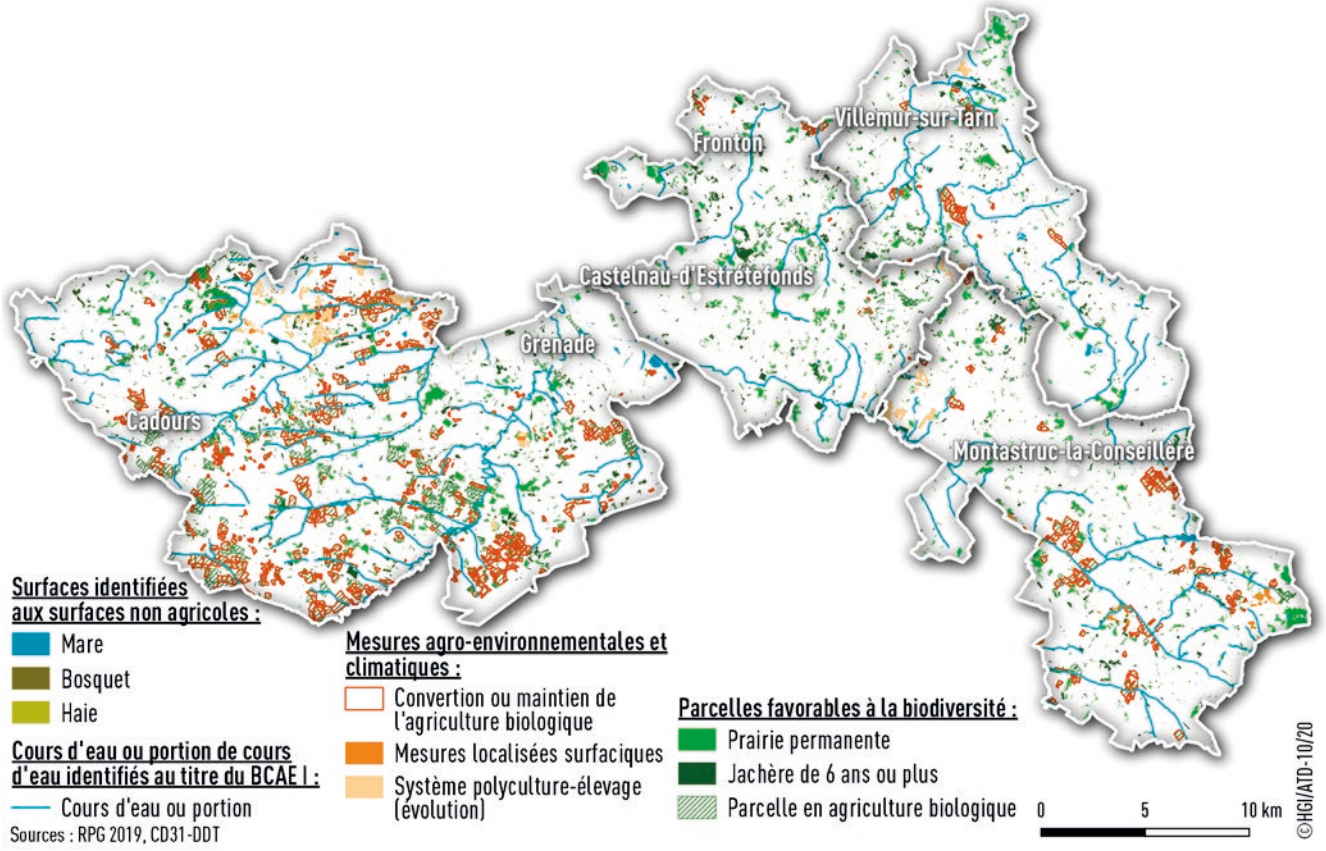
- Les bonnes conditions agricoles et environnementales ;
- Les paiements verts ;
- Les mesures agro-environnementales et climatiques.

La Politique Agricole Commune est en renégociation au niveau de l'Europe. En préparation de la PAC 2021-2027, chaque État membre doit produire un diagnostic stratégique de son agriculture avec ses besoins identifiés en matière d'accompagnement de la PAC. Ce Plan stratégique national doit faire l'objet d'une évaluation environnementale stratégique et d'un débat public. En France le débat public sur l'agriculture française et la PAC a eu lieu entre février et octobre 2020 organisé par la Commission nationale du débat public Il s'agissait de recueillir l'avis des citoyens sur les besoins de l'agriculture française, sur ses priorités, et sur la manière dont sont distribuées les aides relevant de la PAC. La synthèse de ce débat sera disponible début 2021.

Ainsi sur la carte ci-après sont identifiés à partir du Registre Parcellaire Graphiques et des Surfaces Non Agricoles de la PAC, les éléments de l'agriculture propices à accueillir la biodiversité :

- Les prairies et pâturages permanents ;
- Les jachères de plus 6 ans (inscrites en Surfaces d'Intérêt Écologique ou non). Seules les jachères de plus de 6 ans ont été retenus dans la carte ci-contre car elles laissent un temps suffisant à la biodiversité pour s'implanter ;
- Les éléments topographiques identifiés dans la SNA (haies, mares, bosquets ,
- Les parcelles déclarées en agriculture bio à la PAC ;
- Les éléments surfaciques engagés dans les Mesures Agro-Environnement (agriculture biologique, mesures localisées ou mesures systèmes polycultures-élevage) ;
- Les cours d'eau ou portion de cours d'eau devant être bordés par des bandes enherbées au titre des bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) dans le cadre de la conditionnalité, définis par l'arrêté préfectoral du 06/05/2006.

Agriculture et support de biodiversité



Les Bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) sont dans le cadre de la Politique agricole commune (PAC) l'un des deux principaux critères de conditionnalité des aides financières européennes allouées à l'agriculture.
La conditionnalité soumet le versement de la plupart des aides communautaires au respect de règles de base en matière d'environnement, de bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE), de santé (santé publique, santé des animaux, santé des végétaux) et de bien-être des animaux.
Au sein du sous-domaine « BCAE », 7 catégories précisent les différentes normes :

- BCAE I « bandes tampons le long des cours d'eau » ,
- BCAE II « prélèvements pour l'irrigation » ;
- BCAE III « protection des eaux souterraines contre la pollution causée par des substances dangereuses » ;
- BCAE IV « couverture minimale des sols » ;
- BCAE V « limitation de l'érosion » ;
- BCAE VI « maintien de la matière organique des sols » ;
- BCAE VII « maintien des particularités topographiques ».

Le « paiement vert », ou verdissement, est un paiement direct aux exploitants agricoles qui vise à rémunérer des actions spécifiques en faveur de l'environnement et contribue à soutenir leurs revenus :

- Contribuer au maintien, au niveau régional, d'un ratio de prairies permanentes par rapport à la surface admissible totale, et ne pas retourner certaines prairies et pâturages permanents, dits sensibles ;
- Respecter une exigence de diversification des cultures : c'est-à-dire avoir sur ses terres arables (terres agricoles sauf les prairies permanentes et les cultures permanentes vignes, vergers, etc.), au moins trois cultures dans le cas général ;
- Disposer de Surfaces d'Intérêt Écologique (SIE) sur son exploitation. Les SIE peuvent être des éléments topographiques (arbre, haies, mares...) ou des surfaces (bandes tampons, cultures fixant l'azote,etc.).

Les Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC) permettent d'accompagner les exploitations agricoles qui s'engagent dans le développement de pratiques combinant performance économique et performance environnementale ou dans le maintien de telles pratiques lorsqu'elles sont menacées de disparition. Ces mesures sont mobilisées pour répondre aux enjeux environnementaux rencontrés sur les territoires tels que la préservation de la qualité de l'eau, de la biodiversité, des sols ou de la lutte contre le changement climatique.

Éléments topographiques végétal de la Surface Non Agricole
Une Surface Non Agricole est un élément topographique présent dans le paysage. L'identification des SNA permet de calculer la surface admissible aux aides de la PAC et d'identifier les éléments concernés par le règlement des Bonnes Conditions Agro-Environnementales (BCAE VII) et qui doivent être maintenus lorsqu'ils sont gérés par les agriculteurs (haies de moins de 10 mètres de large, mares et bosquets entre 10 et 50 ares). À noter que l'identification des SNA a un objectif strictement lié à la PAC.
Le bois des haies peut être récolté, que ce soit par la coupe à blanc ou par le recépage. Il est en revanche interdit de tailler la haie entre le 1er avril et le 31 juillet, afin de ne pas nuire à la nidification. L'arrachage des souches est soumis à des règles strictes. Trois actions sont réglementées : la « destruction », le « déplacement » et le « remplacement ».

Superficie Toujours en herbe ou Prairie permanentes
Elles comprennent les prairies naturelles productives, les prairies temporaires semées depuis plus de 6 ans et les prairies peu productives (parcours, landes, alpages, etc.). Elles sont destinées à l'alimentation des animaux, elles peuvent être fauchées et/ou pâturées.

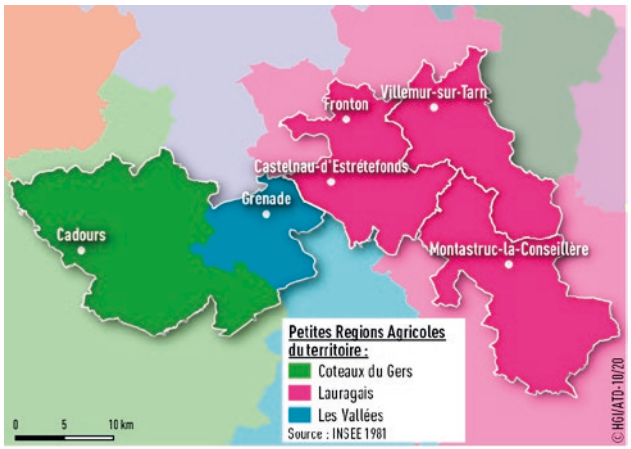
Les bandes tampons sont des bandes localisées le long des cours d'eau protègent les sols des risques érosifs, améliorent leur structure et contribuent à la protection des eaux courantes en limitant les risques de pollutions diffuses. Elles sont de 5 mètres de large au minimum sans traitement phyto-pharmaceutique ni fertilisation implantée le long de tous les cours d'eau définis par arrêté (BCAE I).

Un foncier agricole à protéger

Des vignes dont la valeur a baissé depuis 2003 alors que le prix des terres a augmenté avec un prix des terres des Vallées qui a rattrapé celui des terres du Lauragais

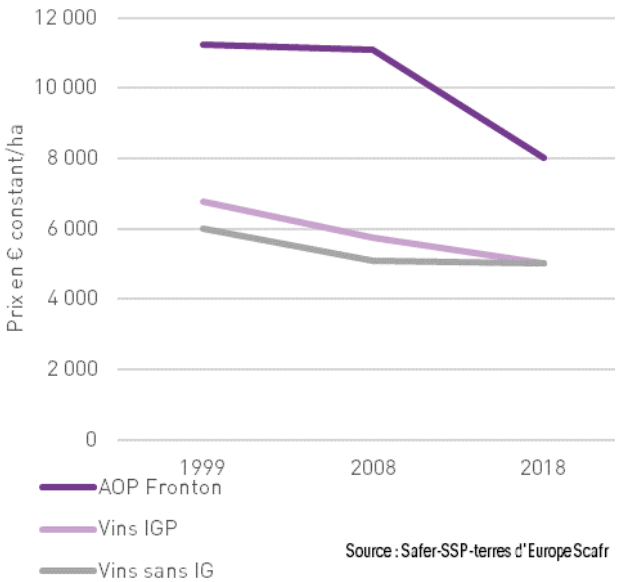
Le territoire recouvre 3 petites régions agricoles :
- Les coteaux du Gers ;
- Le Lauragais ;
- Les Vallées.

Carte des petites régions agricoles



Contrairement aux terres dont le prix moyen a constamment augmenté en euros courants, le prix des vignes en AOC est très lié aux évolutions du prix du vin, avec une forte baisse à partir de 2009 et une nouvelle baisse en 2015 et 2016.

Valeur vénale moyenne des vignes en euro constant

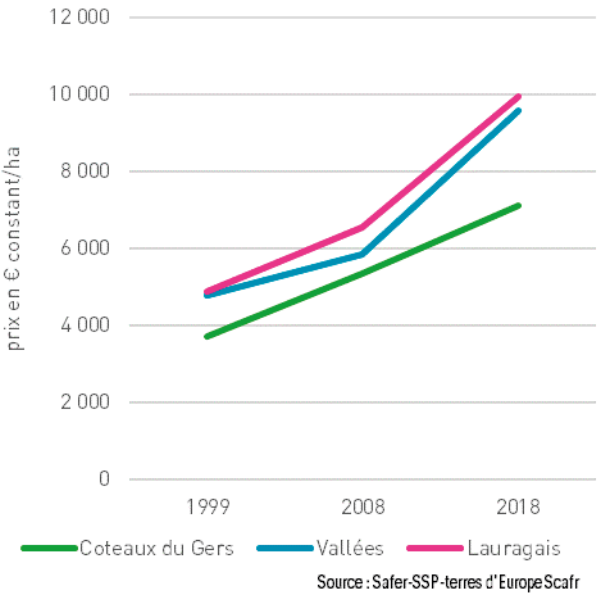


La valeur vénale en euro constant
Il s'agit du prix moyen des terres et prés libres de plus de 70 ares (7 000 m²).
Les prix courants sont les prix tels qu'ils sont indiqués à une période donnée, ils sont dits en valeur nominale. Les prix constants sont les prix en valeur réelle c'est-à-dire corrigés de la variation des prix par rapport à une donnée de base ou de référence. On utilise de la même façon les termes euros constants et euros courants

On constate que si la valeur des terres et prés du Lauragais reste toujours la plus élevée, la valeur des terres des vallées la rattrape alors qu'on observe un décrochage du prix dans les coteaux du Gers à partir de 2016.

On peut donc dire que la pression sur le prix des terres agricoles se concentre dans les Vallées et le Lauragais.

Valeur vénale moyenne des terres et des près en euro constant



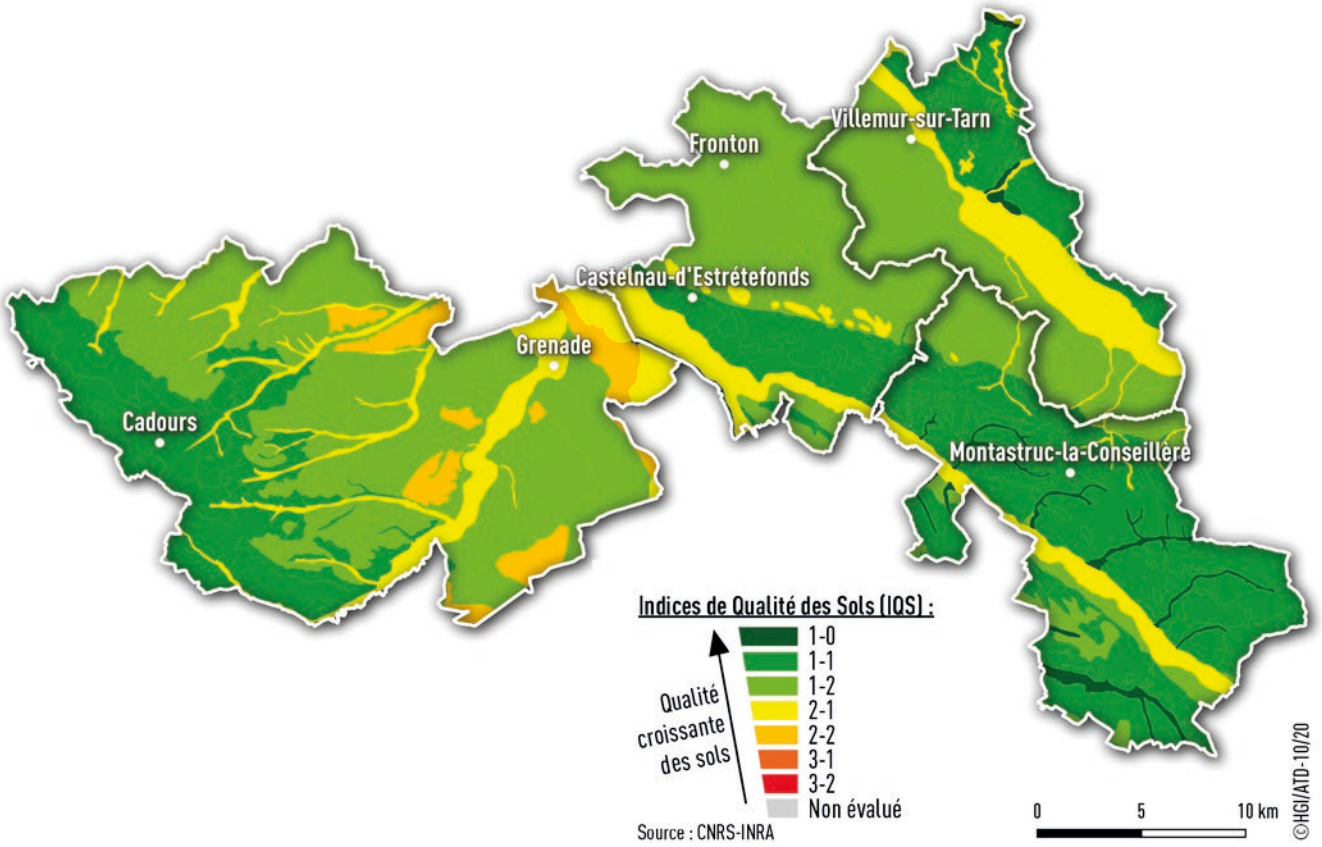
Le potentiel agronomique des sols, un critère de protection du foncier

La notion de potentiel agronomique est mentionnée dans l'article L.141-3 du code de l'urbanisme qui prévoit que le rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) et le document d'orientation et d'objectifs (DOO) en s'appuyant sur un diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques, notamment au regard du vieillissement de la population et des besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, notamment en matière de biodiversité, d'agriculture, de préservation du potentiel agronomique, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services [...].

Deux approches sont présentées pour qualifier le potentiel agronomique des sol :

- Travail réalisé par le CNRS en partenariat avec l'INP-ENSAT et Écolab en 2019 pour la Haute-Garonne.
- Travail réalisé par la Chambre d'agriculture de Haute Garonne introduisant des critères à dire d'expert.

Carte de l'Indice de Qualité des Sols Écolab-CNRS-INRA



Afin de qualifier le potentiel agronomique des sols de la Haute-Garonne, la méthode présentée dans la thèse de Maud Balestrat (2011) a été reprise. C'est un indice de qualité des sols (IQS) basé sur l'aptitude des sols à accueillir les grandes cultures. Cette méthode se base sur la notion de Réservoir Utilisable Maximum (RUM) et de contraintes principales et secondaires au développement des cultures.

Le RUM correspond à la quantité d'eau maximale accessible aux plantes dans un sol donné (Baize, 2000). Cette variable est intégrative de nombreuses propriétés du sol (i.e., profondeur, texture, porosité, teneur en matière organique, teneur en éléments grossiers) et a déjà été utilisée pour qualifier la qualité de sols (Laroche et al., 2006). On considère qu'un RUM élevé est essentiel au bon développement des grandes cultures. Ainsi, une classe de 1 est attribuée aux RUM > 125 mm, une classe de 2 est attribuée aux RUM entre 75 et 125 mm, et enfin une classe de 3 est attribuée aux RUM ≤ 75 mm.

Ces classes de RUM sont ensuite modulées en fonction de contraintes secondaires au développement des cultures. Ces contraintes secondaires sont la battance, l'engorgement en eau, le taux d'éléments grossiers et le pH. Le nombre de contraintes secondaires est ainsi accolé à la classe de RUM pour former l'IQS.

Ce travail à des limites puisqu'il ne s'intéresse qu'aux grandes cultures et pas aux cultures spéciales comme la vigne pouvant avoir un bon potentiel sur des terrains à faible IQS.

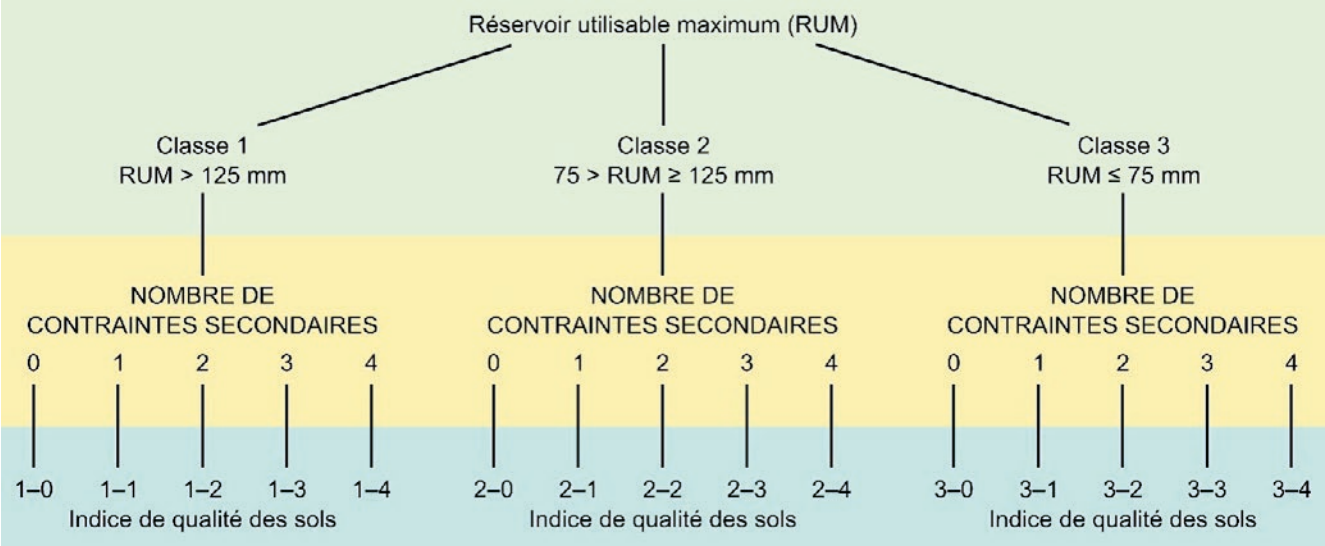
De plus, il ne prend pas en compte

- Les aménagements réalisés par l'homme pour augmenter le potentiel agronomique des sols, tels que la mise en place d'irrigation ou de drainage.
- Les efforts de valorisation des produits à travers les labels, reconnaissance officielle de la qualité.

À elle seule, cette carte ne peut pas définir les terres agricoles à protéger, mais elle a l'intérêt de s'appuyer sur une méthodologie reproductible qui doit être déployée sur l'ensemble du territoire national.

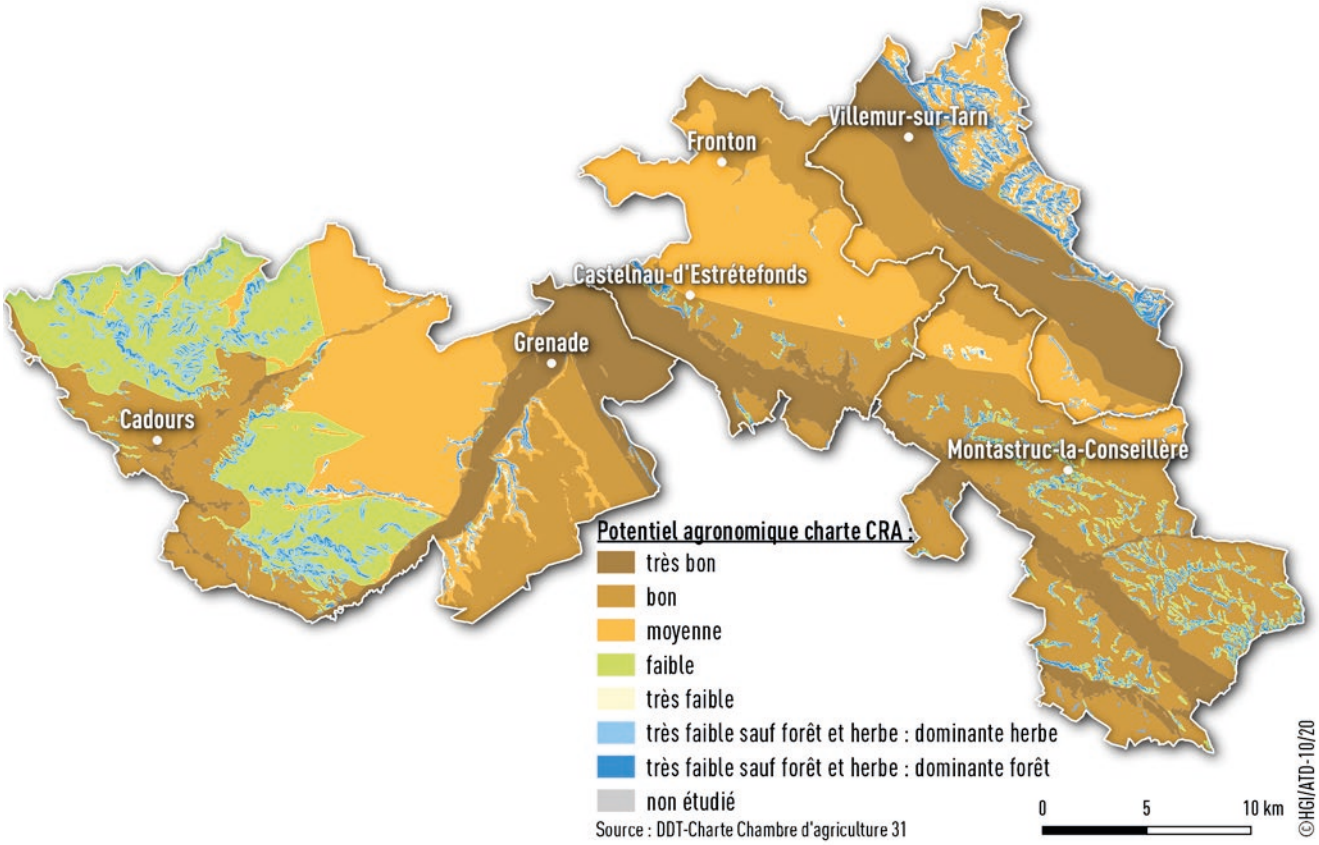
On note des différences notables dans les deux approches. Notamment, les terres des plaines qui sont jugées les meilleures pour la chambre d'agriculture, alors qu'elles sont jugées moyennes par le CNRS-Écolab. De même, les terres des coteaux sont les meilleures pour le CNRS-Écolab et moyennes à faibles pour la Chambre d'agriculture.

Indice de Qualité des Sols : explication des classes



On peut noter qu'il n'y a aucune terre inscrite en classe 3 sur le territoire du Nord Toulousain ainsi les terres du territoire sont plutôt considérées comme bonnes à moyennes.

Potentiel agronomique des sols (annexé à la charte agriculture-urbanisme de 2010)



En 2010 une carte du potentiel agronomique des sols de Haute-Garonne a été établie. Cette carte est annexée à la charte agriculture, urbanisme et territoire co-signée notamment par le Préfet et le Président de la Chambre d'agriculture.

Dans cette carte, la valeur pédologique de chaque zone a été complétée en tenant compte de paramètres tels que la pente, l'altitude et le potentiel irrigable (proximité d'une ressource en eau suffisante).

Mais il est aussi fait référence à la notion de « secteur présentant le plus d'intérêt agricole avec l'analyse des caractéristiques des sols, mais en tenant compte de l'équipement, des filières en place, de l'économie, du projet des agriculteurs. Le type de cultures, les signes de qualité, l'installation des jeunes agriculteurs, les investissements des CUMA ont été pris en compte et tous ces critères ont été pondérés à titre d'expert.

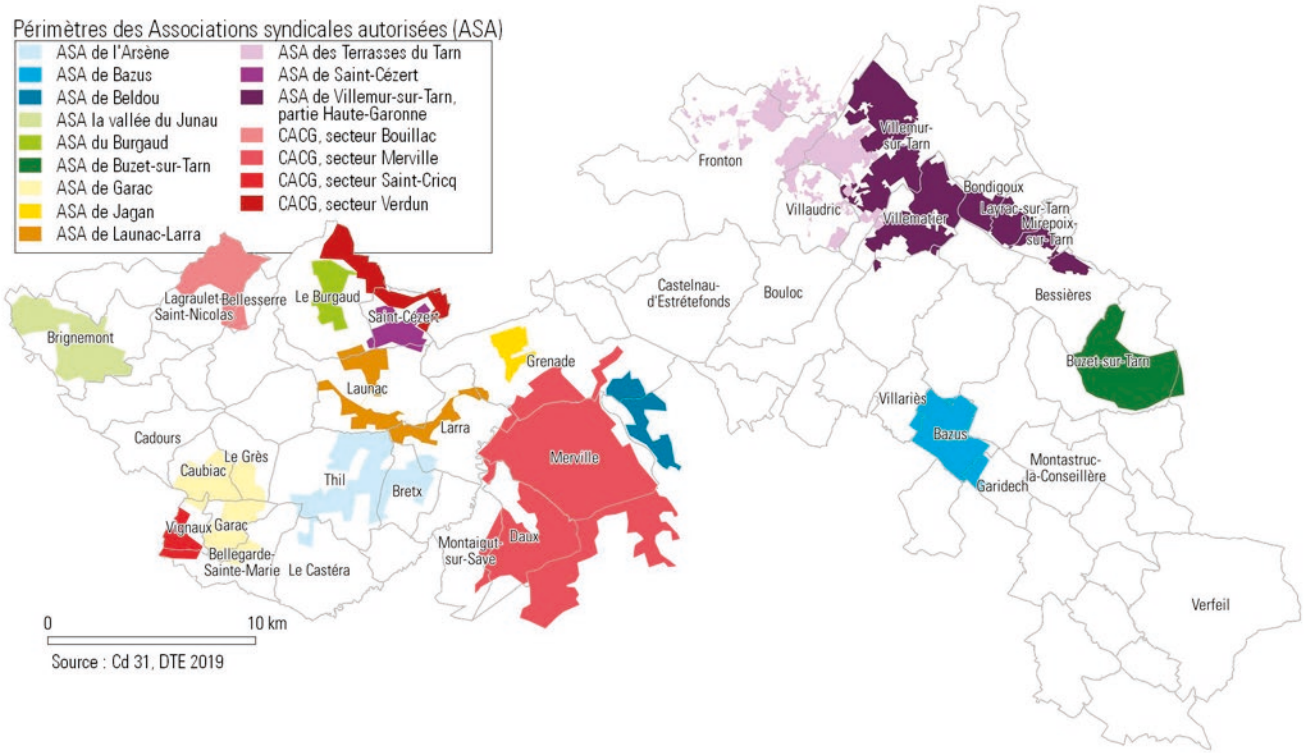
Le territoire est ainsi classé en 5 classes de potentiels décroissants. Pour le département, ce sont les vallées qui portent le potentiel agronomique le plus intéressant, ainsi que la région du Lauragais. Cette carte est utilisable jusqu'à une précision du 1/50 000e.

Ce travail a comme limite de ne pas avoir été reproduit au-delà de la Haute-Garonne et de s'appuyer sur des éléments qui ont pu évoluer depuis 2010.

Paysage viticole, Nord Toulousain, crédit photo @HGI

Les réseaux collectifs d'irrigation, un enjeux de protection du foncier

Identification des périmètres irrigables du Nord Toulousain



Les zones irriguées et en particulier celles où des investissements collectifs ont été réalisés sont à protéger au regard de l'opportunité qu'elles donnent en matières de production agricole.

16 réseaux collectifs sont répertoriés dans le périmètre. Réseaux sous forme d'association Syndicale Autorisée (ASA) ou de réseau d'État en concession à la Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne.

La plus récente ASA sur le Nord Toulousain est celle de la région de Villemur, créée en 2017 par transformation du SIAH de Villemur. Son périmètre syndical s'étend sur onze communes et 2 départements, elle concerne 233 irrigants et près de 2 000 ha sont irriguées en moyenne chaque année avec ce réseau datant de 1964.

En 2018, la première tranches des 3 tranches de travaux de rénovation prévus pour un budget total de 4 millions d'euros d'investissement avec 80 % de subventions publiques attendues (Europe, Région, Conseil départemental 31 et Agence de l'eau Adour-Garonne) a été réalisée.

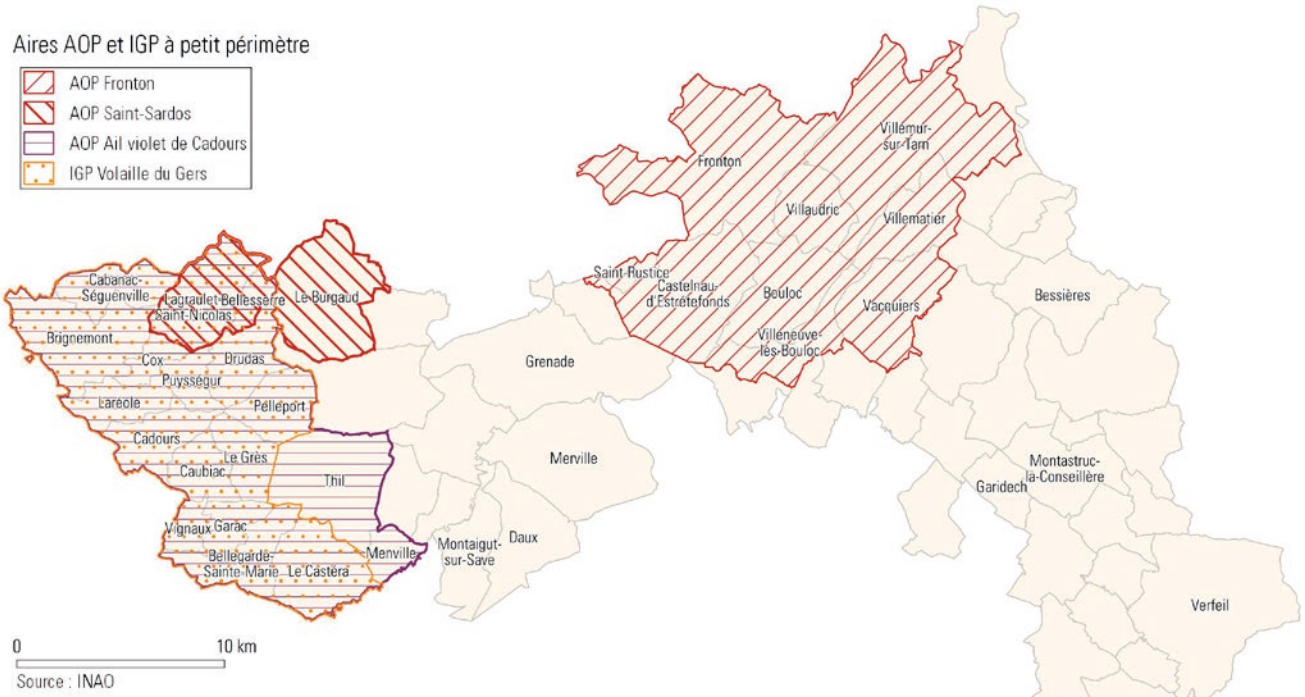
À l'issue des travaux, les économies d'eau devraient être de 15 %.

La carte ci-dessus est une synthèse réalisée par le Conseil départemental de la Haute-Garonne, avec des éléments digitalisés récemment de façon précise (ASA de la région de Villemur et ASA des terrasses) et des éléments issus de cartes anciennes (précision maximale du 25 000e). Elle permet d'identifier les périmètres irrigables.

Maïs irrigué - crédit photo fdCD31

La protection des territoires sous SIgnes de Qualité et d'Origines (SIQO)

Identification des aires AOP et IGP du territoire



Sur tout le territoire, IGP à grand périmètre :
IGP canard à foie gras du sud-ouest, IGP jambon de Bayonne, IGP porc fermier du sud-ouest, IGP comté-tolosan

L'ensemble de la Haute-Garonne est concerné par des IGP à grand périmètre telles que l'IGP Canard à foie gras du Sud-ouest, l'IGP Jambon de Bayonne, l'IGP Porc fermier du Sud-ouest, l'IGP Comté Tolosan.

L'IGP Volailles du Gers est présente sur environ 15 communes de l'ouest du SCoT.

L'AOP Ail violet de Cadours et AOP Fronton sont emblématiques du territoire.

Signes de Qualité et d'Origine des Produits (SIQO)

- AOP-AOC : l'appellation d'origine protégée (AOP), signe européen, désigne un produit dont les principales étapes de production sont réalisées selon un savoir-faire reconnu dans une même aire géographique, qui donne ses caractéristiques au produit. L'appellation d'origine contrôlée (AOC), signe national constitue une étape vers l'AOP. La notion de terroir, système d'interactions entre un milieu physique et biologique et un ensemble de facteurs humains fonde le concept des appellations d'origine.
- IGP : l'indication géographique protégée (IGP), signe européen, distingue un produit dont toutes les phases d'élaboration ne sont pas nécessairement issues de la zone géographique éponyme mais qui bénéficie d'un lien à un territoire et d'une notoriété.
- AB : le label Agriculture Biologique (AB) atteste que le produit agro-alimentaire est issu d'un système de production agricole spécifique qui exclut en particulier l'usage d'engrais, de pesticides de synthèse et d'organismes génétiquement modifiés. Cf. « agriculture biologique ».
- LR : le Label Rouge, signe national, atteste qu'un produit possède un ensemble de caractéristiques établissant un niveau de qualité supérieur le distinguant des produits similaires.
- STG : l'appellation spécialité traditionnelle garantie (STG), signe européen, ne fait pas référence à une origine mais a pour objet de mettre en valeur la composition traditionnelle du produit ou un mode de production traditionnel.

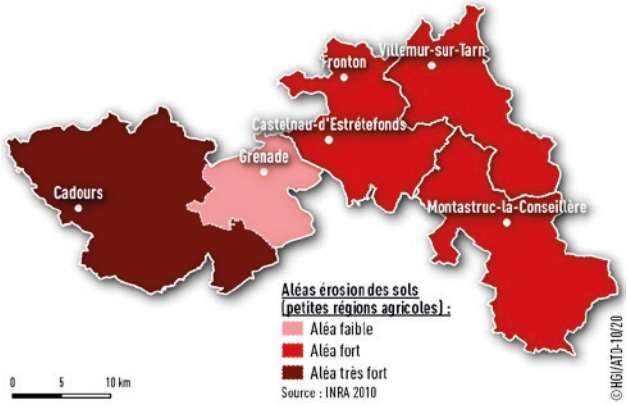
L'érosion et la perte du potentiel agronomique des sols

L'érosion touche fortement le territoire du SCoT, en effet la petite région agricole Coteaux du Gers est soumise à un aléa érosion très fort, le Lauragais étant lui soumis à un aléa fort d'après le travail réalisé par l'INRA en 2010.

Il combine plusieurs caractéristiques du sol (sensibilité à la battance et à l'érodibilité), du terrain (type d'occupation du sol, pente) et climatiques (intensité et hauteur des précipitations).

(Source : Aléa érosif des sols par petite région agricole, estimé à l'aide du modèle Mesales).

Carte de l'aléas érosion des sols



L'évolution du climat rend ces phénomènes d'érosion plus violents et plus fréquents, il est important que les documents d'urbanisme limitent l'imperméabilisation des sols et veillent à la bonne gestion des eaux pluviales.

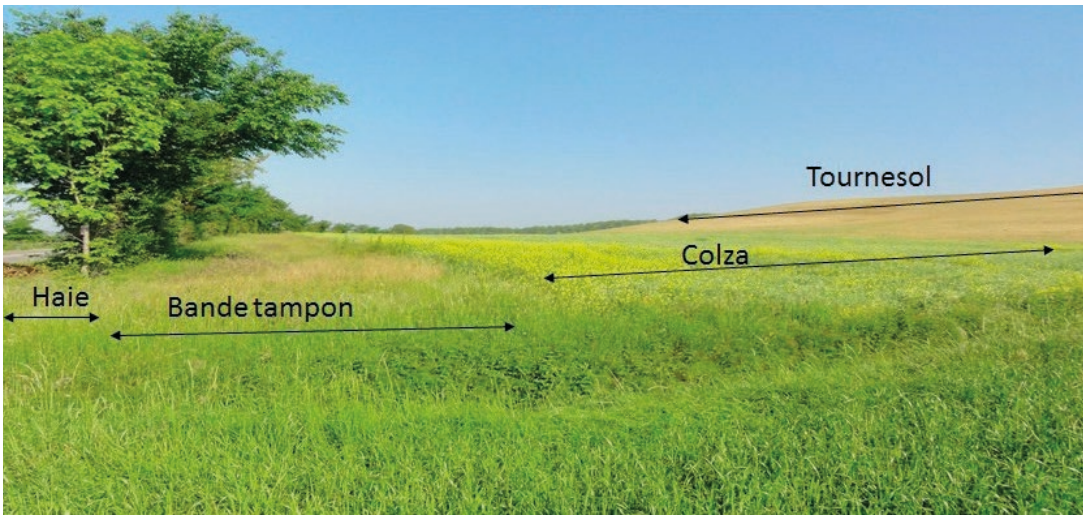
De leur côté les agriculteurs ont à veiller à la bonne santé de leur sol pour prévenir ces phénomènes.

Zoom sur la vallée du Cédat

En 2013, elle a été affectée par d'importantes coulées de boue sur la RD42. Un travail de sensibilisation des agriculteurs a été réalisé par le Conseil départemental, permettant l'implantation de dispositifs anti-érosifs et la modification des pratiques agricoles limitant le phénomène.

Plus récemment en 2017 et 2018 ce sont d'autres territoires qui ont subi des aléas, autour de Cadours, de Verfeil etc.

Exemple de bonnes pratiques pour prévenir l'érosion : implantation d'infrastructures agro-écologiques (haie, bande enherbée), implantation de 2 cultures sur la parcelle, couverture du sol, travail en travers de la pente, etc.



crédit photo, @Conseil départemental de la Haute-Garonne

Les outils réglementaires de la protection des sols agricoles : zoom sur la Zone Agricole Protégée de Buzet-sur-Tarn

La zone agricole protégée de Buzet-sur-Tarn a été créée par arrêté préfectoral en août 2017. C'est la première zone agricole protégée de Haute-Garonne et la plus grande de France avec 1 051 hectares au total.

Commission Départementale d'Orientation de l'Agriculture

La CDOA concourt à l'élaboration et à la mise en œuvre des politiques publiques en faveur de l'agriculture et du monde rural. À ce titre, elle émet des avis notamment sur les dossiers suivants :

- Demandes d'autorisation d'exploiter des parcelles agricoles au titre du contrôle des structures,
- Demandes d'aides à l'installation,
- Demandes de prises en charge de cotisations sociales pour les exploitations rencontrant des difficultés financières.

Elle est composée de membres es-qualités (le président du conseil régional ou son représentant, le président de la caisse de mutualité sociale agricole ou son représentant, etc.), de membres nommés pour leur représentativité (représentants de la chambre interdépartementale de l'agriculture, des organisations syndicales agricoles, etc.) et enfin d'experts, ces derniers ne prenant pas part au vote.

Zone Agricole Protégée (ZAP)

La loi d'orientation agricole du 9 juillet 1999 a créé un outil qui permet de classer en « zone agricole protégée » **des espaces agricoles dont la préservation présente un intérêt général en raison soit de la qualité de leur production, soit de leur situation géographique.** Ce zonage particulier est codifié à l'article L.112-2 du code rural et consiste en la création d'une servitude d'utilité publique appliquée à un périmètre donné, laquelle est annexée au document d'urbanisme.

La ZAP met en œuvre une protection renforcée des terres agricoles face à l'instabilité des documents d'urbanisme. Cette protection pérennise dans le temps la destination agricole des parcelles situées à l'intérieur de son périmètre, pérennité indispensable aussi au maintien des exploitations agricoles.

Le règlement d'une ZAP est celui de la zone agricole du document d'urbanisme. Toutefois, tout changement d'affectation ou de mode d'occupation du sol qui altère durablement le potentiel agronomique, biologique ou écologique de la ZAP doit être soumis à l'avis de la Chambre d'agriculture et de la Commission Départementale d'Orientation de l'Agriculture.

L'espace et le foncier agricole

Les chiffres clés

- 69 % du territoire est en espace agricole (occupation du sol)
- La SAU représente 61 % du territoire
- 75 % de la SAU est en grandes cultures en 2019 ; 16 % en herbe ou fourrage dont 6 % en prairies permanentes
- Les jachères représentent 7% de la SAU
- 3% de la SAU concerne la viticulture (pour 2,6%) et l'arboriculture
- les prix des vignes en AOC est en baisse depuis 2009
- 16 réseaux collectifs d'irrigation
- 8 AOP ou IGP présents sur le territoire

Les atouts et les faiblesses

ATOUTS

- Un territoire avec une mosaïque agricole et un maillage d'espaces naturels
- Des paysages agricoles avec une identité reconnue et appréciée
- Des potentialités agronomique améliorées par les aménagements réalisés (réseaux d'irrigation, etc.)
- Une baisse du rythme de consommation des espaces naturels et agricoles depuis 2009

FAIBLESSES

- La disparition encore très soutenue de terres agricoles au profit de l'urbanisation, des activités, des infrastructures
- Des zones sous pression foncière où le renouvellement des agriculteurs est bloqué, et où la friche et les jachères sont très présentes
- Des secteurs particulièrement sensibles à l'érosion (coteaux du Gers et du Lauragais) et certaines pratiques agricoles favorisant des pertes de sols importantes
- Le changement climatique, le manque d'eau et les sécheresses à venir

ENJEUX **[L'espace et le foncier agricole]**

- La préservation des terres agricoles, notamment celles à enjeux (potentiel agronomique, territoire sous labels, SIQO, irrigation, etc.) et la limitation des friches et du mitage agricole
- La promotion et la préservation d'une agriculture respectueuse de l'environnement, support important de la biodiversité du territoire
- Le maintien de la cohabitation entre exploitants et habitants en préservant l'agriculture dans les zones de conflits d'usage (transition terrain urbain/agricole, zone tampon)
- La conciliation entre la préservation de l'activité agricole et le développement des énergies renouvelables

Des exploitations de plus en plus spécialisées en grandes cultures, un développement des exploitations maraîchères encore peu nombreuses

- Les grandes orientations de production sur le territoire
- Des grandes cultures telles que blé ou tournesol dominantes, mais la présence de culture de semences à forte valeur ajoutée et le développement de cultures alimentaires de niche
- Viticulture et AOP Fronton : des retombées économiques importantes
- Des cultures spéciales bien présentes : AOP Ail violet de Cadours, légumes, fruits et plants
- Un élevage d'herbivores peu présent et en déclin
- Une politique en Agriculture Biologique qui se développe fortement

L'emploi agricole

- L'agriculture représente 4% des emplois du territoire du Nord Toulousain
- 949 exploitations ont leur siège d'exploitation dans le périmètre du Nord Toulousain en 2016, en baisse de -7 % depuis 2010
- Une population de chefs d'exploitations âgée qui a du mal à se renouveler
- Une agriculture en lien avec le territoire

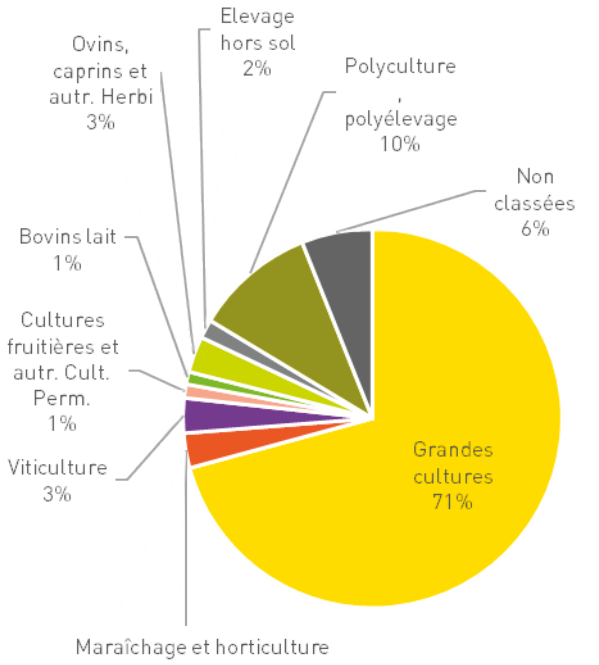
Chiffres-Clés/Atouts Faiblesses

L'ÉCONOMIE AGRICOLE

Des exploitations de plus en plus spécialisées en grandes cultures, un développement des exploitations maraîchères encore peu nombreuses

Les grandes orientations de production sur le territoire

Orientations Technico-Économiques des exploitations agricoles (OTEX) en 2016



Source : ASP-Aides P1-Agreste 2016

Depuis 2010, on observe une augmentation du nombre d'exploitations spécialisées en grandes cultures (+3 %) et en maraîchage (+40 %), une forte diminution des exploitations viticoles (-38 %), une érosion des exploitations d'élevage ou en polyculture élevage (-18 %) ou en cultures fruitières (-21 %), dans un contexte de baisse des exploitations.

La SAU moyenne des exploitations est de 57 ha en 2016, à titre de comparaison, elle est de 67 ha dans le SCoT Sud Toulousain. Cela peut être un indicateur de la présence de culture à forte valeur ajoutée dans le SCoT du Nord Toulousain, telles que la vigne, le maraîchage, l'ail, etc.

70 % des exploitations sont individuelles, 30 % en société en majorité en Exploitations Agricoles à Responsabilité limitée (EARL). Dans le SCOT sud Toulousain, 74 % des exploitations sont en individuel. **Depuis 2010, le pourcentage d'exploitations en société a augmenté de 12 % (passant de 18 % des exploitations à 30 %).**

Orientations Technico-Économiques (OTEX)
La réforme de la politique agricole commune de 2003 instituant le découplage des aides liées à la production a conduit à créer le concept de production brute standard (PBS) qui succède à l'ancien concept de MBS, désormais obsolète. Il en découle une nouvelle typologie européenne des exploitations agricoles.
Cette nouvelle classification des exploitations selon leur spécialisation (orientation technico-économique : OTEX) et leur taille économique s'applique pour la première fois pour la diffusion des résultats du recensement agricole de 2010 (puis aux enquêtes structure suivantes) ainsi qu'au réseau d'information comptable agricole.

Production Brute Standard
Les coefficients PBS sont des coefficients standards à caractère volontairement structurel, calculés en moyenne sur plusieurs années. Ils représentent la valeur de la production potentielle par hectare ou par tête d'animal présent hors toute aide. Ils sont exprimés en euros. Leur valeur est régionalisée lorsque cette régionalisation a un sens. Ces coefficients permettent une classification (typologie) des exploitations agricoles dont le but est de les répartir selon leur spécialisation et leur dimension économique (source : Agreste).
À noter qu'une exploitation est spécialisée dans une orientation (OTEX) si la PBS (production brute standard) de la ou des productions concernées dépasse deux tiers du total.

Des grandes cultures telles que blé ou tournesol dominantes, mais présence de culture de semences à forte valeur ajoutée et développement de cultures alimentaires de niche

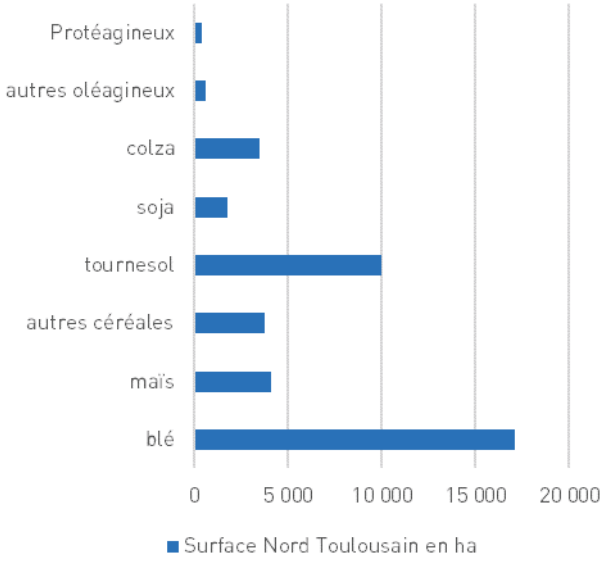
La production de céréales, oléagineux, protéagineux est en majorité collectée par des coopératives ou négociant mais une partie est vendue directement par des agriculteurs ayant développés des capacités de tri et stockage à la ferme. Elle se développe sur près de 43 800 ha en 2018.

Les cultures les plus représentées sont le tournesol, le blé, le blé dur et le maïs. Mais de nouvelles productions font leur apparition, sarrasin, pois chiche, lentilles, sur de faibles surfaces mais avec des débouchés dans l'alimentation humaine potentiellement bien valorisés.

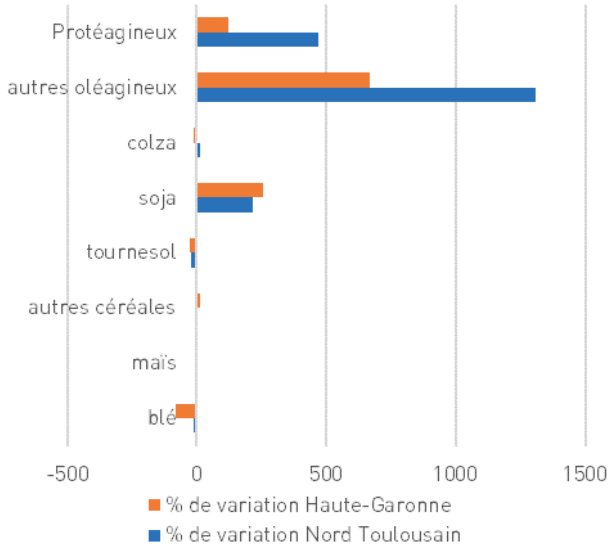
Des productions de semence sous contrat avec un acheteur sont bien présentes sur le territoire du Nord Toulousain, ce qui permet une importante création de valeur ajoutée.

On peut citer par exemple à Buzet-sur-Tarn, l'existence d'une zone protégée pour produire des semences de Tournesol.

Évolution des surfaces des grandes cultures entre 2012 et 2018 (Nord Toulousain et Haute-Garonne)



source : Agreste – ASP - Traitement SSP 2018



source : Agreste – ASP - Traitement SSP 2018 -2012

Focus sur la production Brute standard du territoire du SCoT en 2016

Le tableau montre que le vin représente 15 % de la valeur théorique de la production agricole végétale du SCoT, les légumes 14 %, les vergers 4 % et les grandes cultures 66 %.

La production de vin du Nord Toulousain est particulièrement importante pour le département puisque elle représente 82 % du vin produit dans l'ensemble du département.

Surface des grandes cultures en 2018

Cultures	Répartition en % PBS au sein du Nord Toulousain	% PBS Haute-Garonne
Céréales Oléagineux Protéagineux	66 %	19 %
Vignes	15 %	82 %
Légumes Petits fruits	14 %	35 %
Vergers	4 %	60 %

Source : DRAAF 2016

Viticulture et AOP Fronton : des retombées économiques importantes

1 432 ha de vignes déclarées dans la PAC 2019 dans le Nord Toulousain dont 88 % dans le Frontonnais (et 62 % sur la seule commune de Fronton).

L'AOP Fronton a été obtenue en 1975 pour une zone d'appellation de 2 400 ha, 140 producteurs dont 100 coopérateurs et 40 caves particulières (Source site internet AOC Fronton).

Au total 20 communes sont concernées par l'appellation dont 11 dans le Tarn et Garonne.

L'aire de l'AOP viticole de Fronton s'étend sur 9 communes du SCoT où on trouve 1 250 ha de vigne dont environ 770 ha sont classés en AOP (source Direction générale des Douanes 2017).

En 2017, 25 130 hl de vin en AOP ont été produits sur le territoire du Nord Toulousain, dont 54 % en vin rouge et 46 % en vin rosé.

La cave Vinovalie est située à Fronton et l'on trouve 19 caves particulières dans le SCoT.

Pour mémoire, l'aire de l'AOP Saint-Sardos concerne 2 communes du SCoT mais moins de 5 ha de vigne sont situés sur cette zone.

Depuis 2010, on observe une diminution de 23 % des surfaces en vigne en Haute-Garonne, pour les surfaces en AOP la baisse est encore accentuée (-25 %). Et le nombre de producteurs a baissé de 76 %.

Le label Vignobles & Découvertes est attribué pour une durée de 3 ans par Atout France, après recommandation du Conseil Supérieur de l'Œnotourisme, à une destination à vocation touristique et viticole proposant une offre de produits touristiques multiples et complémentaires (hébergement, restauration, visite de cave et dégustation, musée, événement,etc.) et permettant au client de faciliter l'organisation de son séjour et de l'orienter sur des prestations qualifiées.

Le vignoble du Frontonnais est labellisé Vignobles & Découvertes depuis 2018.

Vignoble à Fronton, ©HGI

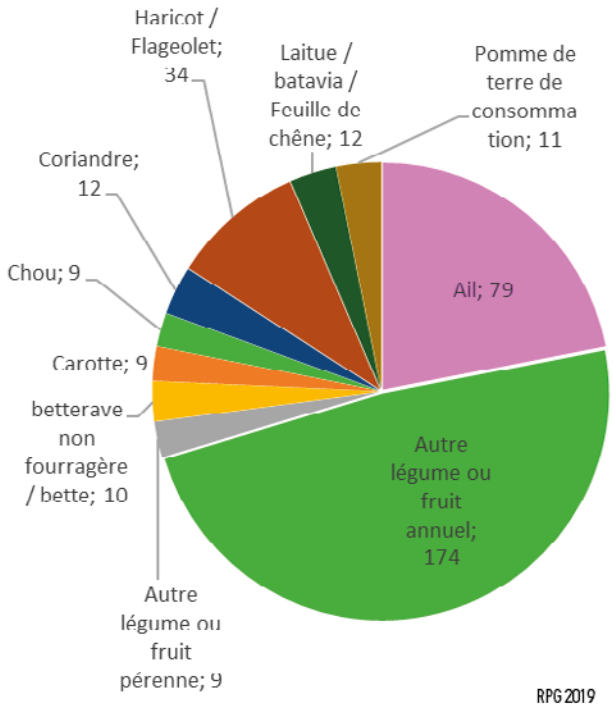
Des cultures spéciales bien présentes : AOP Ail violet de Cadours, légumes, fruits et plants

Sur le territoire du Nord Toulousain il y a des pépinières sur 94 ha, réparties sur 4 communes (Merville, Daux, Montaigut et Bessières).

On identifie aussi des vergers et plantations de noyers et noisetiers sur près de 200 ha, et près de 360 ha de légumes en 2019 répartis en production entre l'ail, les laitues, haricot/flageolet, pomme de terre, etc. (source : RPG 2019).

On peut noter le mise en place d'un espace test pour faciliter l'installation de maraîchers biologique sur 6 ha aménagés (serres, irrigation, etc.) à Saint-Caprais, porté par la Communauté de Communes Hauts Tolosans dans le cadre d'une labellisation Pôle d'excellence rurale en 2011. En 2019, 4 porteurs de projets sont accueillis sur l'espace test.

Surface pour la production de légumes en 2019 en ha



Zoom sur l'AOP Ail violet de Cadours

79 ha sont cultivés en ail en 2019. La production est assez concentrée sur quelques communes essentiellement Brignemont, puis Le Castera, Caubiac, Laréole, Pelleport et Cadours) pour une vingtaine de producteurs.

Au total, 25 communes du territoire sont dans l'aire d'appellation de l'AOP,

L'ail violet de Cadours a été reconnu comme Appellation d'Origine Protégée par la Commission européenne en juin 2017 après près de 20 ans d'efforts et l'obtention de l'Appellation d'Origine Contrôlée en 2015.

Cette reconnaissance permet de donner au produit une plus-value, de sécuriser et de stabiliser les prix et donc d'augmenter la production sur l'aire de production de 106 communes situées à l'intersection de la Haute-Garonne, du Gers et du Tarn-et-Garonne.

Cette production intervient en complément des grandes cultures, procurant entre 10 et 30 % du Chiffre d'affaire des exploitations et procurant un revenu nécessaire pour des exploitations qui ont ainsi une alternative à l'agrandissement.

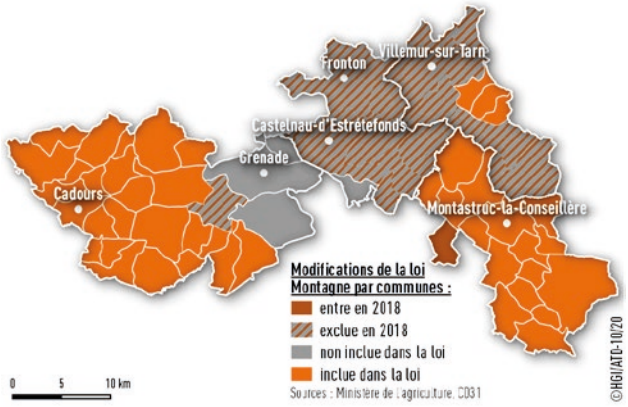
Le « Syndicat de Défense de l'Ail Violet de Cadours » est la structure professionnelle portant l'AOP qui regroupe 80 producteurs et 6 conditionneurs-metteurs en marché. Pour une production de 221 tonnes en 2016.

Un élevage d'herbivores peu présent et en déclin

L'élevage est peu présent, en 2010 :
- 19 % des exploitations ont un élevage d'herbivore, ;
- 18 % ont un élevage de granivores (source RA 2010).

L'élevage des herbivores connaît un déclin qui sera accentué par l'évolution du zonage défavorisé à partir de 2019.

Évolution des zonages défavorisés



L'évolution des « zonage défavorisés » et l'Indemnité Compensatoire de Handicap Naturel (ICHN)

16 communes du Nord Toulousain (Larra, Saint-Rustice, Castelnaud-d'Estrétefonds, Bouloc, Villeneuve-les-Bouloc, Cépet, Gargas, Vacquiers, Magdelaine-Sur-Tarn, Villaudric, Fronton, Villemur-sur-Tarn, Born, Villematier, Bessières, Buzet-sur-Tarn) ne sont plus classées en zone défavorisée depuis 2019, avec pour conséquence la perte progressive de l'ICHN pour les éleveurs d'herbivores de ce territoire et une baisse du taux de nombreuses aides agricoles (aide à l'installation notamment). Seul Lapeyrouse-Fossat va nouvellement bénéficier de ce classement à partie de 2020. Saint-Sauveur, Ondes, Grenade, Merville qui étaient déjà hors zone le restent, et toutes les autre communes du territoire qui étaient déjà dans la zone défavorisée le reste.
Au total 55 éleveurs bénéficiaient de l'ICHN dans le périmètre du SCoT pour près de 300 000 € d'aide par an (Source Draaf 2016).

L'Indemnité Compensatoire de Handicaps Naturels (ICHN) est une aide de la PAC qui vise à contrebalancer, pour partie, les conséquences sur les coûts de production et le revenu agricole d'une localisation des exploitations agricoles en montagne ou en « zone défavorisée ».
Les 3 types de zones agricoles défavorisées (source Agreste):
- Les zones de montagne ;
- Les zones soumises à des contraintes naturelles importantes (ZSCN) ;
- Les zones soumises à des contraintes spécifiques (ZSCS).

Les aides de la Politique Agricole Commune

13 803 000 € d'aide PAC (1er pilier + Indemnité Compensatoire de Handicap Naturel) en 2016, soit une baisse de 19 % par rapport à 2010.

Ces aides représentent 14 % des aides attribuées au département de la Haute-Garonne en 2016 alors que dans le SCoT il y a 18 % des agriculteurs du département.
Cela peut s'expliquer par la présence de vignes, maraîchage horticulture, bénéficiant de moins d'aide que l'élevage d'herbivore ou les grandes cultures.

Élevage herbivores

Les élevages d'herbivores sont peu nombreux dans le Nord Toulousain, leur nombre sera impacté négativement par l'évolution du zonage défavorisé qui s'applique à partir de 2020. La disparition d'éleveurs d'herbivores peut entraîner l'abandon de nouvelles parcelles de prairies, ce qui est défavorable à la biodiversité, entraînant soit le développement de friches soit la remise en culture.

L'élevage est en déclin, **sauf en ce qui concerne les effectifs des chevaux qui ont augmenté de +29 % entre 2000 et 2010.**
En 2010 il y a autant d'exploitations qui ont des chevaux que d'exploitations qui ont des vaches. En effet, 89 exploitations détiennent 4 877 têtes de bovins (-26 % depuis 2000) et 79 exploitations détiennent 1 007 chevaux (augmentation de +29 % depuis 2000).

Les effectifs de brebis sont assez stables avec 52 exploitations détenant 3 633 têtes (-9 % depuis 2000).

Dans l'attente du prochain recensement agricole de 2020, la Base de Donnée Nationale d'Identification fournit des données traitées à l'échelle du SCoT par la DRAAF.

Il est à noter qu'à l'échelle du département entre 2010 et 2017 les effectifs de vaches ont diminué de -14 % et les effectifs de brebis ont diminué de -7 %.

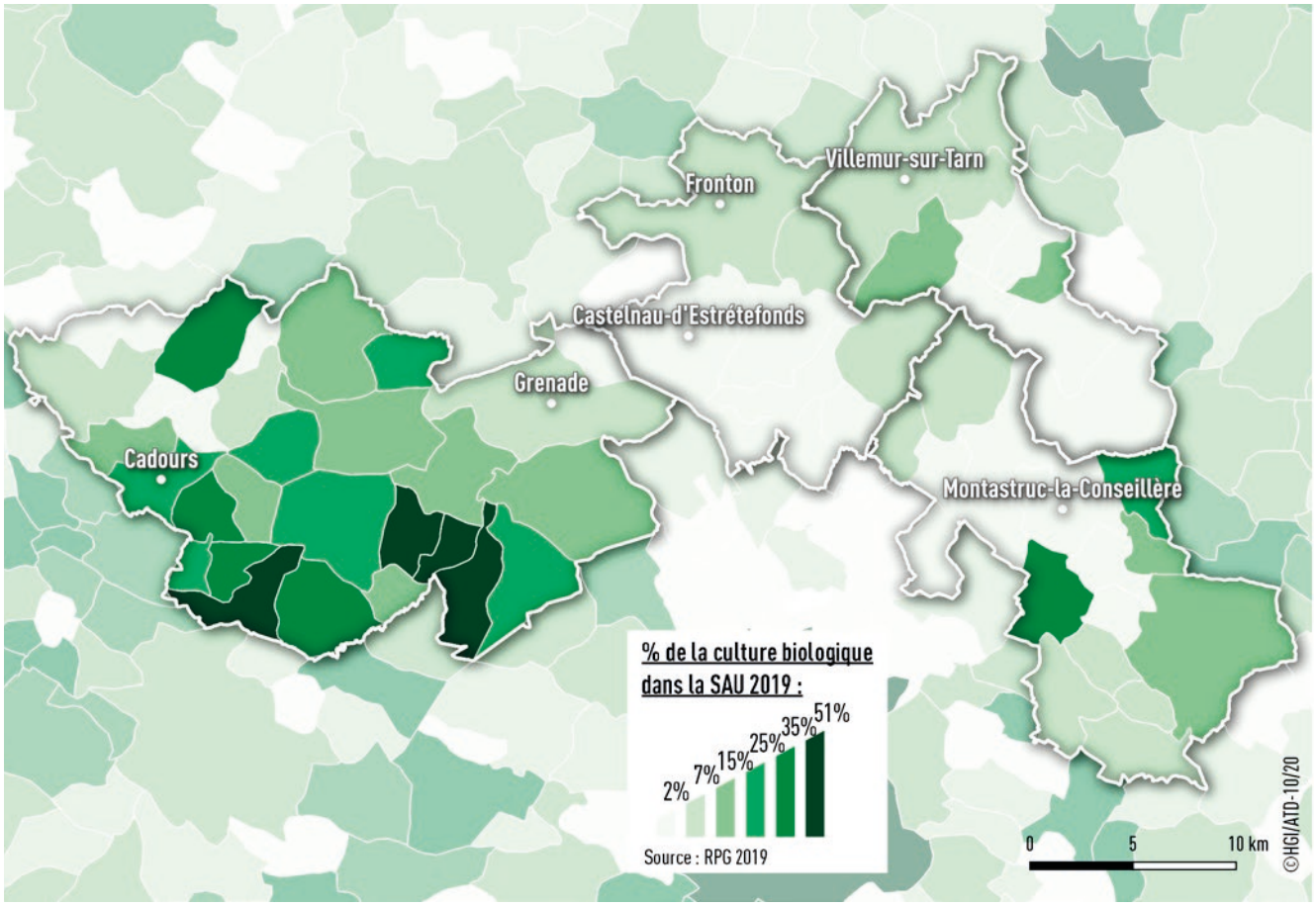
Des surfaces en herbes et cultures fourragères sur 6 973 ha en 2019, essentiellement sur les coteaux du Gers et les coteaux du Lauragais.

Élevages volailles et porcins

On note des élevage de granivores avec une augmentation du nombre de poulets élevés. Le nombre de poulets élevés a presque doublé entre 2000 et 2010 avec une concentration dans 77 exploitations (-36 % depuis 2000). L'IGP volailles du Gers recouvre tout l'ouest du territoire. 13 exploitations élèvent 257 porcs sur le territoire soit une baisse de -31 % depuis 2000.

Une politique en Agriculture Biologique qui se développe fortement

Part des cultures biologiques dans la SAU en 2019 par commune



En 2018, 12 % des exploitations agricoles (115) sont en culture biologique (ou en conversion) dans le Nord Toulousain (11 % pour la Haute-Garonne). Leur nombre a augmenté de +40 % depuis 2015.

Parmi eux 73 ont des surfaces fourragères, 70 produisent des grandes cultures, 30 produisent des légumes, 14 des fruits, 6 de la vigne, etc. 14 élevages sont en bio ou en conversion, volailles, bovins, ovins, abeilles, truies, etc.

En 2018, 11 % de la SAU (5 965 ha) des exploitants du territoire du Nord Toulousain est en bio ou en conversion (11,6 % pour la Haute-Garonne).

Cette surface a plus que doublé depuis 2015 (+110 %).

(source : Agence bio 2018).

Les surfaces en bio sont concentrées dans les Hauts Tolosans avec 16 % des surfaces en bio, ce taux avoisinant les 6 % pour les coteaux du Girou et les 3 % dans les autres Communautés de communes du SCoT.

Les producteurs bio étaient une trentaine en 2010 et sont plus de 110 en 2018.

L'emploi agricole

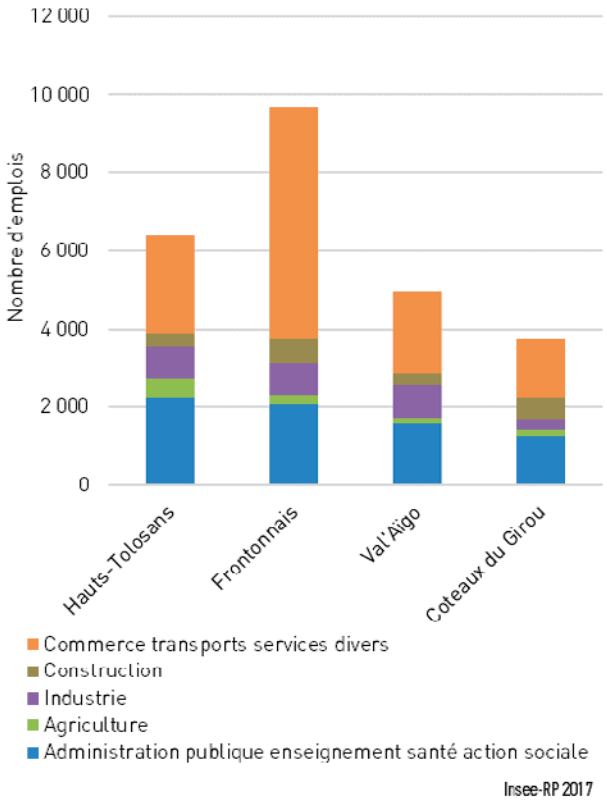
L'agriculture représente 4% des emplois du territoire du Nord Toulousain

Le recensement de la population permet de préciser que l'agriculture emploie directement 1 056 personnes en 2017 soit 4 % de l'emploi du territoire.

La communautés de communes des Hauts Tolosans a pour son territoire 8 % des emplois dans l'agriculture.

L'emploi agricole est en baisse de -4 % depuis 2007 sur le territoire du Nord Toulousain, avec une forte diminution sur le Frontonnais et Val'Aïgo (respectivement -34 % et -13 % sur leur territoire) et une augmentation non négligeable sur les Coteaux du Girou et les Hauts Tolosans avec respectivement +29 % et +9 %. (Source : Insee RP emploi secteur N5).

Répartition des emplois en 2017 selon les 5 secteurs Insee



Insee-RP 2017

Champs agricoles à la Magdelaine-sur-Tarn, @HGI

949 exploitations ont leur siège d'exploitation dans le périmètre du Nord Toulousain en 2016, en baisse de -7 % depuis 2010

Évolution de la SAU et des exploitations agricoles sur le territoire entre 2010 et 2016

	2010			2016			2010 /2016	
	Exploitation (nb)	SAU (ha)	SAU moy / exploitation	Exploitation (nb)	SAU (ha)	SAU moy / exploitation	Évolution exploitation	Évolution SAU
Hauts Tolosans	439	25 265	58	411	25 067	61	-6%	-1%
Frontonnais	183	6 965	38	162	6 717	41	-11%	-4%
Val'Aïgo	156	8 033	51	151	7 970	53	-3%	-1%
Coteaux du Girou	243	14 851	61	225	14606	65	-7%	-2%
Nord Toulousain	**1 021**	**55 114**	**54**	**949**	**54 360**	**57**	**-7%**	**-1%**

Source : ASP-SRISE

La Communauté de Communes des Hauts Tolosans abritait 43 % des agriculteurs du Nord Toulousain en 2016.

La baisse du nombre d'exploitation a été de -7 % entre 2010 et 2016 mais c'est dans le Frontonnais que la diminution du nombre d'exploitation a été la plus forte avec (-11 %).

Entre 1988 et 2010, ce nombre d'exploitations avait déjà diminué de -47 %.

Ces disparitions d'exploitations s'accompagnent d'un agrandissement des exploitations restantes, la SAU moyenne passe ainsi de 29 ha en 1988 à 48 ha en 2010 et 57 ha en 2016 (Pour mémoire, la SAU moyenne était de 52 ha en 2010 pour la Haute-Garonne).

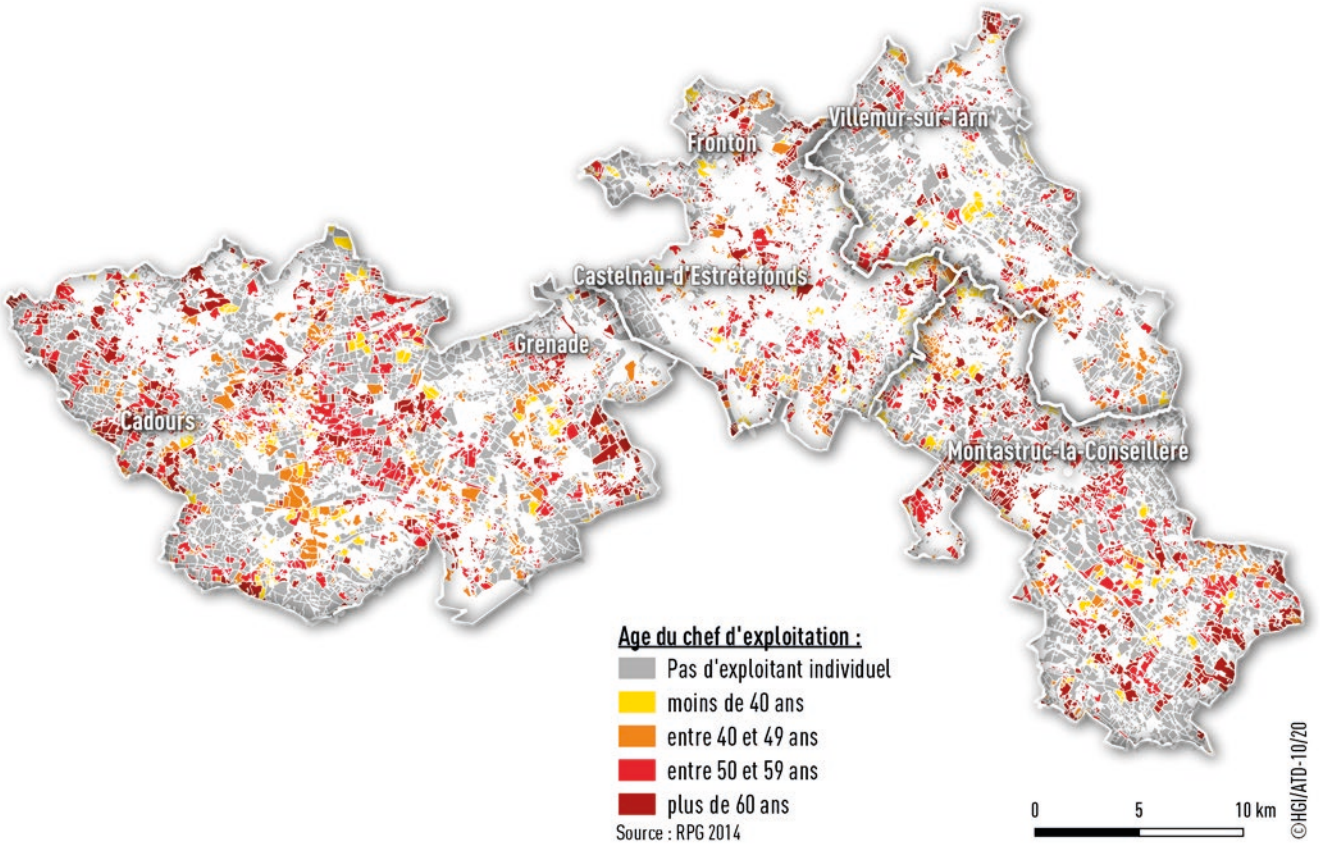
Exploitation agricole

L'exploitation agricole est, au sens de la statistique agricole une unité économique qui participe à la production agricole et qui répond à certains critères :

- Elle a une activité agricole soit de production, soit de maintien des terres dans de bonnes conditions agricoles et environnementales ce qui lui permet de recevoir des aides découplées de l'outil de production (DPU), soit de mise à disposition de superficies en pacage collectif qui lui permet de déposer un dossier de demande de prime herbagère agro-environnementale (les PHAE existent jusqu'en 2014).
- Elle atteint une certaine dimension, soit 1 hectare de surface agricole utilisée, soit 20 ares de cultures spécialisées, soit une production supérieure à un seuil (1 vache ou 6 brebis mères, etc.).
- Sa gestion courante est indépendante de toute autre unité. L'existence d'une immatriculation au répertoire des entreprises et des établissements Sirene ou d'un identifiant de demande d'aide de la Politique agricole commune présume de l'indépendance de gestion.

Une population de chefs d'exploitations âgée qui a du mal à se renouveler

Superficies exploitées par âge de l'exploitant en 2014



64 % des chefs d'exploitations avaient plus de 50 ans dont 32 % plus de 60 ans en 2010.

Cette situation est encore plus défavorable que celle observée dans le territoire du SCoT Sud Toulousain (58 % de chefs de plus de 50 ans dont 25 % de plus de 60 ans) et légèrement plus défavorable que celle de l'ensemble du département (62 % ont plus de 50 ans dont 30 % plus de 60 ans).

40 % des exploitations du Nord Toulousain sont menacées de disparition, ce sont des exploitations dont le chef est âgé de plus de 50 ans et qui n'a pas de successeur connu. Cette situation est identique à celle du territoire du SCoT Sud Toulousain, où bien que moins nombreux, les exploitants âgés de plus de 50 ans ont des successions moins bien assurées que dans le Nord Toulousain.

Ce résultat est proche de la moyenne départementale où ce sont 44 % des exploitations qui sont menacées de disparition. Ces exploitations valorisent 29 % de la SAU du SCoT (Source RA2010).

En Haute-Garonne, le taux de remplacement (nombre d'installations de chefs d'exploitation pour 100 départs) est de 51 %. La situation du SCoT du Nord Toulousain doit en être proche (source MSA : 2016 traitée par l'Observatoire régional de la transmission installation en Occitanie).

La carte ci-dessus, montre en couleurs les superficies exploitées en individuel par un chef d'exploitation en fonction de son âge. En gris les surfaces exploitées par des sociétés agricoles pour lesquelles l'âge des associés n'est pas mentionné (source RPG 2014).

Une agriculture en lien avec le territoire

Agriculture et tourisme

Une agriculture qui contribue au tourisme et à l'alimentation de ses habitants et au dynamisme du territoire avec un amont et un aval présents.

En 2010, d'après le recensement agricole, une vingtaine d'exploitations a une activité touristique, la moitié sous forme d'hébergement, l'autre moitié sous forme d'activité de loisir (centre équestre, ferme auberge, etc). Le guide Ballade gourmande en Pays Tolosan en recense 17.

La labellisation en 2018 de la destination « Vignoble de Fronton au cœur du Sud-Ouest » avec le Label Vignobles et découvertes facilitera le développement du tourisme œnologique. En 2019, 8 restaurants ont ainsi été labellisés (dont 4 dans le SCoT), 18 hébergements touristiques (dont 9 dans le SCoT) et 5 activités de loisir (dont 3 dans le SCoT) ainsi que 6 événements.

Agriculture et alimentation locale

En 2010 d'après le recensement agricole, 20 % des exploitations du Nord Toulousain vendent en circuit court soit 200 exploitations hors viticulture. Ce pourcentage est supérieur aux moyennes régionale (19 %) et départementales (18 %).

105 producteurs sont identifiés dans le guide balade gourmande en Pays Tolosan dont ¼ ne commercialisant que du vin.

La commercialisation se fait pour certains uniquement sur les marchés comme le marché de Cadours pour l'ail, parfois à la ferme ou dans des magasins. Il est à noter que le seul magasin fermier du territoire à Grenade a fermé.

32 fournisseurs (agriculteurs, artisans,etc.) et 13 acheteurs (collèges, communes, EHPAD, etc.) du Nord toulousain sont inscrits sur la plateforme virtuelle agri-local de mise en relation producteurs acheteurs public.

Aujourd'hui, la labellisation de projets Alimentaires Territoriaux par l'État (issus de la loi d'avenir pour l'agriculture de 2014) permet à des acteurs du territoire de se saisir de la question de l'alimentation et peut permettre de créer de nouvelles dynamiques en associant les 4 dimensions ; sociales, environnementales, économiques et de santé dans les projets.

10 projets sont ainsi labellisés en Occitanie (pôle territorial de l'Albigeois et des Bastides par exemple) sur les 27 projets labellisés. Des projets sont en cours sur le PETR Comminges Pyrénées, la Métropole et le Volvestre mais aucun sur le territoire du Nord toulousain.

Amont et aval de l'agriculture dans le territoire

En terme d'économie, il est à noter que l'activité agricole, nécessite la présence d'entreprises d'amont (matériel agricole, fournisseur d'intrants, de semences) et d'aval (unités de stockage et de transformation).

On peut noter la présence de l'Établissement Public Local d'Enseignement et de Formation Agricole d'Ondes dans le Nord Toulousain, établissement d'enseignement agricole particulièrement reconnu pour ses formations en machinisme agricole. Tous les 2 ans et récemment en septembre 2019, une grande foire de plein champs de matériel agricole est organisée par le groupe France Agricole sur le site de l'établissement et en partenariat avec celui-ci où 30 000 visiteurs sont attendus.

Pour l'aval de la production agricole, on recense :

- 19 caves particulières et la cave coopérative sont situées dans le Nord Toulousain.
- Un abattoir agrée pour les volailles à Thil (aucune salle d'abattage ni atelier de découpe dans le SCoT).
- Une minoterie à Grenade ainsi qu'un grossiste en œufs.

Concernant la filière agriculture biologique, 18 transformateurs sont identifiés et 17 distributeurs sur le Nord Toulousain (source : Agence bio 2018).

L'économie agricole

Les chiffres clés

■ Depuis 2010, augmentation du nombre d'exploitations spécialisées en grandes cultures (+3 %) et en maraîchage (+40 %),
■ La SAU moyenne des exploitations est de 57 ha en 2016
■ 70 % des exploitations sont individuelles, 30 % en société
■ Depuis 2010, le pourcentage d'exploitations en société a augmenté de 12 % (passant de 18 % des exploitations à 30 %).
■ Le vin représente 15 % de la valeur théorique de la production agricole végétale du SCoT, les légumes 14 %, les vergers 4 % et les grandes cultures 66 %
■ 1 432 ha de vignes déclarées dans la PAC 2019 dans le Nord Toulousain dont 88 % dans le Frontonnais
■ L'AOP Fronton a été obtenue en 1975 pour une zone d'appellation de 2 400 ha
■ 79 ha sont cultivés en ail en 2019
■ L'élevage est peu présent, en 2010 : 19 % des exploitations ont un élevage d'herbivore, 18 % ont un élevage de granivores
■ 13 803 000 € d'aide PAC en 2016, soit une baisse de 19 % par rapport à 2010
■ Les effectifs des chevaux qui ont augmenté de +29 % entre 2000 et 2010
■ En 2018, 12 % des exploitations agricoles (115) sont en culture biologique
■ En 2018, 11 % de la SAU (5 965 ha) des exploitants du territoire est en bio ou en conversion, cette surface a plus que doublé depuis 2015
■ L'agriculture emploie directement 1 056 personnes en 2017 soit 4 % de l'emploi du territoire.
■ 949 exploitations ont leur siège d'exploitation dans le périmètre du Nord Toulousain en 2016, en baisse de -7 % depuis 2010
■ 64 % des chefs d'exploitations avaient plus de 50 ans dont 32 % plus de 60 ans en 2010.

Les atouts et les faiblesses

ATOUTS

■ Une diversité des productions avec des filières de qualité, AOP, IGP, AB, semences
■ Le développement du maraîchage
■ Le développement de l'agriculture biologique
■ La proximité de la métropole toulousaine comme vivier de consommateurs
■ Une agriculture support d'activités touristiques et de loisirs (œnotourisme, centres équestres, etc.)
■ Le développement de dynamiques locales en faveur des circuits courts
■ Le développement du tourisme agricole comme le label Vignoble & Découverte du Frontonnais
■ Présence du lycée agricole d'Ondes

FAIBLESSES

■ Une diminution des exploitations agricoles entre 2010 et 2016
■ Une diminution de l'emploi agricole entre 2007 et 2017
■ Le vieillissement des chefs d'exploitation avec une difficulté d'accès au foncier pour les jeunes agriculteurs (prix, frein à la transmission lié à l'espoir de voir le foncier devenir constructible, etc.)
■ La difficulté pour la viabilité économique de l'agriculture dans le contexte actuel
■ Le défi du changement climatique pour les productions agricoles (manque d'eau, intempéries avec perte de récolte, érosion, etc.)
■ Un manque de main d'œuvre salariée frein au développement de certaines productions (arboriculture etc.)
■ Un manque d'ateliers de transformation des produits agricoles
■ La perte du statut de zone défavorisée à partir de 2019 pour les communes du Frontonnais

ENJEUX **[L'économie agricole]**

■ La pérennisation et le renforcement de l'activité agricole pour en faire un levier de l'économie du territoire
■ Le renforcement et le développement de la durabilité économique des exploitations agricoles, notamment par le développement des filières de qualité et la diversification des activités/pratiques
■ Le soutien aux dynamiques locales en faveur du développement des circuits courts (filières de proximité, transformation, distributeurs, etc.)
■ Le soutien à l'installation des jeunes, aux transmissions d'exploitations, et une facilitation pour l'accès au foncier et la pérennisation de l'activité agricole
■ L'adaptation des pratiques agricoles au changement climatique (plan territorial d'alimentation, circuits courts, gestion de l'eau, préservation des zones irriguées, maintien de la biodiversité, protection contre l'érosion, etc.)

MOBILITÉS

Typologie des déplacements 418

Offre de transport en commun 425

Modes doux 430

Numérique 432

Une dynamique d'urbanisation, mais un territoire en forte dépendance vis à vis de la voiture individuelle

- Les infrastructures routières
- La mobilité domicile-travail en 2015
- La mobilité scolaire
- L'électromobilité

L'offre de transports en commun, une des alternatives à la voiture individuelle

- Les transports en communs ferroviaires
- Les transports collectifs routiers
- L'intermodalité
- Le covoiturage

Vers une amélioration des déplacements doux, jusqu'alors axés sur les loisirs et le tourisme

- La marche
- Le vélo

Le numérique : télétravail et tiers-lieux

Chiffres-Clés/Atouts Faiblesses

MOBILITÉS

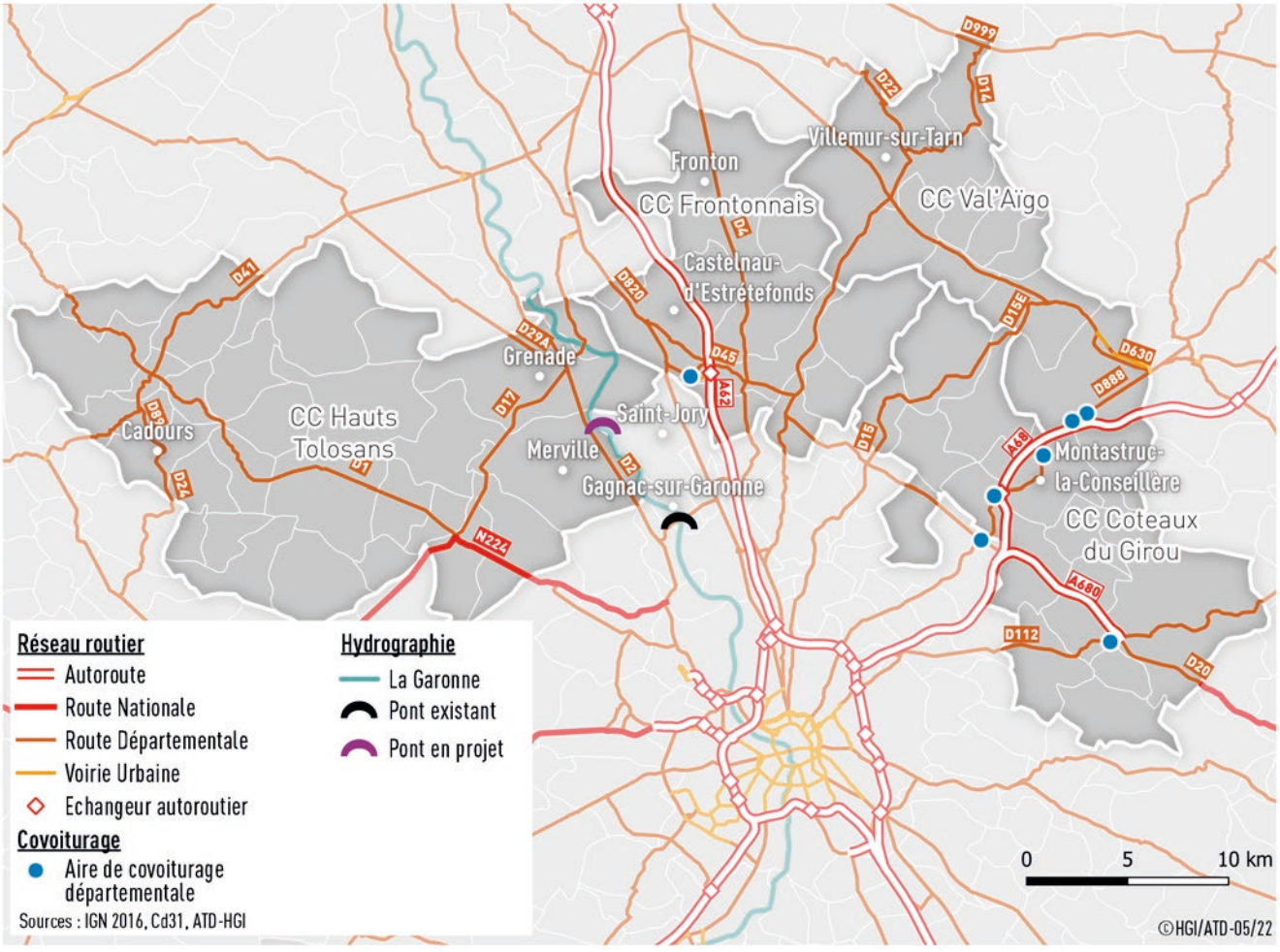
Une dynamique d'urbanisation, mais un territoire en forte dépendance vis à vis de la voiture individuelle

Le SCoT du Nord Toulousain est un territoire fortement influencé par 2 aires urbaines : Toulouse et Montauban, et intègre chaque année, depuis 10 ans, plus de 1 500 arrivants, ce qui engendre 7 500 déplacements quotidiens supplémentaires.

Le plan de mobilité est une action identifiée dans les Plans Climat Air Énergie Territorial (PCAET) et chaque communauté de commune doit mettre en place son PCAET. Le Diagnostic mobilité du SCoT du Nord Toulousain a été réalisé par le CEREMA, de septembre 2019 à février 2020, à partir des données du territoire des 4 communautés de communes. Cette étape de diagnostic intègre des thématiques transversales qui ont un impact sur la mobilité : organisation globale de la circulation, du stationnement, partage de la voirie et management de la mobilité, etc.

Avec la loi LOM du 26 décembre 2019, les 4 communautés de communes ont vu leur compétence mobilité transféré à la Région Occitanie, qui est devenue leur Autorité Organisatrice de la Mobilité (AOM)..

Les infrastructures routières



Un réseau de voiries structurantes plutôt étoffé à destination majoritaire de la métropole toulousaine

Du fait de la grande proximité de la métropole toulousaine et de la forme en couronne du territoire, le réseau de voiries structurantes présent sur le SCoT se caractérise par une prédominance des voies radiales vers Toulouse et par une relative faiblesse des liaisons transversales au sein du territoire.

Sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain, un barreau autoroutier d'une importance majeure, constitué de l'autoroute des deux mers l'A62 et l'A61 (Bordeaux/Toulouse/Narbonne) et de l'A20 (Paris/Toulouse) traverse le territoire du nord au sud, passant à proximité d'Eurocentre et débouchent directement sur le périphérique toulousain. Ce sont les principaux catalyseurs des trafics automobiles, notamment des mobilités pendulaires entre le territoire du SCoT et la métropole. Plus au nord, un nouveau échangeur autoroutier est en projet à Lacourt-Saint-Pierre, à proximité de Montech, et permettra de rejoindre facilement la future gare de la Ligne à Grande Vitesse (LGV) de Bressols.

Le SCoT est également traversé par l'autoroute A68 qui relie Toulouse à Albi.

Enfin, sur la Communauté de commune des Coteaux du Girou, les terrains sont en cours d'acquisition pour le projet d'autoroute Toulouse-Castres avec 2 échangeurs prévus à Verfeil.

Les accès à Toulouse sont complétés par des voies départementales structurantes qui irriguent l'ensemble des secteurs du SCoT (RD1-RN224, RD2, RD820, RD4, RD14, RD15, RD888 et RD112).

Au nord de Toulouse, passé le pont de Blagnac, la Haute-Garonne ne comptabilise que deux ponts pour franchir la Garonne : l'un est situé sur la RD17, entre Ondes et Grenade, l'autre se trouve entre Gagnac-sur-Garonne et Seilh Un projet de pont entre Saint-Jory et Merville pourrait permettre de se connecter à l'A62 au niveau d'Eurocentre.

Un trafic routier en augmentation

Sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain, le trafic routier est en constante augmentation depuis 40 ans. Le réseau routier a des difficultés à absorber ces hausses de trafic : tous les principaux axes routiers du secteur ont subi une hausse de fréquentation entre 2 et 30 %. Des reports de circulation sont constatés sur les réseaux secondaires. Cette hausse du trafic a engendré un sentiment d'insécurité sur de nombreux axes, et l'analyse de l'accidentologie permet de constater qu'il est justifié, car avec 4,2 % des accidents du département de la Haute-Garonne sur le territoire, il représente 17,7 % des tués.

On dénombre un seul ouvrage d'art franchissant la Garonne, pour la circulation routière, à Gagnac-sur-Garonne. Il est cependant décidé, compte-tenu des besoins :

- de la consolidation et l' élargissement du tablier du pont de Gagnac-sur-Garonne pour laisser place aux mobilités douces.
- de l'étude de franchissement de la Garonne pour la construction d'un nouveau pont de 2x2 voies avec un espace mobilités douces, ceci entre Merville et Saint-Jory.

Sur la Communauté de commune du Val'Aïgo, le pont de Mirepoix-sur-Tarn sera reconstruit pour 2025.

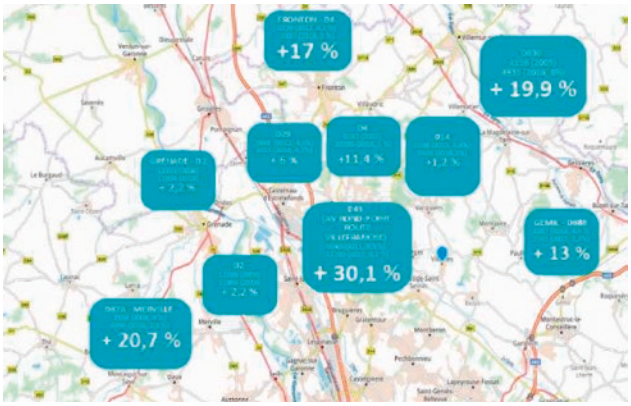
Cette dépendance à la voiture est liée à l'organisation spatiale sur le territoire et s'explique par :

- des polarités de faible densité ;
- la nature très diffuse de flux de déplacements ;
- de nombreux déplacement vers Toulouse, Colomiers, Blagnac (motif contraint : travail, études) ;
- la localisation excentrée d'équipements générateurs de déplacements ;
- la forte croissance de la population depuis 10 ans (+1 500 habitants par an).

Le territoire connaît un trafic routier de plus en plus important avec des perspectives de renforcement. Au regard de sa forte attractivité (+1700 habitants par an ces 10 dernières années soit près de 7500 déplacements quotidiens supplémentaires), le réseau routier actuel peine à absorber les hausses de trafic, causant congestions et reports de la circulation sur la voirie secondaire.

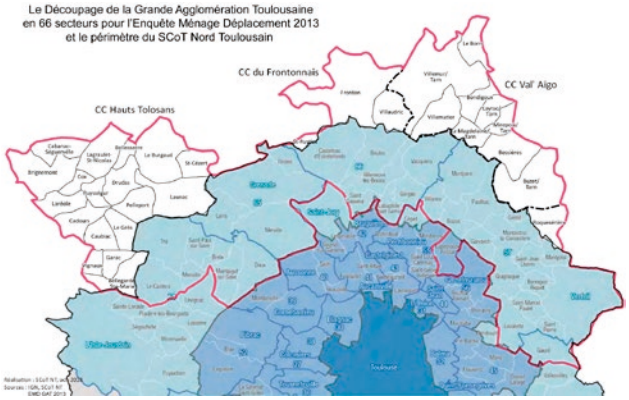
L'analyse des TMJA (Trafic Moyen Journalier Annuel) de la voirie départementale en focalisant l'analyse sur des compteurs permanents donne les évolutions suivantes :

Évolution de TMJA : valeur (date, pourcentage trafic Poids lourds) - source : data.haute-garonne.fr



Un territoire fortement impacté par des déplacements domicile-travail en voiture individuelle

Les résultats de « l'enquête déplacement CEREMA-SMTC » de 2013, sur l'agglomération Toulousaine indiquent que 88 % des déplacements domicile-travail et 79 % des déplacements, tous motifs, se font en voiture.



En effet, le motif principal de ces déplacements est lié au travail et ces dynamiques de population sont dues à la recherche d'un foncier accessible en s'éloignant de Toulouse, en matière de logement.

Les Plans Climat (PCAET) des communautés de communes ont identifié dans leur diagnostic, la mobilité comme la première source d'émissions de polluants atmosphériques et de consommation d'énergie et une augmentation des temps de parcours domicile-travail. Chacune des Communautés de communes a défini ses actions mobilités prioritaires.

Pour exemple, sur la communauté de communes du Frontonnais, des initiatives ont été engagées en matière d'urbanisme pour améliorer l'organisation spatiale, telles que :

- mettre du recul sur les voies routières
- réduire la taille des parcelles de 600 m² à 200 m²
- inscrire un maillage modes actifs en OAP
- raccorder les quartiers par des cheminements actifs
- poser un emplacement réservé sur propriété privée pour accroître l'emprise
- effectuer une cartographie des typologies de voie avec des hypothèses d'implantation
- aménager un centre urbain

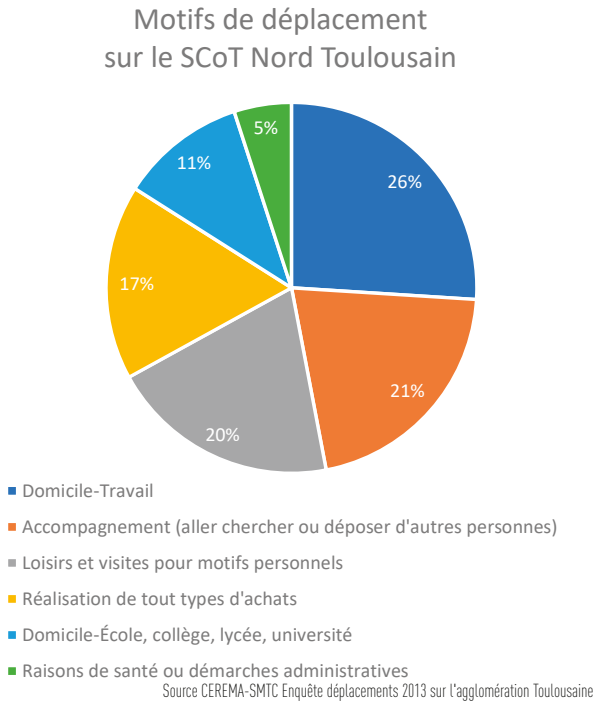
Sur le territoire du SCoT, aucune démarche d'écoquartier n'est actuellement proposée.

Les nouveaux équipements excentrés (établissements scolaires, lotissements, sièges administratifs) sont générateurs de nouveaux déplacements, en voiture.

Une étude récente du CEREMA (Richard GRIMAL) a montré qu'un changement de comportement était observé au sein de la génération Y (adultes nés à partir des années 1980).

Ceux-ci auraient une tendance à une moindre possession et utilisation de la voiture. Or, sur le SCoT, la part des jeunes de moins de 25 ans (30,1%) est plus importante que la moyenne nationale.

Sur le territoire, les motifs de déplacements relèvent pour 1/4 des trajets domicile-travail.



Source CEREMA-SMTC Enquête déplacements 2013 sur l'agglomération Toulousaine

La nouvelle enquête déplacement a débuté en 2020 et ses conclusions seront rendues fin 2022.

La mobilité domicile-travail en 2015

Selon l'INSEE (RP 2015), sont ici comptabilisées le nombre d'individus qui résident et travaillent dans deux communes différentes. En 2015, 54 082 trajets, liés au déplacements domicile-travail ont été recensés, soit 26 % de l'ensemble des déplacements. Sont distingués :

Les entrants : ce sont ceux qui vivent en dehors du SCoT mais qui travaillent sur une des communes du SCoT ;
Ex : Colomiers-Villemur.

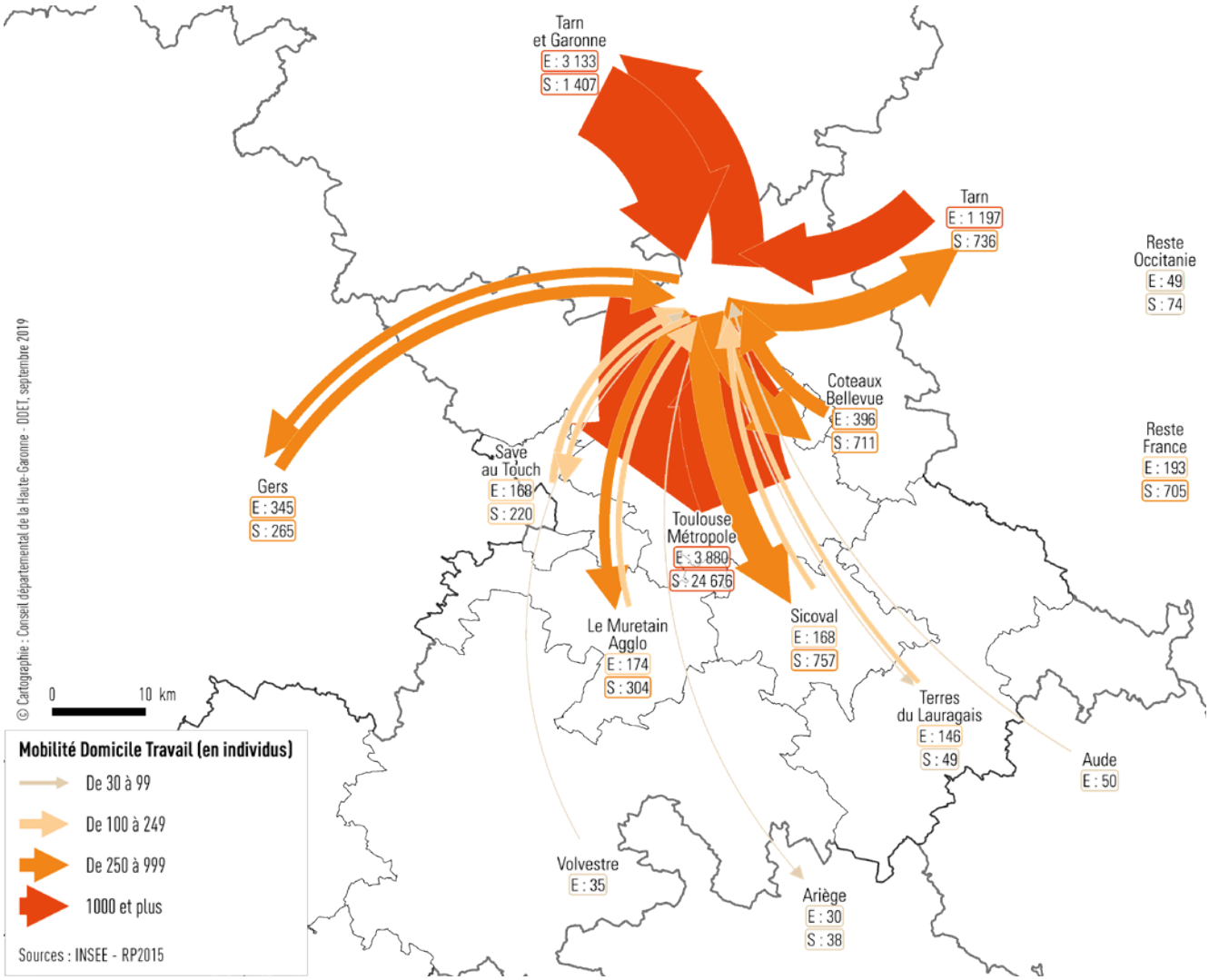
Les sortants : ce sont ceux qui travaillent en dehors du SCoT mais qui vivent sur une des communes du SCoT ;
Ex : Grenade-Toulouse

Ceux qui restent sur le SCoT : ce sont ceux qui travaillent dans une commune du SCoT et qui vivent également sur une des communes du SCoT. Les trajets qui restent sur le SCoT seront considérés comme des trajets "intraSCoT".
Seuls 36 trajets sont classés comme significatifs par l'INSEE, avec un nombre de personnes par trajet supérieur à 200.

Les déplacements domicile-travail "extraSCoT" :

- La somme des déplacements « extraSCoT » atteint les 40 176 déplacements, soit les 3/4 des déplacements domicile-travail.
- Les individus réalisant les trajets « extraSCoT sortants » sont 30 080, et 80 % d'entre-eux partent vers la Métropole Toulousaine, et 40 % des 80 % partent vers la ville de Toulouse.
- Les trajets « extraSCoT entrants » sont 10 096 sur 54 000 : 30 % arrivent de la Métropole Toulousaine et 20 % de la Communauté de Commune Grand-Sud Tarn et Garonne.
- Sur les 40 176 individus réalisant des trajets "extraSCoT", 1/4 sont entrants et environ les 3/4 sont sortants.

Donc, la mobilité "extraScoT sortante", concerne environ 30 000 individus sur 54 000 au total. Sur les 30 000 individus, 25 000 vont vers la métropole Toulousaine.



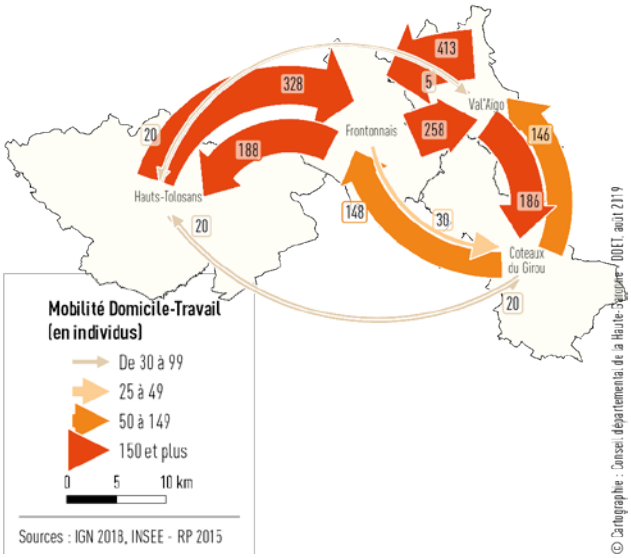
Les déplacements domicile-travail "intraSCoT" :

- La somme des déplacements en « intraSCoT » concerne 13 906 individus, soit un peu plus du quart des 54 000 migrants quotidiens.
- Le groupe réalisant des trajets en "intraScoT" intercommunaux (d'une commune à une autre) compte près de 4 896 individus.
- Le groupe de trajets "intraSCoT" intra communaux (restant sur la même commune) concerne 9 010 individus.
- Dans cette deuxième catégorie de trajets, on recense 13 906 individus dont 1/3 des individus font des trajets « intraSCoT » inter communaux et les 2/3 des trajets « intraSCoT » intracommunaux.

L'analyse des déplacements « intraSCoT » nous montre que les communes les plus peuplées sont les plus attractives en termes d'emploi.

La mobilité "intraSCoT intercommunale" est faible et concerne 4 900 individus sur les 54 000 au total. Ils sont à destination en particulier de Castelnau-d'Estrétefonds, Villemur-sur-Tarn et Grenade, qui sont une centralité sectorielle et pôle d'équilibre.

La mobilité "intraSCoT intra communale" concerne 9 100 déplacements sur les 54 000 au total. Ils ont la particularité de rester dans la commune d'origine. Ils sont principalement sur



Grenade, Castelnau-d'Estrétefonds., Fronton et Villemur-sur-Tarn. Là aussi, cette mobilité intra SCoT est "possible" car ces villes sont centralité sectorielle et pôle d'équilibre, donc pourvoyeurs de plus d'emplois, équipements ou services.

Les grandes tendances de la mobilité professionnelle sur le SCoT sont que le pouvoir d'attraction de la métropole Toulousaine reste très important.

La mobilité scolaire

D'après l'INSEE (RP 2015), 3 992 déplacements domicile-étude sont répartis sur 24 trajets.
Les déplacements "extra SCoT" (scolaires qui vivent en dehors du SCoT mais qui étudient sur une des communes du SCoT, ou inversement) totalisent 2 979 déplacements soit les 3/4 des individus. 2 100 trajets vont vers Toulouse, 79 vers Saint-Jory, 240 vers Blagnac et Aussonne et 120 vers l'Union.

Actifs de 15 ans et mobilité pour se rendre au travail	
Faisant de la marche à pied (roller ou patinette)	902
Utilisant un vélo, y compris à assistance électrique	243
Utilisant 2 roues motorisées	660
Utilisant une voiture, un camion, ou une fourgonnette	41 344

Source INSEE- RP 2018

L'électromobilité

Depuis 2010 et la promulgation de la loi Grenelle 2, ce sont les communes qui sont en charge de la création, de l'entretien et de l'exploitation des infrastructures de recharge des véhicules électriques.

Les données concernant les IRVE (infrastructure de recharge de véhicules électriques) sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain (commune concernée, localisation des bornes, nombres de bornes, opérateur) sont recensées mais pas exhaustives. Ces données sont extraites du site Charge-map.
Le Syndicat Départemental d'Énergie de la Haute-Garonne (SDEHG) est l'opérateur principal d'IRVE sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain.

D'autres opérateurs et/ou fournisseurs sont également présents ponctuellement, tels Tesla-Superchargers, Intermarché, etc.

3 communes (Grenade, Castelnau-d'Estrétefonds et Bouloc) possèdent à elles-seules 42 % (16 bornes) du parc des 38 bornes de recharge (chiffre en évolution) présentes sur l'ensemble du territoire du SCoT du Nord Toulousain.

La commune de Bouloc met à disposition depuis juillet 2019 un véhicule électrique, en partenariat avec Renault Mobility. Ce projet communal est facturé à l'usager 2€ de l'heure. Son usage est limité pour l'instant.

L'offre de transports en commun, une des alternatives à la voiture individuelle

La part des transports collectifs représente 7% des déplacements et seulement 3,75 % des "domicile-travail". 8,5 % des déplacements se font à pied et 0,5 % en vélo. Néanmoins, les données INSEE RP 2018 confortent ces tendances : 92 % des 41 344 trajets domicile-travail vers l'extérieur du SCoT sont réalisés en voiture, camion ou fourgonnette, quand 3,75 % se font en transport en commun.

Les transports en communs ferroviaires

Il existe 2 barreaux ferroviaires sur le SCoT : un barreau (*voie de chemin de fer de courte distance qui fait la jonction entre deux autres voies)* qui relie Toulouse-Montauban et un autre qui relie Toulouse-Albi-Castres. Ce barreau n'est pas électrifié et possède un seul faisceau entre Montrabé et Montastruc-la-Conseillère, puis après Saint-Sulpice-la-Pointe.

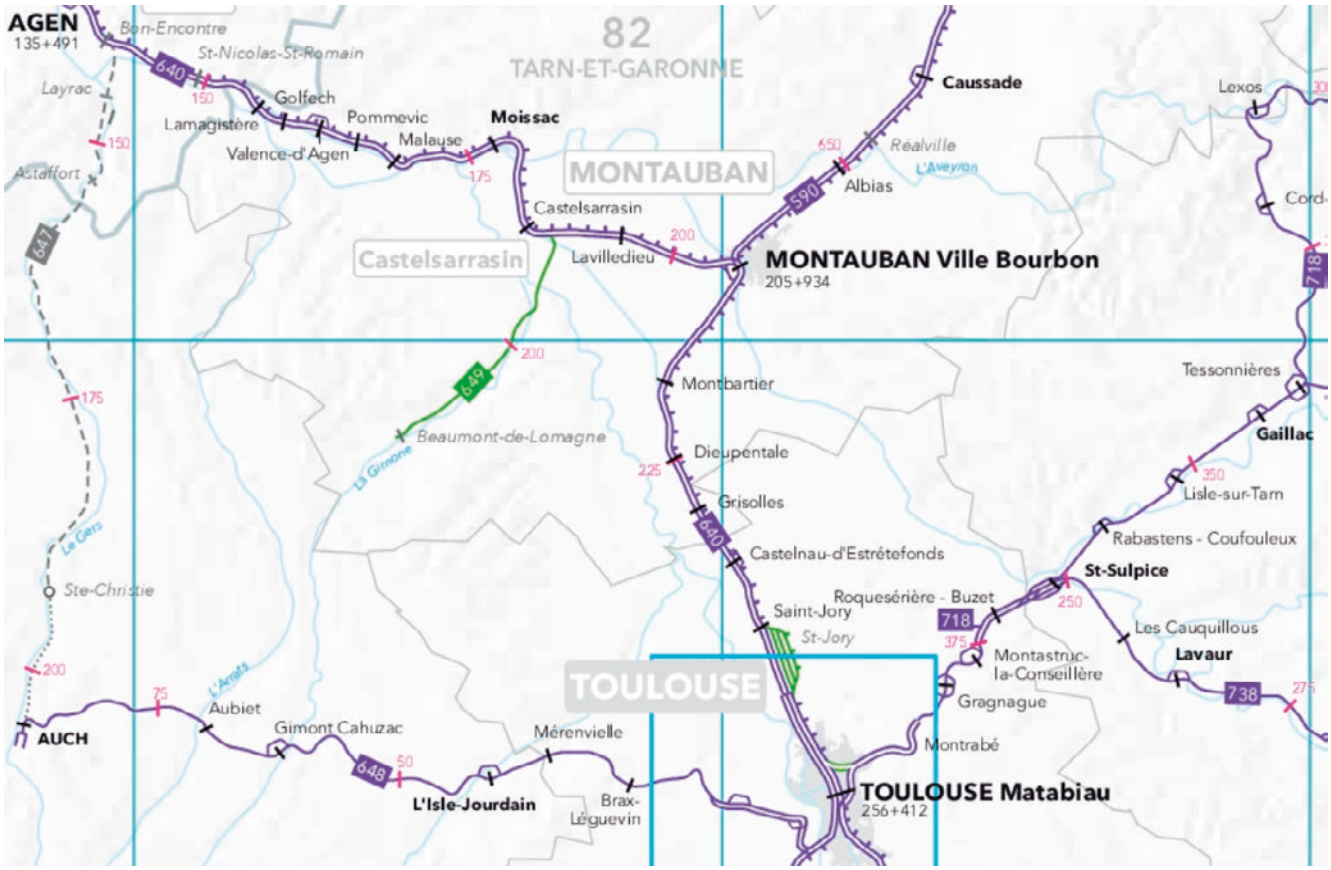
Gares	Nb JOB 2017	Nb JOB 2018	Évolution
Castelnau	791	944	+16,2 %
Montastruc	440	481	+8,5 %
Roquesérière	1	2	+50 %

* Fréquentation des gares sur un JOB (jour ouvrable de base : mardi ou jeudi le plus représentatif de l'année

Concernant la fréquentation des gares du territoire du SCoT en 2018, Castelnau-d'Estrétefonds a accueilli 201 000 voyageurs et Montastruc-la-Conseillère, 118 000, Gragnague 13 300 et Roquesérière, seulement 1 300 (peu utilisée en semaine, mais beaucoup plus le week-end et les périodes de vacances scolaires. (Source Opendata SNCF)

Un autre barreau relie Toulouse et Castres. Ce barreau n'est pas électrifié et possède un seul réseau ferroviaire *(ensemble de lignes de chemin de fer, de gares et d'installations techniques diverses : atelier, dépôts, triages, embranchements particuliers, chantiers intermodaux, etc.)* entre Montrabé et Montastruc-la-Conseillère.

Réseau SNCF - Source : Atlas du réseau ferré 2020



Certains trajets ont gagné en performance sur la liaison Toulouse-Montauban, l'offre ayant été aussi renforcée. En revanche, le plan de mobilité du CEREMA précise "qu'il faudrait poursuivre des efforts" sur les liaisons Toulouse-Albi et Toulouse Castres.
D'après les données de fréquentation annuelle, on remarque que la fréquentation a fluctué au cours des dernières années : en effet, on relève une baisse de l'usage ferroviaire entre 2018 et 2019 de 49 600 voyageurs soit une perte de 14,9 % alors que la fréquentation journalière était en hausse de 13 % sur le SCoT de 2017 à 2018.

Le projet de Ligne Grande Vitesse entre Toulouse et Bordeaux est prévue pour une ouverture en 2032. Il permettre de relier les 2 villes en 1h05 et de relier Toulouse à Paris en 3h10. Actuellement les opérations d'aménagement foncier agricole et environnemental sont lancées sur Fronton, Saint-Rustice et Castelnau-d'Estrétefonds.

Les transports collectifs routiers

Le territoire du SCoT du Nord Toulousain est desservi par un réseau de transports collectifs plus dense que la moyenne départementale. On dénombre 24 lignes tous modes confondus, dont 21 lignes de car conventionnelles et 3 lignes express HOP !, ainsi qu'une ligne de transport à la demande :

- Ces 3 lignes HOP ! se différencient des lignes de car conventionnelles interurbaines par leur fréquence (entre 12 et 15 trajets par jour) essentiellement en heure de pointe du matin et du soir et leur faible nombre d'arrêts. Ce sont des lignes structurantes radiales vers les terminus de métro à Toulouse. En 2019, le réseau HOP ! a transporté près de 290 000 passagers.
- 17 lignes de car conventionnelles du réseau Lio Occitanie traversent le SCoT (Lignes 326, 328, 329, 351, 352 353, 354, 355, 362, 369, 372, 375, 376, 377, 381, 388). Elles permettent une desserte plus fine du territoire. En 2019, celles-ci ont transporté 540 000 voyageurs environ. Sur les lignes de car, en moyenne, deux passagers sur cinq sont des scolaires. Mais globalement, peu de cars se rabattent vers les gares TER.
- 4 autres lignes de car conventionnelles (717, 756, 760, 848) hors réseau Lio, traversent le territoire. Elles sont à vocation interurbaines et visent à relier 2 villes pour lesquelles le ferroviaire n'existe pas, à donner une solution de mobilité en heures creuses, ou à remplacer une offre ferroviaire supprimée. En 2019, ces lignes ont transporté 115 000 voyageurs.
- le service de Transport a domicile (TAD) a une vocation sociale sur Grenade et est ouvert aux habitants sur la Communauté de Commune des Hauts Tolosans. Le TAD assure des navettes sur Grenade et des navettes entre Grenade et les communes de : Bretx, Daux, Larra, Launac, Le Burgaud, Menville, Merville, Montaigut, Ondes, Saint-Cézert, Saint-Paul, Thil. Créé en septembre 2013, l'objectif est de permettre aux personnes non motorisées de se rendre à Grenade pour leurs démarches administratives. Le TAD fonctionne 2 demi-journées par semaine, avec un véhicule qui vient chercher les demandeurs à l'adresse de leur choix et les ramène.

L'intermodalité

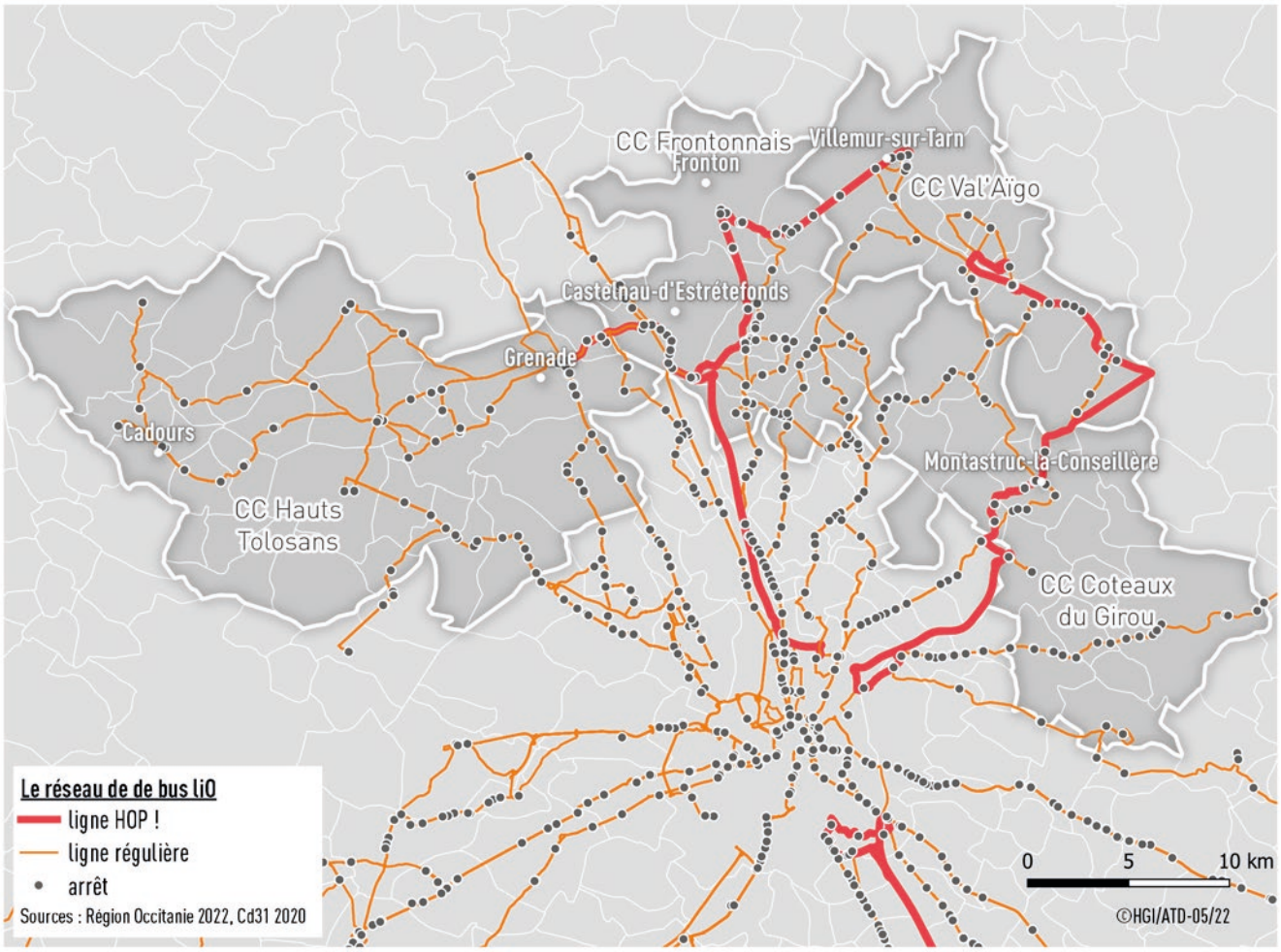
L'intermodalité est la capacité d'un système de transport à permettre l'utilisation successive d'au moins 2 modes de transport dans sa chaîne de déplacement.

Pour faciliter l'intermodalité, des lieux de correspondance et d'interconnexion sont à améliorer sur le SCoT :

- 2 pôles d'échanges multimodaux (PEM) sont d'ailleurs en projet, l'un à Castelnau-d'Estrétefonds et l'autre Montastruc-la-Conseillère.

Ces deux gares sont légèrement excentrées de leurs centres de village, mais restent connectées à des habitations proches. Il est possible de venir à la gare à pied ou à vélo depuis le quartier de la gare et il existe des stationnements vélo (sous abri à Castelnau-d'Estrétefonds). Selon l'origine du déplacement (centre bourg) le trajet sera un peu plus difficile compte tenu de l'absence d'infrastructures sécurisantes (piste cyclable, trottoirs larges,etc.).

La gare de Castelnau-d'Estrétefonds va devenir le terminus des Aménagements Ferroviaires au Nord de Toulouse (AFNT). Ce projet s'inscrit dans le Grand Projet du Sud-Ouest(GPSO) : le réaménagement des voies et des haltes va permettre d'en augmenter sensiblement les capacités de fréquentation et ainsi permettre la circulation des trains à grande vitesse sans pénaliser les trains du quotidien et de réaménager les haltes et gares entre Toulouse et Castelnau où un terminus va être réalisé. L'ambition finale est d'avoir des trains cadencés au quart d'heure aux heures de pointe en Toulouse et Castelnau. Une étude de faisabilité est en cours pour la réalisation d'un Pôle d'Échange Multimodal.



Le diagnostic de Plan de Mobilité Rurale du CEREMA a identifié des pistes d'amélioration en :

- développant un rabattement par autocar près de la gare ;
- développant un réseau cyclable sécurisé entre la gare et le centre bourg ;
- créant des abris-vélos au plus près de la gare et du centre-bourg ;
- aménageant la zone de stationnement véhicules personnels ;
- sécurisant le rabattement marche à pied en particulier à Montastruc-la-Conseillère ;
- développant des abris-voyageurs dans la direction de Toulouse, et en apportant une continuité au réseau cyclable entre le centre bourg et l'arrêt, et en créant des abris-vélos au plus près de l'arrêt ;
- sécurisant le rabattement marche à pied ;
- coordonnant des grilles horaires pour favoriser l'intermodalité (seules 3 lignes HOP ! semblent avoir cette vocation sur le SCoT du Nord Toulousain) ;
- en mettant en place une tarification et billettique intégrée pour simplifier les procédures.
- en respectant les obligations pour les personnes à mobilité réduite.

Les gares de Gragnague et Roquesérière devront aussi devenir des PEM.

Récemment, la Région Occitanie a développé une application mobile (LiO Occitanie) qui intègre tous les modes de transport exceptés les transports collectifs pour certaines autorités organisatrices de la mobilité. C'est du développement de ces outils, applications que dépendent en partie l'amélioration de l'intermodalité et c'est de l'amélioration de l'intermodalité que dépend la réduction de l'usage de la voiture.

En résumé :

- sur les gares TER, il est primordial de développer une stratégie multimodale de rabattement vers ces lieux ;
- pour les arrêts des autocars, améliorer l'intermodalité passe à minima par la création d'abris voyageurs aux arrêts dans le sens de la circulation vers Toulouse qui en sont dépourvus ;

- la diffusion de fiches horaires complètes peut permettre de pallier le manque d'information sur les arrêts intermodaux liés aux effets d'échelle sur les cartes.) ;
- ouvrir les données horaires et tarifaires de tous les opérateurs de la mobilité sur la région Occitanie est une nécessité pour le voyageur ;
- la hiérarchisation du réseau TC (TER, HOP ! Lignes de car conventionnelles) est à retranscrire dans des plans et cartes du réseau ;
- sur les lieux de l'intermodalité, des efforts restent à faire, en particulier sur la mise en place d'aménagements minimisant les temps d'accès à l'arrêt ou la gare pour les modes de rabattement vertueux ;
- le confort de l'usager (abris vélo, abris-bus, information multimodale, etc.) sur les arrêts d'autocar et quais de gare (abris vélo, abris-bus, information multimodale, etc.)
- des bornes de recharge électrique.

Le covoiturage

Les différentes enquêtes réalisées auprès des Français montrent un réel intérêt pour la pratique du covoiturage, dont les atouts sont bien identifiés : économie, impact sur l'environnement, renforcement de la solidarité, mais se heurtent encore à des freins sur lesquels un travail important est encore à réaliser. On peut notamment relever qu'environ 30 % des personnes ont déjà pratiqué le covoiturage courte-distance (IFOP 2017).

Depuis, le développement des applications smartphone et d'offres innovantes et expérimentales, les services de covoiturage de proximité essentiellement domicile-travail/études se développent fortement.

Les offres de covoiturage répondent à plusieurs objectifs :
- proposer une offre de mobilité sur un territoire ou répondre à des besoins particuliers quand l'offre de transport collectif n'existe pas ou est insuffisante : desserte d'une zone économique, report modal, droit à la mobilité, etc. ;
- expérimenter de nouveaux services de transports dans un objectif d'optimisation des coûts de transports publics.

Le rôle du covoiturage vient d'être renforcé dans le cadre de l'organisation de la mobilité d'un territoire par la loi d'organisation des mobilités (LOM) du 24 décembre 2019.

Le document du SCoT a également défini ce mode de déplacement comme un "levier" sur son territoire.

De manière générale, la pratique du covoiturage s'est développée ces dernières années du fait des évolutions sociétales (éloignement des lieux de résidence et des lieux de travail, augmentation du coût du carburant, etc.) et de la mise en place d'installations d'accompagnement (aires de rencontre et de stationnement, communication, etc.).

Aires de covoiturage :
Un système intégré d'aires de covoiturage existe sur le territoire, proposant 250 places environ (fin 2019).
Le Département de la Haute-Garonne a voté en mars 2018 un schéma départemental de covoiturage. Ses objectifs sont d'optimiser le réseau de voirie et de compléter l'offre des transports en commun.
7 aires de covoiturage du territoire du SCoT du Nord Toulousain sont identifiées et localisées dans ce schéma départemental.
Certaines communes du SCoT du Nord Toulousain ont déjà réalisé (en partenariat avec le Département et/ou la Région) et mis en place des aires dédiées au covoiturage (ou parcs-relais connectés aux arrêts du réseau des cars Hop !/Lio) sur leurs territoires. Les aires identifiées sont les suivantes :
- Aire d'Eurocentre à Castelnau d'Estrétefonds
- Aire de Sulliac et Aire de Sayers à Buzet-sur-Tarn
- Aire de Gémil à Gémil
- Aire de l'échangeur A68 à Garidech
- Aire de route de Gragnague à Castelmaurou
- Aire de la Tuilerie à Saint Marcel Paulel

Source : https ://www.haute-garonne.fr/le-covoiturage-en-haute-garonne.

Actions et communication des collectivités en faveur du covoiturage :

- une partie des communes du SCoT du Nord Toulousain ainsi que 2 communautés de communes informent les habitants sur les solutions de covoiturage existantes.
- une des actions en faveur du développement du covoiturage sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain est la signature d'une convention entre la Communauté de communes du Frontonnais et Tisséo-SMTC.

- La Communauté de Communes des Hauts Tolosans a facilité la mise en place d'une plateforme numérique avec la société MobiGIS, qui était située à Grenade (calculateur intermodal + intégrateur de covoiturage + réservation de TAD).

D'autres structures implantées sur le territoire communiquent sur les aires de covoiturage, à l'instar de la zone d'activités Eurocentre.

De nouvelles offres sont apparues récemment, provenant de plateformes privées (Karos et Blablalines particulièrement). Le projet européen COMMUTE comprend une action de covoiturage portée par KAROS depuis septembre 2018 où une communication a pu être faite auprès des salariés d'entreprises participant au projet : ATR, Airbus, Aéroport Toulouse-Blagnac et Safran (pour un total de 40 000 salariés environ).

L'Auto-Stop Participatif

Rézo-Pouce est une société coopérative d'intérêt collectif (SCIC) portant les valeurs de l'économie sociale et solidaire pour promouvoir une mobilité solidaire et durable, et qui propose un service d'autostop participatif. Elle a fusionné avec Mobicoop en 2021.
77 arrêts Rézo-Pouce sont répartis sur 24 communes du SCoT du Nord Toulousain.

La Gare de Castelnau d'Estrétefonds est desservie par le Rézopouce.

Exemple d'arrêt Rézopouce-Crédits photo Mobicoop

Vers une amélioration des déplacements doux, jusqu'alors axés sur les loisirs et le tourisme

La marche

La marche est un maillon essentiel de la mobilité quotidienne :
- c'est le mode le plus pertinent pour un déplacement de moins de 1 km.
- elle est bonne pour la santé
- elle est favorable au commerce
- les enjeux liés au développement de la marche sont multiples, tant à titre individuel que collectif

L'accessibilité piétonne est fonction d'un certain nombre de paramètres :
- des itinéraires directs, sécurisés et sans trop de traversées de voies
- des itinéraires dont la surface est non meuble et régulière
- des pentes modérées.
- des largeurs minimales de cheminements

Mais, la plupart des trottoirs sont d'une faible largeur (loin des 1,40 m préconisés) et ne permettent pas une accessibilité pour les personnes à mobilité réduite (PMR), et semblent parfois peu entretenus et s'arrêtent en limite de commune.
Sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain, on dénombre en 2018, 902 actifs de 15 ans ou +, faisant de la marche à pied (ou roller, patinette) pour se rendre au travail.(Source INSEE-RP-2018)

Les contrats de projets 2022 du Département de la Haute-Garonne soutiennent sur la Communauté de Commune des Coteaux du Girou :
- les travaux pour la création de l'itinéraire Grande Randonnée Conques-Toulouse
- l'étude de conception d'un Schéma directeur d'itinérance douce (dont le programme d'aménagement des chemins de randonnée)

Pont de Grenade, et cheminement piétonnier

Le vélo

L'usage du vélo est un enjeu important de mobilité durable aujourd'hui en France. Plus d'un français sur deux, possède un vélo, mais n'en fait pas un usage quotidien. C'est pourtant le mode de déplacement le plus pertinent pour une distance de 1 à 3 km. Or, la moitié des déplacements quotidiens font moins de 3 km et seuls 3 % sont effectués à vélo.
Afin d'inciter les actifs, les forfaits de mobilité durable prennent en charge désormais jusqu'à 400 euros de frais de déplacement des salariés sur le trajet domicile travail effectué à vélo ou en covoiturage.

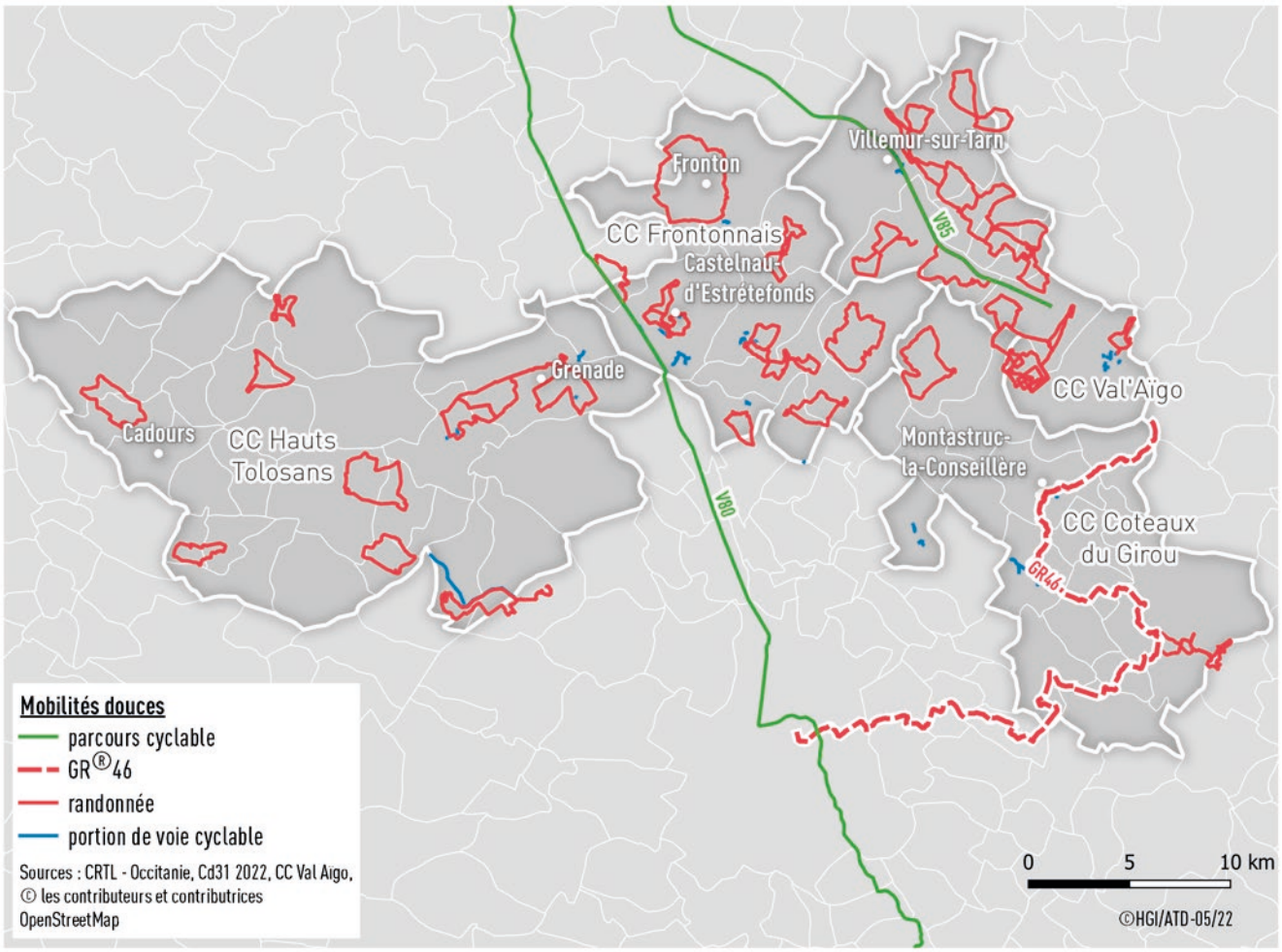
Sur le territoire du SCoT du Nord Toulousain, on dénombre 243 actifs de 15 ans ou plus, utilisant un vélo, y compris à assistance électrique, pour se rendre au travail.

(source INSEE-RP-2018 et Enquête déplacement CEREMA-SMTC de 2013, sur l'agglomération Toulousaine)

La couronne verte, du SCoT Nord offre un potentiel de développement en mode actifs, selon le CEREMA.
Actuellement des discontinuités cyclables sont identifiées entre Ondes - Castelnau-d'Estrétefonds, Cépet - Saint-Sauveur, Villemur-sur-Tarn - Labastide-Saint-Pierre.

Les contrats de projets 2022 du Département de la Haute-Garonne soutiennent :
- sur la Communauté de Commune des Coteaux du Girou : la création de voies douces selon le schéma cyclable du territoire (voie douce prévue sur Gragnague) ;
- sur la Communauté de Communes du Val'Aïgo : une voie douce à Buzet ;
- sur la Communauté de Communes du Frontonnais : la mise en oeuvre du schéma des mobilités douces (prévu pour 2024), l'extension des sentiers de randonnées (prévue pour 2024)
- sur la Communauté de Communes Hauts Tolosans : l'étude pour la création d'une piste cyclable entre le canal des 2 mers et la forêt de Bouconne, l'élaboration d 'un schéma de mobilité douce, la commune de Grenade met en place son schéma de mobilités actives, des cheminements cyclables sont en phase travaux à pelleport et Merville

Une dynamique semble lancée au travers des schémas de mobilité douce, en vue notamment de la création de pistes cyclables sécurisées, et de voies ou cheminements piétons pour une utilisation quotidienne et plus seulement réservée aux loisirs. Il est fondamental selon le CEREMA, d'établir une armature cyclable à l'échelle du SCoT et de proposer un schéma directeur global, pour les itinéraires cyclables.



Le numérique : télétravail et tiers-lieux

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 17 août 2015, a pour objectif de nous préparer à l'après pétrole et à instaurer un modèle énergétique robuste et durable face aux enjeux d'approvisionnement en énergie, à l'évolution des prix, à l'épuisement des ressources et aux impératifs de la protection de l'environnement.
Le télétravail et les tiers lieux sont une réponse pour réduire l'usage de son véhicule personnel, des transports en commun etc., l'empreinte carbone.

En ce qui concerne le secteur privé, un Accord National Interprofessionnel (ANI) de 2005 a autorisé la mise en place du télétravail. Celui-ci a été transposé dans le Code du travail par l'article 46 de la loi du 22/03/2012. Il autorise 1 à 2 jours de télétravail par semaine.

En ce qui concerne la fonction publique, c'est l'article 430-1 du Code général de la Fonction Publique, qui le définit. Les lois du 12/03/2012 et les décrets du 11/02/2016, du 25/06/2019, du 5/05/2020, l'Accord du 13/07/2021 et le décret du 21/12/2021 autorisent jusqu'à 3 jours de télétravail par semaine.

La généralisation du haut-débit sur le territoire national, a permis de réduire la mobilité due au travail.

Le télétravail peut s'apparenter à une politique de non-déplacement, puisqu'il permet aux actifs de travailler depuis leur domicile grâce à une connexion numérique suffisante.
Les tiers-lieux s'apparentent, quant à eux, à une politique de réduction des déplacements.

En effet, les tiers lieux permettent de garder des salariés sur leur commune de résidence, ou une commune proche de leur lieu de résidence, en leur proposant des espaces de coworking ou bureau solo, avec des connexions internet haut débit suffisamment rapides. L'objectif est de proposer une solution aux difficultés de mobilités pour les salariés de l'aire urbaine de Toulouse et de favoriser le développement durable, en limitant l'usage de la voiture. L'intérêt de ces lieux est de recréer du lien social en "faisant ensemble".

Les Communautés de Communes, membres du SCoT du Nord Toulousain soutiennent la création de Tiers-lieux sur leurs territoires. 9 projets de tiers lieux ont été recensés sur le territoire. Certains sont en fonctionnement depuis peu.

Le développement des tiers-lieux est prévu par les PCAET du SCoT du Nord Toulousain.

La liste recensée des tiers lieux ouverts ou en projet ci-dessous :

Tiers Lieux		
Communauté de Commune	**Commune**	**État**
Val'Aïgo	Villemur-sur-Tarn (l'Usinotopie)	en fonctionnement
	Bessières	en fonctionnement (juillet 22)
Frontonnais	Villaudric	en projet
	Castelnau-d'Estrétefonds	en projet
	Castelnau-d'Estrétefonds	en projet
Coteaux du Girou	Paulhac (Sous les tilleuls)	réalisation du projet
	Lapeyrouse-Fossat (Coperbee)	en projet
Hauts Tolosans	Grenade	en projet
	Montaigut-sur-save (la Bohême de la save)	en projet

Néanmoins, si les tiers-lieux se développent, le nombre d'accueil possibles en bureau sur les tiers-lieux, n'est pas équivalent au nombre de télétravailleurs, à domicile. C'est donc le télétravail qui peut influer de manière plus importante pour réduire l'empreinte carbone.

On compte fin 2021, 2 500 tiers lieux en France et 3 000 à 3 500 prévus pour la fin 2022, soit 150 000 personnes qui peuvent y travailler quotidiennement.

(source : ANCT - Dossier de Presse - 21/08/2022)

Projet de reconversion des friches Brusson en Tiers-Lieu "La Manufacture" à Villemur-sur-Tarn

Crédit photo : La Dépêche du Midi (30/06/2022) - Projet du Cabinet XTU Architects

Les mobilités

Chiffres clés

Les chiffres clés sont issus de l'enquête déplacement CERE-MA-SMTC de 2013 et RP 2015 et RP 2018 de l'INSEE :

- 54 000 déplacements domicile-travail
- 40 176 trajets domicile-travail hors du territoire
- 10 096 trajets domicile-travail en direction du territoire
- 13 906 trajets domicile-travail au sein du territoire
- 25% des trajets domicile-travail se font sur le SCoT
- Marche : 8,5 % de part modale
- Vélo :1% de part modale
- Transports collectifs : 7% de la part modale
- 2 barreaux ferrés depuis Toulouse vers Montauban et Albi
- 9 Tiers-Lieux : 2 en fonctionnement et 7 encore en projet

Les atouts et les faiblesses

ATOUTS

- Une forte volonté d'investir les problématiques de mobilité
- Présence de nombreuses infrastructures majeures, structurant le territoire (surtout nord-sud)
- Présence de gares TER
- Soutien au développement du covoiturage, par les élus du territoire
- Positionnement privilégié du territoire au sein d'un réseau de multiples influences et échanges
- Possibilité de capter les flux touristiques
- Des opportunités foncières pouvant être utilisées pour des pistes cyclables ou des voies propres
- Population jeune importante avec une culture mobilité différente (moins de voiture)

FAIBLESSES

- Absence de prise en compte globale des problématiques de mobilité
- Un étalement urbain qui complexifie les propositions alternatives compétitives
- Un trafic de plus en plus important et un report de la circulation, sur les voiries secondaires
- Nombre limité de cheminements piétons et cyclables
- Un sentiment d'insécurité routière, avec une forte dépendance à la voiture
- Une perte d'attractivité du territoire et une baisse de la qualité de vie (allongement temps de parcours, insécurité routière)
- Un cadencement de l'offre ferroviaire encore insuffisant sur le tronçon Toulouse-Albi et Toulouse-Castres
- Deux gares principales Gragnague et Montastruc, mal desservies pour l'intermodalité
- L'usage des transports en commun reste faible, malgré une offre conséquente

ENJEUX **[Mobilités]**

- La prise en compte des perspectives de développement de la mobilité, du fait de l'accroissement du nombre d'habitants avec la mise en place d'une stratégie de la mobilité
- La mise en place d'une organisation spatiale qui contient le développement de la voiture, notamment par le regroupement géographique des zones d'emplois, des habitants et des services (mixité fonctionnelle, ville des déplacements courts, etc.)
- La prise en compte de grands projets structurants et impactant le territoire et des territoires voisins en instaurant un dialogue pour définir une stratégie commune sur la mobilité
- L'amélioration de l'accessibilité sur l'ensemble du territoire et territoires voisins par une offre alternative à la voiture individuelle
- Le renforcement et le développement d'une offre multimodale permettant des aménagements qualitatifs et favorisant l'accès aux bassins de vie et bassins d'emplois du territoire du nord toulousain et des territoires voisins
- La réduction de l'usage de la voiture individuelle notamment par le développement d'offres alternatives compétitives (le covoiturage, le transport en commun et à la demande, le développement de pistes pour modes doux) pour tous les motifs de déplacement dont domicile-travail
- L'amélioration de l'accès aux transports en commun et modes doux pour tous, permettant notamment de rapprocher les habitants des équipements et services du territoire

LEXIQUE

AGROTOURISME OU AGRITOURISME

Forme de tourisme visant à découvrir et à partager les savoir-faire agricoles. Il se pratique de plusieurs manières : visite de l'exploitation, hébergement, restauration et ventes de produits agro-alimentaires. C'est aussi l'occasion unique pour les agriculteurs de transmettre leurs savoirs et leurs expériences avec le visiteur, hors des circuits touristiques traditionnels.

AIRE D'ALIMENTATION DE CAPTAGE PRIORITAIRE

Une AAC désigne la zone en surface sur laquelle l'eau qui s'infiltre ou ruisselle alimente le captage. L'extension de ces surfaces est généralement plus vaste que celle des périmètres de protection de captage.
Cette zone est délimitée dans le but principal de lutter contre les pollutions diffuses risquant d'impacter la qualité de l'eau prélevée par le captage.
Le SDAGE Adour Garonne identifie les captages prioritaires sur lesquels doivent être menées des démarches de reconquête de la qualité de l'eau.

AIRE D'ATTRACTIVITÉ DES VILLES

En 2020, l'INSEE a classé les grandes aires urbaines françaises en « aires d'attractivité des villes ». Elles sont composées d'un « pôle urbain » et d'une « couronne périurbaine » dont au moins 15 % des actifs travaillent dans le pôle urbain.

AIRE DE COVOITURAGE

Espace sécurisé de stationnement pour les véhicules individuels, favorisant le transport de plusieurs passagers au sein d'un seul véhicule.

ARRÊTÉS DE PROTECTION DE BIOTOPE (APB)

L'arrêté de protection de biotope (APB) est un outil de protection réglementaire au niveau départemental, qui est régi par les articles L. 411-1 et 2 du Code de l'Environnement. Il est pris « lorsqu'un intérêt scientifique particulier, le rôle essentiel dans l'écosystème ou les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats ». L'arrêté de protection de biotope ne comporte pas de mesure de gestion, il est limité à des mesures d'interdiction ou d'encadrement d'activités humaines qui pourraient modifier ou détruire les habitats naturels caractérisant le site, une aire protégée.
Ces biotopes sont nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie de ces espèces protégées.

ARTIFICIALISATION

Altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage.

ARTISANAT

Regroupe toutes les entreprises de moins de 10 salariés dans les domaines de l'alimentation, des services, de la production et du bâtiment.
Tout comme le commerce, le secteur de l'artisanat représente un réel atout dans l'économie locale grâce au lien social qu'il crée, mais aussi l'emploi qu'il génère. Il renforce par ailleurs l'économie dite de « proximité ».

ALIMENTATION EN EAU POTABLE (AEP)

Assure tout ou partie de la production par captage ou pompage, de la protection du point de prélèvement, du traitement, du transport, du stockage et de la distribution d'eau destinée à la consommation humaine La compétence AEP doit être transférée aux communautés de communes au 1er janvier 2026.

BANDES TAMPONS

sont des bandes localisées le long des cours d'eau protègent les sols des risques érosifs, améliorent leur structure et contribuent à la protection des eaux courantes en limitant les risques de pollutions diffuses. Elles sont de 5 mètres de large au minimum sans traitement phytopharmaceutique ni fertilisation implantée le long de tous les cours d'eau définis par arrêté (BCAE I).

BASSIN HYDROGRAPHIQUE

Territoire drainé par des eaux souterraines ou superficielles qui se déversent dans un collecteur principal (cours d'eau, lac) et délimité par une ligne de partage des eaux. Ex : le grand bassin hydrographique Adour-Garonne.

BATTANCE

C'est la croûte superficielle compacte formée par l'action des gouttes de pluie et le fractionnement des agrégats à la surface du sol. La formation de croûtes entraîne une baisse de l'infiltration de l'eau dans le sol et ainsi une augmentation du ruissellement. Une croûte de battance a aussi pour conséquence des problèmes de germination et de levée des cultures. Le labour et le maintien de sols nus sur de longues périodes induisent de la battance.

BIOTOPE

C'est une aire géographique bien délimitée, caractérisée par des conditions particulières qui héberge une faune et une flore spécifiques. Un biotope peut être une mare, un marécage, un marais, une haie, une lande ou toute autre formation naturelle peu exploitée.

BONNES CONDITIONS AGRICOLES ET ENVIRONNEMENTALES (BCAE)

sont dans le cadre de la politique agricole commune (PAC) l'un des deux principaux critères de conditionnalité des aides financières européennes allouées à l'agriculture.
La conditionnalité soumet le versement de la plupart des aides communautaires au respect de règles de base en matière d'environnement, de bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE), de santé (santé publique, santé des animaux, santé des végétaux) et de bien-être des animaux.
Au sein du sous-domaine « BCAE », 7 catégories précisent les différentes normes :

- BCAE I « bandes tampons le long des cours d'eau » ,
- BCAE II « prélèvements pour l'irrigation » ;
- BCAE III « protection des eaux souterraines contre la pollution causée par des substances dangereuses » ;
- BCAE IV « couverture minimale des sols » ;
- BCAE V « limitation de l'érosion » ;
- BCAE VI « maintien de la matière organique des sols » ;
- BCAE VII « maintien des particularités topographiques ».

BOURG

Enveloppe urbaine « principale » de chacune des communes.
Il inclut le centre-bourg.

CAPACITÉ NOMINALE DES STATIONS D'ÉPURATION

Il s'agit de la charge maximale de demande biologique en oxygène, en 5 jours admissible par la station, telle qu'indiquée dans l'arrêté d'autorisation ou fournie par le constructeur (DBO_5). Cela correspond aux débits et aux charges de l'effluent à traiter pour une utilisation maximum de l'installation.

CENTRE-BOURG

Pour les **bourgs** aux formes urbaines « orthogonale », « radioconcentrique » ou « groupée », un centre-bourg correspond à espace urbain caractérisé par un bâti dense concentrant sur un même lieu des activités commerciales, des habitations, des équipements et des services. La densité urbaine qui le caractérise et la mixité des activités qui peuvent s'y développer confèrent à ce lieu un sentiment de convivialité et de sociabilité.
Pour les **bourgs** aux formes urbaines « linéaire » ou « éclatée », un centre-bourg correspond à un espace urbain identifié par le regroupement des attributs communautaires, des édifices publics ou religieux. Ces édifices sont implantés généralement en bordure de placette ou d'un espace public plus généreux.

CIRCUIT COURT

Mode de commercialisation des produits agricoles ou horticoles, qu'ils soient bruts ou transformés, qui s'exerce soit par la vente directe du producteur au consommateur, soit par la vente indirecte à condition qu'il n'y ait qu'un seul intermédiaire. Compte tenu de sa définition, le circuit court mène à une proximité à la fois géographique et relationnelle entre le producteur et le consommateur.

COMMISSION DÉPARTEMENTALE D'ORIENTATION DE L'AGRICULTURE

La CDOA concourt à l'élaboration et à la mise en œuvre des politiques publiques en faveur de l'agriculture et du monde rural. A ce titre, elle émet des avis notamment sur les dossiers suivants :
- demandes d'autorisation d'exploiter des parcelles agricoles au titre du contrôle des structures ,
- demandes d'aides à l'installation ,
- demandes de prises en charge de cotisations sociales pour les exploitations rencontrant des difficultés financières.

Elle est composée de membres es-qualités (le président du conseil régional ou son représentant, le président de la caisse de mutualité sociale agricole ou son représentant, etc.), de membres nommés pour leur représentativité (représentants de la chambre interdépartementale de l'agriculture, des organisations syndicales agricoles, etc.) et enfin d'experts, ces derniers ne prenant pas part au vote.

COMMISSION DÉPARTEMENTALE D'AMÉNAGEMENT COMMERCIAL

est compétente pour examiner les demandes d'autorisation d'exploitation commerciale.
Sont concernés les projets de :
- Création ou extension d'un commerce existant ou d'un ensemble commercial d'une surface de vente supérieure à 1 000 m² ;
- Changement de secteur d'activité d'un magasin d'une surface de vente supérieure à 2 000 m² (ou 1 000 m² pour un commerce à dominante alimentaire) ;
- Réouverture d'un magasin d'une surface de vente supérieure à 1 000 m² après une fermeture pendant 3 ans ;
- Création ou extension d'un drive commandé par voie télématique, organisé pour l'accès en automobile.

CONSOMMATION NORMALISÉE

Consommation d'espaces Naturels, Agricoles et Forestier rapportée à la surface du territoire. La consommation normalisée permet de comparer les territoires entre eux, au regard de leur taille.

CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

Maillage d'espaces ou d'éléments constitutifs d'un réseau écologique. Cette expression regroupe les **réservoirs de biodiversité**, les **corridors écologiques**, les cours d'eau et les canaux. Cours d'eau classées en continuité écologique au titre de la loi sur l'eau. La loi sur l'eau du 31 décembre 2006 a introduit deux listes de cours d'eau :

Une liste 1 en application de l'article L.214-17-I–1°, en vue de préserver les cours d'eau ciblés de toute nouvelle atteinte à la continuité écologique. Sont éligibles au classement, les cours d'eau définis dans le (schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)) comme étant :

- 1. en très bon état,
- 2. jouant le rôle de réservoir biologique
- 3. ou étant classés comme axes à grands axes migrateurs (c'est à dire permettant la libre circulation, sans obstacle infranchissable des poissons migrateurs).

Une liste 2 en application de l'article L.214-17-I–2 °, en vue de rétablir la continuité sur les ouvrages existants sur les cours d'eau identifiés. Les ouvrages existants devront être équipés de passes à poissons (montaison) et aménagés pour la dévalaison dans un délai de 5 ans après leur classement. Ce délai peut faire l'objet d'une prolongation, sous certaines conditions.

CORRIDOR ÉCOLOGIQUE

Voies de déplacement et/ou de dispersion empruntées par les espèces faunistiques et floristiques pour se déplacer entre les **réservoirs de biodiversité**.

DÉBITS OBJECTIFS D'ÉTIAGE (DOE)

Conditions hydrologiques nécessaires au respect du bon état et à la satisfaction dans le même temps de l'ensemble des usages en moyenne 8 années sur 10.

DÉBITS DE CRISE (DCR)

fixent la limite en dessous de laquelle seules les exigences relatives à la santé et à la salubrité publique, à la sécurité civile, à l'alimentation en eau potable, aux besoins des milieux naturels peuvent être satisfaits.
Ces limites sont fixées dans le SDAGE.

DENT CREUSE

Terrain non bâti situé dans une **enveloppe urbaine**, hors jardins d'agrément des habitations actuelles et espaces dédiés à des équipements publics (équipements sportifs ou culturels, espaces verts, équipements scolaires, rond point, etc.). Sa taille doit être proportionnée aux groupes d'habitation dont elle fait partie. L'urbanisation qu'elle permet ne doit pas :

- conduire à favoriser une urbanisation dispersée, ou l'étendre de manière significative ;
- porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ou avoir des conséquences dommageables sur l'environnement ;
- compromettre l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière.

DENSIFICATION

Processus d'accroissement de l'occupation d'un site par ajout de bâtiments, éventuellement accompagné d'une division parcellaire. La densification permet de mobiliser des **dents creuses**, des cœurs d'îlots, des fonds de parcelles, d'accroître les hauteurs bâties ou de procéder à des opérations de renouvellement urbain, dans une optique économe et pragmatique. C'est un concept qui consiste donc à faire vivre davantage de population sur un même espace urbain.

DENSITÉ BRUTE DE CONSTRUCTION

Densité de logements par hectare comprenant les espaces de fonctionnement non privatifs (voiries, espaces publics et techniques, trottoirs, etc.).

DENSITÉ NETTE DE CONSTRUCTIONS

Densité de logements par hectare sans les espaces de fonctionnement non privatifs (voiries, espaces publics et techniques, trottoirs, etc.).

DROIT DE PRÉEMPTION URBAIN (DPU)

Faculté reconnue à une personne physique ou morale de s'imposer comme l'unique acquéreur d'un bien que son propriétaire a mis en vente, en vue de la réalisation d'actions ou d'opérations d'aménagement d'intérêt général.

EAUX PLUVIALES

La compétence de gestion des eaux pluviales (qui est une compétence distincte de l'assainissement) est devenue une compétence obligatoire des communautés d'agglomération à partir du 1er janvier 2020, mais elle reste une compétence facultative pour les communautés de communes.

ÉCONOMIE COLLABORATIVE

Modèle socio-économique qui repose sur le partage ou l'échange de biens, de services ou de connaissances entre particuliers. Elle se traduit par un échange monétaire (vente, location prestation de services) ou non monétaire (troc, don, volontariat). Dans ce système économique, les particuliers peuvent être mis en relation via des plateformes numériques, ou sur la base d'associations d'individus.

ÉCONOMIE PRÉSENTIELLE

Ensemble d'activités mises en œuvre localement pour la production de biens et de services visant la satisfaction des besoins de personnes présentes dans la zone, qu'elles soient résidentes ou touristes.

ÉCONOMIE PRODUCTIVE

Ensemble d'activités produisant des biens majoritairement consommés hors de la zone et des services inhérent au fonctionnement de cette économie (logistique, transport, restauration, etc.).

ÉCONOMIE SOCIALE ET SOLIDAIRE

Ensemble d'entreprises organisées sous forme de coopératives, mutuelles, associations ou fondations, dont le fonctionnement interne et les activités sont fondés sur un principe de solidarité et d'utilité sociale. Ces entreprises adoptent des modes de gestion démocratiques et participatifs. Elles encadrent strictement l'utilisation des bénéfices qu'elles réalisent : le profit individuel est proscrit et les résultats sont réinvestis. Leurs ressources financières sont généralement en partie publiques.

ÉLÉMENT DE FRAGMENTATION OU OBSTACLE

Entités naturelles ou artificielles qui viennent interrompre et gêner les voies de déplacement privilégiées des espèces animales et végétales d'un territoire. Ces éléments peuvent être multiples sur un territoire : infrastructures linéaires, grands ensembles urbains, obstacles à l'écoulement de l'eau, etc.

ÉLÉMENTS TOPOGRAPHIQUES VÉGÉTAL DE LA SURFACE NON AGRICOLE

Une Surface Non Agricole est un élément topographique présent dans le paysage. L'identification des SNA permet de calculer la surface admissible aux aides de la PAC et d'identifier les éléments concernés par le règlement des Bonnes Conditions Agro-Environnementales (BCAE VII) et qui doivent être maintenus lorsqu'ils sont gérés par les agriculteurs (haies de moins de 10 mètres de large, mares et bosquets entre 10 et 50 ares). À noter que l'identification des SNA a un objectif strictement lié à la PAC. Le bois des haies peut être récolté, que ce soit par la coupe à blanc ou par le recépage. Il est en revanche interdit de tailler la haie entre le 1er avril et le 31 juillet, afin de ne pas nuire à la nidification. L'arrachage des souches est soumis à des règles strictes. Trois actions sont réglementées : la « destruction », le « déplacement » et le « remplacement ».

EMPLOI AU LIEU DE TRAVAIL

Au recensement, les personnes actives ayant un emploi peuvent être comptées à leur lieu de résidence ou à leur lieu de travail. Au lieu de résidence, on parle de population active ayant un emploi. Au lieu de travail, on parle d'emploi au lieu de travail ou plus brièvement d'emploi.

EMPLOI SELON L'EXPLOITATION PRINCIPALE ET L'EXPLOITATION COMPLÉMENTAIRE

Le nouveau recensement de la population fait l'objet, comme les anciens recensements généraux, d'une exploitation statistique réalisée en deux temps : une exploitation principale et une exploitation complémentaire.
Les données chiffrées issues des 2 exploitations sont différentes.
L'exploitation complémentaire fournit, en plus, des résultats sur les professions et catégories socioprofessionnelles, les secteurs d'activité économique et la structure familiale des ménages. Pour les communes de moins de 10 000 habitants, elle porte sur un cinquième des ménages depuis l'enquête de 2014. Pour les communes de 10 000 habitants ou plus, l'exploitation complémentaire porte sur l'ensemble des bulletins collectés auprès des ménages, soit environ 40 %. Pour toutes les communes, l'exploitation complémentaire porte également sur un individu des communautés sur cinq depuis l'enquête de 2014.

EMPRISE FONCIÈRE OU UNITÉ FONCIERE

L'emprise ou l'unité foncière correspond au terrain sur lequel la future construction est envisagée. Elle comprend aussi les différentes contraintes ou servitudes qui lui sont propres : démolitions, etc.

ENVELOPPE URBAINE

Ensemble des taches urbaines.

ÉPURATION

Processus destiné à réduire ou à supprimer les éléments polluants contenus dans l'eau. Ce processus s'effectue principalement dans les stations d'épuration. Elle peut également être naturelle, bien que plus lente (auto-épuration).

ÉQUIPEMENT COMMERCIAL SUPÉRIEUR

Bâtiment d'activités à vocation commerciale qui regroupe : Hypermarché, Produits surgelés, Poissonnerie, Magasin de revêtements murs et sols, Parfumerie - Cosmétique

ÉQUIPEMENT COMMERCIAL INTERMÉDIAIRE

Bâtiment d'activités à vocation commerciale qui regroupe : Supermarché, Grande surface de bricolage, Librairie papeterie journaux, Magasin de vêtements, Magasin d'équipements du foyer, Magasin de chaussures, Magasin d'électroménager, audio vidéo, Magasin de meubles, Magasin d'art. de sports et de loisirs, Droguerie quincaillerie bricolage, Horlogerie Bijouterie, Magasin d'optique, Magasin de matériel médical et orthopédique, Station-service.

ÉQUIPEMENT COMMERCIAL DE PROXIMITÉ

Bâtiment d'activités à vocation commerciale qui regroupe : supérette, Épicerie, Boulangerie, Boucherie charcuterie, Fleuriste - Jardinerie – Animalerie.

ÉQUIVALENT HABITANT (EH)

Unité de mesure de la pollution organique des eaux représentant la qualité de matière organique rejetée par jour et par habitant. 1 EH = 60 g de DBO_5 / jour.

ESPACES À VOCATION D'ACTIVITÉS

Zonages classés à urbaniser à vocation économique au sein des Plans Locaux d'Urbanisme.

ESPACES BOISÉS CLASSÉS (EBC)

Le classement en Espaces Boisés Classés est une procédure qui permet de protéger ou de créer des boisements et des espaces verts, notamment en milieu urbain ou péri-urbain. Ce classement s'applique aux bois, forêts et parcs (du régime forestier ou non), qu'ils soient clos ou non et attenants ou non à des habitations. Il est possible d'appliquer un classement en EBC à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies et des plantations d'alignements.
Le classement en espaces boisés interdit les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Le défrichement est également interdit. Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à autorisation préalable, sauf exceptions.

ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)

Les Espaces Naturels Sensibles, sont des zones dites fragiles ou menacées, qui nécessitent une protection ou de gestion du site. Les ENS représentent un potentiel de développement économique en favorisant le tourisme tout en jouant un rôle environnemental majeur. Le Conseil départemental de la Haute-Garonne est fortement engagé dans cette politique.

ESPÈCE PATRIMONIALE

Espèce protégée, menacée, rare ou ayant un intérêt scientifique ou symbolique.

ESPÈCES MENACÉES

Ces espèces sont nommées ainsi d'après des critères fixés par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) qui ont permis d'établir des Listes Rouges, à l'échelle :
- de la France (janvier 2019) ;
- de l'ex-région Midi-Pyrénées (mai 2013).

Une même espèce ne sera pas forcément dans la même catégorie en liste rouge nationale et régionale. Cela tient à des caractéristiques locales des stations de l'espèce (dynamique, effectifs, nombre de stations, etc.)
Les qualificatifs de « menace et protection » se basent sur des critères d'évaluation différents. Ainsi certaines espèces protégées ne sont pas classées très menacées et certaines espèces très menacées ne sont pas forcément protégées. La protection prévaut sur la menace d'un point de vue réglementaire.

ESPÈCES PROTÉGÉES

Qu'elles soient animales ou végétales, nécessitant une vigilance particulière, ces espèces sont mises à jour sur différentes listes :
- au niveau national (arrêté ministériel du 20/01/1982) ;
- au niveau ex-Région Midi-Pyrénées (arrêté du 30/12/2004) ;
- au niveau départemental (arrêtés préfectoraux).

ÉTABLISSEMENT

Un établissement est une unité de production géographiquement individualisée, mais juridiquement dépendante de l'entreprise. Un établissement produit des biens et des services : ce peut être une usine, une boulangerie, un magasin, un hôtel, etc. L'établissement constitue le niveau le mieux adapté à une approche géographique de l'économie.

ÉTAT ÉCOLOGIQUE DES COURS D'EAU

Il résulte de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau / cours d'eau. Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité : biologiques (espèces végétales et animales), hydromorphologiques et physicochimiques, appréciés par des indicateurs (par exemple les indices invertébrés ou poissons en cours d'eau).

Pour chaque type de masse de d'eau (par exemple : petit cours d'eau de montagne, lac peu profond de plaine, côte vaseuse...), il se caractérise par un écart aux « conditions de référence » de ce type, qui est désigné par l'une des cinq classes suivantes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Les conditions de référence d'un type de masse d'eau sont les conditions représentatives d'une eau de surface de ce type, pas ou très peu influencée par l'activité humaine.

ÉTAT CHIMIQUE DES COURS D'EAU

Il est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales (NQE) par le biais de valeurs seuils. Deux classes sont définies : bon (respect) et pas bon (non-respect). 41 substances sont contrôlées : 8 substances dites dangereuses et 33 substances prioritaires.

EXCURSIONNISTE

Touriste qui effectue sa visite sur une seule journée, son séjour n'inclut pas de nuit sur place.

EXPLOITATION AGRICOLE

L'exploitation agricole est, au sens de la statistique agricole (recensement, enquête structure, etc.), une unité économique qui participe à la production agricole et qui répond à certains critères :

- elle a une activité agricole soit de production, soit de maintien des terres dans de bonnes conditions agricoles et environnementales ce qui lui permet de recevoir des aides découplées de l'outil de production (DPU), soit de mise à disposition de superficies en pacage collectif qui lui permet de déposer un dossier de demande de prime herbagère agroenvironnementale (les PHAE existent jusqu'en 2014).
- elle atteint une certaine dimension, soit 1 hectare de surface agricole utilisée, soit 20 ares de cultures spécialisées, soit une production supérieure à un seuil (1 vache ou 6 brebis mères).
- sa gestion courante est indépendante de toute autre unité. L'existence d'une immatriculation au répertoire des entreprises et des établissements Sirene ou d'un identifiant de demande d'aide de la Politique agricole commune présume de l'indépendance de gestion.

La définition de l'exploitation au sens de la Base de Donnée Nationale d'Identification (BDNI) est différente.

EXTENSION URBAINE

Ouverture de zones urbaines ou à urbaniser en continuité avec l'urbanisation existante.

FORÊT

Les forêts, selon l'Inventaire Forestier National (IFN), un espace est qualifié de « forêt » ou « forêt de production » s'il répond à un certain nombre de critères :

- avoir un couvert arboré supérieur à 10 % ;
- s'étendre sur une superficie supérieure à 50 ares (soit 5 000 m²) ;
- avoir une largeur minimale de 20 m ;
- posséder des essences forestières capables de dépasser 7 mètres de haut.

FORME URBAINE

Une forme urbaine décrit une entité globale, multiforme et en mutation permanente. Elle traduit la structuration de l'espace urbain, c'est-à-dire la manière dont s'organise le rapport entre l'espace public et le domaine privé. La trame viaire (rues, venelles, places) constitue l'ossature de la forme urbaine dans laquelle s'inscrit la division parcellaire du domaine privé groupé en îlots.

GEMAPI

La Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations est une compétence confiée aux intercommunalités depuis le 1er janvier 2018. Elle recouvre quatre missions :

- l'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- l'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau, y compris les accès ;
- la défense contre les inondations et contre la mer ;
- la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

GROUPEMENT D'INTÉRÊT ÉCONOMIQUE ET ENVIRONNEMENTAL (GIEE)

Les GIEE sont des collectifs d'agriculteurs reconnus par l'État qui s'engagent dans un projet pluriannuel de modification ou de consolidation de leurs pratiques en visant à la fois des objectifs économiques, environnementaux et sociaux.

HABITAT DIFFUS

L'habitat diffus représente les hameaux-villages et les hameaux.

HÉBERGEMENT TOURISTIQUE NON MARCHAND

Hébergement non-payant, en général : un hébergement chez des particuliers (la famille ou les amis, résidences secondaires) ou dans une structure collective gratuite.

HÉBERGEMENT TOURISTIQUE MARCHAND

Hébergement payant, comme : un hôtel, une pension de famille, une résidence de tourisme ou une location de vacances.

INDEMNITÉ COMPENSATOIRE DE HANDICAPS NATURELS (ICHN)

est une aide de la PAC qui vise à contrebalancer, pour partie, les conséquences sur les coûts de production et le revenu agricoles d'une localisation des exploitations agricoles en montagne ou dans une autre « zone défavorisée ». Les 3 types de zones agricoles défavorisées :

- les zones de montagne ;
- les zones soumises à des contraintes naturelles importantes (ZSCN) ;
- les zones soumises à des contraintes spécifiques (ZSCS).

INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE

L'industrie des viandes, du lait, des boissons, le travail du grain, la fabrication d'aliments pour animaux, l'industrie alimentaire diverse, du tabac. Dans le classement Insee, ces industries sont regroupées dans le groupe d'activités « fabrication de denrées alimentaires, de boissons, et de produits à base de tabac ».

INTENSIFICATION

Notion qui se rapproche de la **densification**. Elle comprend les opérations de **requalification**, de **réhabilitation** de **logements vacants**, de **densification** du parcellaire et du comblement des **dents creuses**. Le concept de qualité urbaine est également à prendre en compte : l'intensification doit chercher à conjuguer la densité avec l'accessibilité aux transports collectifs, la qualité des espaces publics, la mixité sociale, etc.

JACHÈRE

Une jachère désigne une terre labourable ne donnant pas de récolte. Historiquement et étymologiquement, la jachère désigne une terre labourable qu'on laisse temporairement reposer en ne lui faisant pas porter de récolte (jachère dite « traditionnelle » ou « agronomique »). La « jachère aidée », (jachère dite « institutionnelle » ou gel), liée à la réforme de la PAC de 1992 et supprimée en 2009, donnait droit à des aides. Une jachère pouvait être « aidée » et recevoir des cultures destinées exclusivement à des fins non alimentaires (jachère dite « industrielle » ou « non alimentaire »).

LIAISONS DOUCES

Axes de circulation destinés aux **modes doux**. Ces itinéraires permettent la circulation des marcheurs, cyclistes, personnes à mobilité réduite ou encore famille avec poussette pour un usage de loisirs (randonnées, promenades, itinérances touristiques, etc.), utilitaire (trajets domicile-travail ou domicile-école, accès aux commerces, services, etc.) ou sportif (joggeur, etc.).

LOGEMENT COLLECTIF

Logement qui s'inscrit dans un bâtiment d'habitation collectif comportant deux logements distincts ou plus.

LOGEMENT INDIVIDUEL

Maison individuelle ne comportant qu'un seul logement.

LOGEMENT INDIVIDUEL GROUPÉ

Maison individuelle comportant plusieurs logements individuels ou un seul logement individuel avec des locaux.

LOGEMENT SOCIAL

Logement issu d'une initiative publique ou privée, destiné à des personnes à revenus modestes. L'expression sert aussi à désigner le secteur économique constitué par ce marché immobilier et les politiques d'économie sociale qui président à son administration.

LOGEMENT VACANT

Logement non occupé, soit :
- de manière conjoncturelle : le logement reste vide pour une courte durée en attente d'un nouveau locataire ou un acheteur. Cette vacance incompressible est nécessaire pour assurer l'entretien du parc et participe à la fluidité des parcours résidentiels. Elle correspond au temps nécessaire pour la revente ou la relocation du logement ;
- ou de manière structurelle : marché immobilier peu actif, logement qui n'est plus en adéquation à la demande, logement qui n'est plus proposé à la location ou à la vente ou dans une situation d'attente (réservation de logements, indivision, succession, propriétaire en maison de retraite, etc.), désintérêt économique, etc. ; le logement reste vide pendant plus d'une année.

MÉNAGE

Est considéré comme un ménage l'ensemble des personnes (apparentées ou non) qui partagent de manière habituelle un même logement (que celui-ci soit ou non leur résidence principale) et qui ont un budget en commun.
La résidence habituelle est le logement dans lequel on a l'habitude de vivre.
Ainsi, un logement peut comporter plusieurs ménages appelés encore « unités de vie ».

MESURES AGRO-ENVIRONNEMENTALES ET CLIMATIQUES (MAEC)

permettent d'accompagner les exploitations agricoles qui s'engagent dans le développement de pratiques combinant performance économique et performance environnementale ou dans le maintien de telles pratiques lorsqu'elles sont menacées de disparition. Ces mesures sont mobilisées pour répondre aux enjeux environnementaux rencontrés sur les territoires tels que la préservation de la qualité de l'eau, de la biodiversité, des sols ou de la lutte contre le changement climatique.

MIXITÉ FONCTIONNELLE OU URBAINE

Fait de disposer sur un territoire de l'ensemble des fonctions nécessaires à la vie en société : logements, activités, commerces, équipements administratifs, culturels, de mobilité, de loisirs, etc.

MIXITÉ SOCIALE

Cohabitation en un même espace géographique de personnes issues de milieux sociaux différents. La mixité sociale engendre des espaces, quartiers urbains ou ruraux, diversifiés peuplés d'habitants distincts par leurs revenus ou leurs origines. Ces quartiers comportent de fait une variété de typologie de logements (taille, statut, etc.).

MODE DOUX

Mode de déplacement qui n'utilise pas d'énergies polluantes : véhicules non motorisés, à assistance électronique ou électrique, véhicules électriques ou au gaz naturel.

MONUMENT HISTORIQUE (MH)

La loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques prévoit d'inscrire ou classer certains monuments.

- le classement au titre des monuments historiques est une protection plus stricte des évolutions du bâtiment en lui-même et correspond à la volonté de maintien en l'état, ce qui n'exclut, ni leur gestion, ni leur valorisation ;
- l'inscription au titre des monuments historiques constitue une garantie minimale de protection.

Dans les deux cas (sites inscrits et classés aux titres des monuments historiques), un périmètre de protection est établi autour de ces bâtiments, déterminé en fonction de critères de co-visibilité. Il s'agit de préserver, lors des constructions et aménagements, l'identité architecturale et patrimoniale des lieux.

NAPPES CAPTIVES OU PROFONDES

Lorsque le système aquifère qui les contient s'ennoie sous des terrains imperméables et se met en pression ; une nappe captive comporte une partie libre (zone d'affleurement) au niveau de laquelle les pluies s'infiltrent et la rechargent.

NAPPES LIBRES

Elles sont alimentées par les précipitations au niveau de toute leur surface qui est à la pression atmosphérique (elles sont dites aussi « phréatiques » comme par exemple les nappes alluviales).

NATURA 2000

Suite au Sommet de Rio en 1992, l'UE s'est engagée à enrayer la perte de biodiversité en créant un réseau de sites écologiques, nommé Natura 2000. Ce réseau est fondé sur la mise en application de deux directives européennes :

- la Directive Oiseaux de 1979 révisée en 2009 d'où sont issus les Zones de Protection Spéciale (ZPS). Celle-ci a pour objet la protection et la gestion des espèces d'oiseaux sauvages, en prenant en compte les exigences économiques et récréatives. Elle vise notamment à préserver, maintenir et restaurer les habitats des espèces devant faire l'objet de mesures de conservation.
- la Directive Habitat Faune-Flore du 21 Mai 1992 d'où sont issues les Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Celle-ci a pour objet la protection et la gestion des espèces d'oiseaux sauvages, en prenant en compte les exigences économiques et récréatives. Elle vise notamment à préserver, maintenir et restaurer les habitats des espèces devant faire l'objet de mesures de conservation.

Ces deux directives imposent à chaque État membre d'identifier sur son territoire deux types de sites d'intérêts communautaires. Une fois désignés, ces sites font partie intégrante du réseau Natura 2000 et doivent être gérés de façon à garantir la préservation à long terme des espèces et des habitats qui justifient leur désignation.

NOMBRE D'HABITANTS POUR UN EMPLOI

Il permet d'évaluer la part de l'emploi par rapport à la population d'un territoire. Plus il est élevé, plus la population par rapport au nombre d'emploi est importante et moins le ratio est bon.

OCCITANIE ZONES D'ACTIVITÉS (OZE)

La Région Occitanie a défini des OZE, « Occitanie Zones Économiques », qui sont des parcs d'activités attractifs proposant :

- un accompagnement personnalisé pour tout projet d'entreprise à caractère artisanal, industriel ou tertiaire (recherche de terrains, de locaux, activité en création, etc.) ;
- un environnement qualitatif : soin porté à l'architecture du bâti, aménagements respectueux de l'environnement, etc. ;
- des services à haute valeur ajoutée : restauration, salles de réunion, immobilier locatif ;
- une vision à long terme du développement des entreprises avec des réserves foncières permettant de prévoir une extension future.

OPÉRATION PROGRAMMÉE D'AMÉLIORATION DE L'HABITAT (OPAH)

Opération de **réhabilitation** du patrimoine bâti et d'amélioration du confort des logements. Elle est concertée entre l'État, l'Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat (ANAH) et une ou plusieurs communes. De nature incitative, elle vise à créer les conditions favorables à la réalisation de travaux d'amélioration de l'habitat dans les périmètres concernés.

OPÉRATION D'AMÉNAGEMENT

Opération visant à mettre en œuvre un projet urbain et une politique locale de l'habitat, organiser l'activité économique, réaliser les équipements collectifs, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain, sauvegarder ou mettre en valeur le patrimoine bâti ou non bâti et les espaces naturels. La jurisprudence a précisé cette définition en indiquant que l'opération d'aménagement suppose une volonté et un effort d'organisation et d'agencement d'une partie du territoire, ce qui la différencie de l'opération de construction seule.

OPÉRATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP)

Outil du Plan Local d'Urbanisme permettant d'organiser et de planifier l'urbanisme sur un secteur donné. Toutes les zones « à urbaniser » ouvertes à l'urbanisation doivent faire l'objet d'OAP. Les OAP sont facultatives sur les autres zones. Par souci de pragmatisme et de clarté, les OAP sont généralement graphiques assorties d'une explication des intentions. Elles peuvent toutefois être littérales. Elles sont opposables dans leurs principes et peuvent être thématiques.

ORGANISME UNIQUE DE GESTION COLLECTIVE (OUGC)

Structure qui a en charge la gestion et la répartition des volumes d'eau prélevés à usage agricole sur un territoire déterminé. Cet organisme sera le détenteur de l'autorisation globale de prélèvements pour le compte de l'ensemble des irrigants du périmètre de gestion.

ORIENTATIONS TECHNICO-ÉCONOMIQUES (OTEX)

La réforme de la politique agricole commune de 2003 instituant le découplage des aides liées à la production a conduit à créer le concept de production brute standard (PBS) qui succède à l'ancien concept de MBS, désormais obsolète. Il en découle une nouvelle typologie européenne des exploitations agricoles. Cette nouvelle classification des exploitations selon leur spécialisation (orientation technico-économique : OTEX) et leur taille économique s'applique pour la première fois pour la diffusion des résultats du recensement agricole de 2010 (puis aux enquêtes structure suivantes) ainsi qu'au réseau d'information comptable agricole.

« PAIEMENT VERT », OU VERDISSEMENT,

Paiement direct aux exploitants agricoles qui vise à rémunérer des actions spécifiques en faveur de l'environnement et contribue à soutenir leurs revenus :

- contribuer au maintien, au niveau régional, d'un ratio de prairies permanentes par rapport à la surface admissible totale, et ne pas retourner certaines prairies et pâturages permanents, dits sensibles ;
- respecter une exigence de diversification des cultures : c'est-à-dire avoir sur ses terres arables (terres agricoles sauf les prairies permanentes et les cultures permanentes vignes, vergers, etc.), au moins trois cultures dans le cas général ;

disposer de Surfaces d'Intérêt Écologique (SIE) sur son exploitation. Les SIE peuvent être des éléments topographiques (arbre, haies, mares, etc.) ou des surfaces (bandes tampons, cultures fixant l'azote,etc.).

PARC NATUREL RÉGIONAL (PNR)

Créé pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Un Parc Naturel Régional s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel. Les missions du PNR sont de :

- protéger les paysages et le patrimoine naturel et culturel, notamment contribuer par une gestion adaptée ;
- contribuer à l'aménagement du territoire ;
- contribuer au développement économique, social, culturel et à la qualité de vie ;
- contribuer à assurer l'accueil, l'éducation et l'information du public ;
- réaliser des actions expérimentales ou exemplaires dans les domaines cités ci-dessus et contribuer à des programmes de recherche.

PARKING RELAIS / MULTIMODAUX

Parking visant à stationner les véhicules individuels afin de favoriser le transfert des passagers vers des transports collectifs (navettes, bus ou train principalement).

PÉDIBUS/CYCLOBUS

Modes de ramassage scolaire alternatifs qui consistent à convoyer les enfants à pied ou à vélo, accompagnés par des parents volontaires, sur les trajets domicile-école.

PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DES CAPTAGES

sont composés de trois zones :

- le périmètre de protection immédiate : il correspond à l'environnement proche du point de captage. Le terrain le constituant doit être clos et acquis en pleine propriété par le maître d'ouvrage. Son rôle essentiel est d'empêcher la dégradation des ouvrages et d'éviter les déversements de substances polluantes à proximité immédiate du captage.
- le périmètre de protection rapprochée : il correspond à la « zone d'appel » du point d'eau et vise à protéger le captage vis à vis de la migration souterraine de substances polluantes. Il peut être constitué de parcelles disjointes. À l'intérieur de ce périmètre, toutes les activités susceptibles de provoquer une pollution ponctuelle ou accidentelle sont interdites ou soumises à des prescriptions particulières formulées dans l'arrêté préfectoral suite à l'avis rendu par l'hydrogéologue agréé.
- le périmètre de protection éloignée : il correspond à la zone d'alimentation du point de captage d'eau, voire à l'ensemble du bassin versant et peut donc couvrir une superficie très variable. Il est créé pour renforcer la réglementation générale vis à vis des risques de pollution que peuvent faire courir certaines activités dans la zone concernée. Il permet de prendre des prescriptions particulières qui tiennent compte des spécificités locales.

PÉRIMÈTRE DE PROTECTION ET DE MISE EN VALEUR DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS PÉRIURBAINS (PAEN)

Périmètre qui a pour objectif la protection des espaces agricoles et naturels périurbains qui subissent de plus en plus de pressions. Il précise les aménagements et les orientations de gestion permettant de favoriser l'exploitation agricole, la gestion forestière ainsi que la préservation et la valorisation des espaces naturels et des paysages. A l'intérieur de ce périmètre, le Département ou, avec son accord, une autre collectivité territoriale ou un EPCI, peut réaliser des acquisitions foncières à l'amiable, par expropriation ou par préemption.

PÉRIPHÉRIE

Zone de la commune en dehors du **bourg et influencé par celui-ci dans son fonctionnement (économie, mobilités, etc.) ou sa structure (parcellaires, bâtis, voiries, etc.)**.

PLAN CLIMAT AIR-ÉNERGIE TERRITORIAL (PCAET)

Démarche de développement durable territoriale centrée sur la transition énergétique obligatoire pour les EPCI de plus de 20 000 habitants. Il permet à la collectivité de définir les objectifs stratégiques et opérationnels afin de développer les énergies renouvelables, de maîtriser la consommation d'énergie et d'intégrer les enjeux de qualité de l'air. Il doit répondre aux enjeux d'atténuation et d'adaptation au changement climatique.
Le PCAET comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un plan d'action et un dispositif de suivi et d'évaluation.
Le PCAET doit être compatible avec le Schéma Régional de l'Aménagement, du Développement Durable et de l'Égalité des Territoires (SRADDET) Occitanie 2040 qui englobe le Schéma régional Climat Air Énergie (SRCAE).
Le PCAET doit prendre en compte le SCoT.

PLAN COMMUNAL DE SAUVEGARDE (PCS)

Outil mis en œuvre par une commune ou une intercommunalité fixant, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité. Son élaboration est obligatoire pour les communes soumises à un PPR approuvé ou dans le champ d'application d'un PPI.

PLAN DÉPARTEMENTAL D'ACTION POUR LE LOGEMENT DES PERSONNES DÉFAVORISÉES (PDALPD)

Plan visant à coordonner l'ensemble des dispositifs pour mettre en œuvre le droit au logement pour tous, un logement décent, adapté à la composition de la famille et à ses ressources. Il est élaboré conjointement par le Préfet de Département et le Président du Conseil départemental, en association avec les partenaires du logement et de l'action sociale.

PLAN DÉPARTEMENTAL DES ESPACES, SITES ET ITINÉRAIRES (PDESI)

Outil de planification des lieux de pratique des sports de nature. Il a pour objectif d'identifier les lieux de pratiques sportives de nature et de garantir l'accès aux pratiquants dans le respect des milieux naturels et du droit des autres usagers. Il doit également permettre le contrôle des travaux et mesures susceptibles de porter atteinte à ces lieux.

PLAN DE DÉPLACEMENTS URBAINS (PDU)

Démarche de planification sur 10 ans, qui impose une coordination entre tous les acteurs concernés, pour élaborer un projet global en matière d'aménagement et des déplacements. Il constitue ainsi un outil cadre pour favoriser : le développement maîtrisé du territoire et l'émergence d'une culture commune sur les déplacements urbains.

PLAN DE GESTION DES ÉTIAGES

Outil de planification contractuel, visant à restaurer un équilibre quantitatif entre la ressource disponible et les différents usages d'un périmètre hydrographique. Les PGE sont appelés à devenir la partie quantitative des SAGE.

PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION (PGRI)

Outil de mise en œuvre de la Directive inondation encadrant l'utilisation des outils de la prévention des inondations d'un territoire et à définir des objectifs priorisés pour réduire les conséquences négatives des inondations sur ce territoire.

PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU) / INTERCOMMUNAL (PLUI)

Document d'urbanisme visant à planifier et organiser à l'échelle d'une intercommunalité ou à l'échelle d'une commune le développement résidentiel, urbain, agricole et naturel. Ces documents, élaborés par les collectivités, servent de document cadre pour autoriser ou refuser les autorisations d'urbanismes (déclaration préalable, permis de construire, permis d'aménager, etc.).

PLAN NATIONAL D'ACTION

Pour les espèces végétales et animales les plus menacées, les PNA constituent une des politiques mise en place par le Ministère en charge de l'Environnement pour essayer de stopper l'érosion de la biodiversité. Ils visent à définir les mesures à mettre en œuvre dans cet objectif et coordonner leur application à l'échelle nationale. Les actions conduites dans les PNA sont de trois types :

- les études et les suivis pour améliorer les connaissances sur la biologie et l'écologie de l'espèce ;
- les actions de conservation ou restauration des habitats et des populations ;
- les actions d'information et de communication.

Ces actions viennent en complément des dispositifs réglementaires prévus par le code de l'environnement. Les connaissances acquises dans les PNA permettent généralement de mieux évaluer les impacts potentiels des projets susceptibles de porter atteinte à ces espèces menacées, et peuvent aussi conduire à renforcer spécifiquement les réseaux d'aires protégées.

PÔLE

Commune(s) où se concentrent des fonctions urbaines centrales : densité de bâti, de population, d'emplois, tissu commercial développé et diversifié, équipements, services, desserte par les transports collectifs. Un pôle offre des biens et des services à sa population et également à la population résidant dans la région complémentaire de la (des) commune(s). On distingue des niveaux hiérarchisés de pôles correspondant à des exigences de taille, de rareté des services offerts, d'aire d'influence, etc.

POLITIQUE AGRICOLE COMMUNE (PAC)

Elle est pilotée par l'Union Européenne avec une certaine flexibilité au niveau des États membres. Mise en œuvre à partir de 1962 pour soutenir la production agricole, elle est régulièrement réformée. Depuis 2000, son budget est scindé en deux « piliers » :

- le premier pilier, financé par le FEAGA, concerne essentiellement les paiements directs aux agriculteurs et les mesures régissant ou soutenant les marchés agricoles. Pour les exploitations agricoles, il s'agit d'abord d'aide découplée et d'aides couplées. Les mesures liées au marché telles les mesures d'intervention, les restitutions à l'exportation bénéficient surtout aux industries agroalimentaires ;
- le second pilier, financé par les contributions du FEADER et des fonds nationaux, couvre les programmes de développement rural. Pour la France un programme de développement hexagonal (PDRH) est complété par des programmes spécifiques à la Corse et à chacun des départements d'outre-mer.

PRODUCTION BRUTE STANDARD (PBS)

Les coefficients PBS sont des coefficients standards à caractère volontairement structurel, calculés en moyenne sur plusieurs années. Ils représentent la valeur de la production potentielle par hectare ou par tête d'animal présent hors toute aide. Ils sont exprimés en euros. Leur valeur est régionalisée lorsque cette régionalisation a un sens. Ces coefficients permettent une classification (typologie) des exploitations agricoles dont le but est de les répartir selon leur spécialisation et leur dimension économique (source : Agreste). À noter qu'une exploitation est spécialisée dans une orientation (OTEX) si la PBS (production brute standard) de la ou des productions concernées dépasse deux tiers du total.

PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT (PLH)

Programme définissant, pour une durée de six ans, les objectifs et les principes d'une politique visant à répondre aux besoins en logements et en hébergement, à favoriser le renouvellement urbain et la **mixité sociale** et à améliorer l'accessibilité du cadre bâti aux personnes handicapées, en assurant entre les communes et entre les quartiers d'une même commune une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre de logements.

PROTECTION DU PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE

Code du Patrimoine (article L. 531-14) : Lorsque, par suite de travaux ou d'un fait quelconque, des monuments, des ruines, substruction (...) ou généralement des objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art, l'archéologie ou la numismatique sont mis à jour, l'inventeur de ces vestiges ou objets et le propriétaire de l'immeuble où ils ont été découverts sont tenus d'en faire la déclaration immédiate au maire de la commune qui doit la transmettre sans délai au préfet ». Il est possible de protéger des zones de protection archéologique dans les documents du PLU au titre de l'article L. 51-19 du code de l'urbanisme.
De plus le Code Pénal (article L. 322-3-1) prévoit des sanctions en cas de destruction, dégradation ou détérioration de sites.

REGISTRE PARCELLAIRE GRAPHIQUE (RPG)

Le registre parcellaire graphique est une base de données géographiques servant de référence à l'instruction des aides de la politique agricole commune (PAC).
La version anonymisée diffusée ici dans le cadre du service public de mise à disposition des données de référence contient les données graphiques des parcelles (depuis 2015) et îlots (éditions 2014 et antérieures) munis de leur culture principale. Ces données sont produites par l'agence de services et de paiement (ASP) depuis 2007.

RÉHABILITATION

La réhabilitation consiste à rénover sans détruire. C'est donc réaménager un bâtiment ou local, en y améliorant le confort intérieur et en respectant le caractère architectural des bâtiments. Généralement, la réhabilitation concerne les bâtiments anciens comme les granges, les vieilles fermes, les anciennes églises, etc.

REQUALIFICATION

La requalification ou rénovation urbaine, est une opération lourde qui nécessite une intervention massive des pouvoirs publics. Il s'agit de démolir pour reconstruire.

RÉSERVE NATURELLE RÉGIONALE

C'est un outil de protection à long terme d'espaces, d'espèces et d'objets géologiques rares ou caractéristiques, ainsi que de milieux naturels fonctionnels et représentatifs de la diversité biologique en France. Celles-ci constituent aujourd'hui à la fois un vecteur des stratégies régionales en faveur de la biodiversité et un outil de valorisation des territoires. En 2002, la loi « Démocratie et proximité » a donné compétence aux Régions pour créer des réserves naturelles régionales.

RÉSERVOIR DE BIODIVERSITÉ

Espace dans lequel la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Cet espace est susceptible d'abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

RÉTENTION FONCIÈRE

Conservation par les propriétaires de terrains potentiellement urbanisables alors qu'ils pourraient être mis en vente car ouverts à l'urbanisation dans les documents d'urbanisme. Dit autrement, la rétention foncière se définit par l'absence de mutabilité d'un terrain potentiellement constructible.

SCHÉMAS D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU (SAGE)

Déclinaison locale des grandes orientations définies par le SDAGE, à l'échelle d'une unité hydrographique ou d'un système aquifère, et proposant des mesures plus précises et surtout adaptées aux conditions locales.

SCHÉMAS DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU (SDAGE)

Schémas fixant, pour chaque grand bassin hydrographique, les orientations fondamentales afin de favoriser une gestion équilibrée de la ressource en eau entre tous les usagers (citoyens, agriculteurs, industriels).

SCHÉMA DÉPARTEMENTAL D'AMÉLIORATION DE L'ACCESSIBILITÉ DES SERVICES AU PUBLIC (SDAASP)

Schéma définissant, pour une durée de 6 ans, un programme d'actions destiné à renforcer l'offre de services dans les zones présentant un déficit d'accessibilité des services. Ce schéma, élaboré conjointement par l'État et le Département en y associant les EPCI, a pour objectif d'assurer à l'ensemble des habitants un accès simplifié aux services indispensables à la qualité de la vie dans les territoires et de réduire les déséquilibres territoriaux. Le SDAASP du département de la Haute-Garonne a été arrêté le 21 août 2018.

SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE (SDAN)

Schéma qui recense les infrastructures et réseaux de communications électroniques existants, identifie les zones qu'ils desservent et présente une stratégie de développement de ces réseaux. Ce schéma, qui a une valeur indicative, visent à favoriser la cohérence des initiatives publiques et leur bonne articulation avec l'investissement privé. L'élaboration d'un SDAN constitue un préalable à l'intervention d'une collectivité territoriale en faveur du déploiement du très haut débit sur son territoire. Le département de la Haute-Garonne a approuvé son Schéma Directeur d'Aménagement Numérique en janvier 2014.

SCHÉMA RÉGIONAL CLIMAT AIR ÉNERGIE (SRCAE)

Instauré par la loi Engagement national pour l'environnement de 2010 (Grenelle II). Co-élaboré par le Préfet de Région et le Président du Conseil régional, il a été approuvé en 2012 par l'ancienne région Midi-Pyrénées. Il doit servir de cadre stratégique régional pour faciliter et coordonner les actions menées localement en faveur du climat, de l'air et de l'énergie. Il définit ainsi des orientations et objectifs régionaux aux horizons 2020 et 2050. Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), « Occitanie 2040 » en cours d'approbation doit intégrer le SRCAE.

SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique Il est le document cadre qui définit la politique Trame Verte et Bleue (TVB) à l'échelle régionale. Il a pour objectif de lutter contre la dégradation et la fragmentation des milieux naturels, de protéger la biodiversité et de participer à l'adaptation au changement climatique. Celui de l'ex-Région Midi-Pyrénées a été approuvé en 2014.

SCHÉMA RÉGIONAL ÉOLIEN

Annexé au SRCAE (schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie). Il présente les zones favorables au développement de l'éolien qui sont délimitées en fonction de critères tels que le potentiel éolien, les espaces naturels, les paysages, le patrimoine naturel et culturel, ainsi que les contraintes techniques et les servitudes.

SECTEUR D'EXTENSION URBAINE

Sont considérés comme secteurs d'extension urbaine :
- l'ensemble des terrains situés en zone AU des PLU/PLUi qui correspondent à des extensions de l'**enveloppe urbaine** ;
- les **emprises foncières** non-urbanisées, totalisant au moins 1 hectare situées en zone U des PLU/PLUi et en zones constructibles des cartes communales.

SECTEUR D'INTENSIFICATION

Emprises foncières non urbanisées des enveloppes urbaines

SIGNES DE QUALITÉ ET D'ORIGINE DES PRODUITS

- AOP-AOC : l'appellation d'origine protégée (AOP), signe européen, désigne un produit dont les principales étapes de production sont réalisées selon un savoir-faire reconnu dans une même aire géographique, qui donne ses caractéristiques au produit. L'appellation d'origine contrôlée (AOC), signe national constitue une étape vers l'AOP. La notion de terroir, système d'interactions entre un milieu physique et biologique et un ensemble de facteurs humains fonde le concept des appellations d'origine.
- IGP : l'indication géographique protégée, signe européen, distingue un produit dont toutes les phases d'élaboration ne sont pas nécessairement issues de la zone géographique éponyme mais qui bénéficie d'un lien à un territoire et d'une notoriété ;
- AB : le label Agriculture Biologique atteste que le produit agroalimentaire est issu d'un système de production agricole spécifique qui exclut en particulier l'usage d'engrais, de pesticides de synthèse et d'organismes génétiquement modifiés. Cf. « agriculture biologique » ;
- LR : le Label Rouge, signe national, atteste qu'un produit possède un ensemble de caractéristiques établissant un niveau de qualité supérieur le distinguant des produits similaires ;
- STG : l'appellation spécialité traditionnelle garantie, signe européen, ne fait pas référence à une origine mais a pour objet de mettre en valeur la composition traditionnelle du produit ou un mode de production traditionnel.

SITES INSCRITS ET CLASSÉS

Le Code de l'Environnement, (article L. 341-1 et suivant) permet de protéger les monuments naturels et les sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général.
- Le classement est une protection forte. Les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation (niveau préfectoral ou ministériel).

L'inscription d'un site constitue une garantie minimale de protection. Ainsi toute modification de l'état ou de l'aspect des lieux et tous travaux autres que ceux de l'exploitation courante ne peuvent être faits par le propriétaire sans qu'ils aient été déclarés quatre mois à l'avance et qu'ils aient fait l'objet d'un avis de l'architecte des bâtiments de France.

SOLS ALLUVIAUX

Ils caractérisent les dépôts récents réalisés par les rivières et les fleuves à la faveur des crues. Le plus souvent, ces sols sont pourvus d'une nappe fortement battante (en relation avec les crues et l'étiage du cours d'eau), la texture de ces sols est dite « anisotrope » cela signifie qu'il y a alternance sans ordre entre les matériaux (argile, sables, graviers), et que la granulométrie est également diversifiée. Sur ces sols, on relève une forte production d'humus doux (mull actif) sauf si les alluvions sont hydromorphes (quand la nappe a été longtemps haute avec une faible circulation d'eau). Les sols alluviaux, du fait de leur humus, sont généralement fertiles et faciles à cultiver. Ils sont plats, de texture légère, riches en limons et bien alimentés en eau. Les sols alluviaux hydromorphes font souvent de bonnes prairies.

SOLS ARGILO-CALCAIRES

Ce sont des sols profonds, avec une réserve en eau moyenne à élevée, mais dont le drainage interne est lent. Naturellement riche en argiles, le sol devient plastique et adhésif lorsqu'il est humide. En bas de pente, se trouvent des sols profonds, et en haut de coteaux sur les versants en forte pente, des sols superficiels sur marne.

SOLS CALCAIRES

Les sols calcaires sont des sols formés de roches sédimentaires. Ils sont facilement solubles dans l'eau. Les sols argilo-calcaires sont ceux qui contiennent sur tout ou partie de leur épaisseur, du carbonate de calcium dans la terre fine (particules <2 mm).

SOLS LESSIVÉS ET HYDROMORPHES

Lorsqu'une nappe d'eau perchée, temporaire ou permanente, affecte les couches les plus superficielles d'un sol, les conditions d'asphyxie qui règnent dans les horizons du sol le font évoluer vers un sol hydromorphe. Les sols hydromorphes sont caractérisés, d'une part, par le fer qui est réduit en milieu anaérobie (couleur verte du fer ferreux) et oxydé en milieu aéré (couleur rouille du fer ferrique) et, d'autre part, par la faible vitesse de décomposition et d'humification de la matière organique qui va donc s'accumuler.

STATION DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES (STEU)

Il s'agit de station de traitement visant à réduire la nocivité des eaux usées urbaines par voie biologique ou physico-chimique. Ces stations font l'objet du rapportage à la directive Eaux Résiduaires Urbaines.

SUPERFICIE TOUJOURS EN HERBE OU PRAIRIES PERMANENTES

Elles comprennent les prairies naturelles productives, les prairies temporaires semées depuis plus de 6 ans et les prairies peu productives (parcours, landes, alpages, etc.). Elles sont destinées à l'alimentation des animaux, elles peuvent être fauchées et/ou pâturées.

SURFACE AGRICOLE UTILE (SAU)

La Surface Agricole Utile est une notion normalisée dans la statistique agricole européenne. Elle comprend : les terres arables (y compris pâturages temporaires, jachères, cultures sous abri, jardins familiaux,etc.) ; les surfaces toujours en herbe et les cultures permanentes (vignes, vergers,etc.).

SURFACE DE PLANCHER

Surface d'une construction égale à la somme des surfaces de plancher de chaque niveau clos et couvert, calculée à partir du nu intérieur des façades. Il faut déduire de ce calcul les trémies, les combles et hauteur de moins de 1,80 m, les caves, celliers et locaux.

SURFACE DE VENTE

Surface d'un commerce constituée de la surface consacrée à la circulation des clients lors de ses achats et du paiement (espaces de caisses), de la surface au sol utilisée pour l'exposition des produits à la vente et des espaces de circulation du personnel préposé à la vente (espaces utilisés pour la vente à la découpe ou en poissonnerie par exemple). Elle ne comprend pas les réserves et locaux techniques, les cours, les entrepôts, ainsi que toutes les zones inaccessibles au public, les parkings, etc.

SYSTÈME D'INFORMATION SUR L'EAU (SIE)

Dispositif créé par l'État pour le partage et la mise à disposition des données sur l'eau du secteur public. Ces données concernent la ressource en eau, les milieux aquatiques, leurs usages et en particulier les services publics d'eau et d'assainissement pour la France métropolitaine et les départements d'outre-mer.

SYSTÈME D'INFORMATION SUR LA NATURE ET LES PAYSAGES (SINP)

Le système d'information sur la nature et les paysages est une organisation collaborative favorisant une synergie entre les acteurs pour la production, la gestion, le traitement, la valorisation et la diffusion des données sur la nature et les paysages. Ce système d'information implique donc les services de l'État, notamment les DREAL et les établissements publics de l'État, mais aussi les organismes de recherche, les collectivités et les autres producteurs de données naturalistes publics ou privés (associations, société savantes, etc.).

TACHE URBAINE

Espaces urbanisés constitués des sols bâtis, sols artificialisés non-bâtis revêtus, stabilisés ou végétalisés. Y sont donc inclus les routes, les aires de stationnement, les carrières, les décharges et les surfaces enherbées urbaines telles que jardins privés, pelouses privées et publiques, parcs urbains, terrains de jeux et de sport.

TAUX D'INDÉPENDANCE ÉNERGÉTIQUE

Rapport entre la production nationale d'énergies primaires (charbon, pétrole, gaz naturel, nucléaire, hydraulique, énergies renouvelables) et la consommation en énergie primaire, une année donnée.

TAUX DE CHARGE

Charge maximale observée entrante dans la station, divisée par la capacité nominale de la station.

TÉLÉTRAVAIL

Organisation du travail qui consiste à exercer, de façon régulière et volontaire, un travail qui aurait pu être effectué dans les locaux de l'employeur, hors de ces locaux ; et à utiliser les technologies de l'information et de la communication (ordinateurs fixes et portables, Internet, téléphonie mobile, tablette, fax, etc.).

TER

Train Express Régional.

TERRES LABOURABLES / TERRES ARABLES

Les terres labourables comprennent les superficies en céréales, oléagineux, protéagineux, betteraves industrielles, plantes textiles, médicinales et à parfum, pommes de terre, légumes frais et secs de plein champ, cultures fourragères, ainsi que les jachères. Par convention dans nos enquêtes, les terres arables comprennent, en plus des surfaces précédentes, les terres en cultures maraîchères et florales et les jardins familiaux des exploitants.

TIERS LIEUX OU ESPACE DE COWORKING

Espaces de travail partagés et collaboratifs. Ils permettent aux actifs de travailler à distance (**télétravail**), à proximité de leur domicile, dans des lieux aussi bien équipés et aménagés que l'entreprise. Ils permettent aussi aux personnes de trouver une solution alternative au fonctionnement traditionnel, de croiser des mondes qui ne se seraient pas rencontrés par ailleurs, de favoriser des échanges grâce aux animations et événements mis en place.

TISSU URBAIN

Espace constitué de la superposition ou de l'imbrication de trois ensembles en interaction avec la géographie (topographie, relief, hydrographie, etc.) : le réseau des voies, les découpages fonciers et les constructions.

TRAME VERTE ET BLEUE (TVB)

Réseau formé de **continuités** et de **corridors écologiques** terrestres et aquatiques. Elle forme un réseau écologique permettant le déplacement des espèces entre les divers habitats favorables présents sur leur aire de répartition. Elle contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Terme utilisé pour désigner la transformation du système énergétique français. Plus concrètement, l'expression sert à désigner l'ensemble des changements engagés pour réduire l'impact environnemental de la production, de la distribution et de la consommation d'énergie (électricité, gaz, etc.). Ces changements répondent à des engagements européens et sont inscrits dans la Loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV), promulguée en 2015.

TRANSPORT À LA DEMANDE (TAD)

Service de mobilité, généralement assuré par des taxis ou des minibus, dont la particularité est d'être mis en œuvre sur réservation des utilisateurs. Le TAD est donc un mode de transport en commun dont les trajets et les points de desserte sont déterminés en fonction des réservations des usagers souhaitant effectuer un déplacement.

UNITÉS ÉCOLOGIQUES

Les unités écologiques sont définies comme des entités géographiques présentant une bonne homogénéité physique (pédologie) et biologique (formations végétales), le relief constituant le principal caractère de rupture des unités.

UNITÉ URBAINE

L'unité urbaine est une commune ou un ensemble de communes qui comporte sur son territoire une zone bâtie d'au moins 2 000 habitants où aucune habitation n'est séparée de la plus proche de plus de 200 mètres. En outre, chaque commune concernée possède plus de la moitié de sa population dans cette zone bâtie. Il s'agit d'une continuité spatiale de l'urbanisation.

L'aire urbaine est un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain, et par des communes rurales ou unités urbaines (couronne périurbaine) dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci. Il révèle plutôt les interdépendances en matière de fonctionnement quotidien des habitants.

VALEUR VÉNALE EN EURO CONSTANT

Il s'agit du prix moyen des terres et prés libres de plus de 70 ares (7 000 m²).
Les prix courants sont les prix tels qu'ils sont indiqués à une période donnée, ils sont dits en valeur nominale. Les prix constants sont les prix en valeur réelle c'est-à-dire corrigés de la variation des prix par rapport à une donnée de base ou de référence. On utilise de la même façon les termes euros constants et euros courants

VIEILLE FORÊT

Le concept de « vieille forêt », repose sur deux fondements :
- l'ancienneté d'une forêt est définie comme la durée sans interruption de l'état boisé en un lieu. Elle implique que le fonctionnement forestier, du peuplement comme du sol, n'a pas été interrompu durant cette période, par exemple par un défrichement et une mise en culture
- la maturité d'un peuplement est le degré d'avancement du développement biologique des arbres qui le composent. Le gradient de maturité suit donc les étapes clés du processus de leur développement (germination, installation, grossissement, vieillissement, sénescence, puis mort).

En France, on estime aujourd'hui la couverture forestière à 31 % du territoire et près de 80 % des peuplements forestiers ont moins de 100 ans.

ZÉRO ARTIFICIALISATION NETTE (ZAN)

Le ZAN a été fixé par le plan biodiversité de 2018. Les recommandations pour ralentir l'artificialisation et se rapprocher de l'objectif de zéro artificialisation nette » (ZAN) :
- Améliorer le suivi statistique, en partant des fichiers fonciers, et définir l'artificialisation de sorte à pouvoir fonder une politique créatrice de droits et de devoirs.
- Freiner l'artificialisation brute, en densifiant davantage les nouvelles constructions. Parmi les mesures possibles, fixer des densités de construction minimales dans les PLU (plans locaux d'urbanisme) semble la plus prometteuse. Les politiques de soutien au logement neuf devraient par ailleurs être réservées aux constructions sur des zones déjà artificialisées.

L'artificialisation résiduelle devra s'accompagner d'opérations de renaturation pour atteindre le ZAN. En théorie, il faudrait fixer une cible d'artificialisation brute, pour laquelle le coût d'une réduction supplémentaire de l'artificialisation serait équivalent au coût de renaturations supplémentaires. Cela suppose d'améliorer la connaissance, aujourd'hui quasi nulle, sur les coûts et les gisements de renaturation, via des appels à projet et le cas échéant par la mise en place d'un marché de droits à artificialiser.

ZONE AGRICOLE PROTÉGÉE (ZAP)

Ce sont des espaces agricoles dont la préservation présente un intérêt général en raison :
- soit de la qualité de leur production,
- soit de leur situation géographique.

La zone agricole protégée (ZAP) consiste en la création d'une servitude d'utilité publique appliquée à un périmètre donné, laquelle est annexée au document d'urbanisme. Cet outil de protection du foncier agricole peut être instauré à l'échelle

communale ou intercommunale. Elle est délimitée par arrêté préfectoral pris sur proposition ou après accord du conseil municipal du ou des communes intéressées, ou le cas échéant, sur proposition de l'organe délibérant de l'EPCI compétent en matière de PLU ou sur proposition de l'organe délibérant en matière de SCoT après accord des conseils municipaux des communes intéressées, après avis de la Chambre d'agriculture, de l'Inao dans les secteurs en zone AOC et de la CDOA. Le public est également consulté au travers de l'enquête publique.

ZONE COMMERCIALE

Ensemble d'équipements commerciaux organisé par une structure de desserte commune et distingué par un nom unique.

ZONE D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

Concentration ou regroupement d'activités économiques (artisanat, activités tertiaires, industrielles, logistiques, etc.) sur un périmètre correspondant à une opération d'aménagement réalisée par un maître d'ouvrage public ou par des promoteurs privés qui vont céder ou louer les terrains ou bâtiments à des entreprises.

ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉ (ZAC)

Procédure d'urbanisme opérationnel, qui permet à une collectivité publique ou un établissement public d'acquérir, de réaliser ou de faire réaliser l'aménagement et l'équipement de terrains, en vue de les céder ou de les concéder ultérieurement à des utilisateurs publics ou privés.

ZONE D'AMÉNAGEMENT DIFFÉRÉ (ZAD)

Outil de préemption destiné à permettre la réalisation d'un projet d'aménagement dans un secteur soumis à une forte pression foncière.

ZONE DE RÉPARTITION DES EAUX (ZRE)

Zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Les ZRE sont définies par l'article R211-71 du Code de l'Environnement.

ZONE HUMIDE

Terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.

ZONE NATURELLE D'INTÉRÊT FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)

Une ZNIEFF est un secteur du territoire très intéressant du point de vue écologique puisqu'elle participe au maintien de grands équilibres naturels, de milieux de vie d'espèces animales et végétales.
La ZNIEFF fait l'objet d'un inventaire scientifique national et a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.
Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont de deux types :

- les zones de type I : intérêt biologique (associations d'espèces ou milieux) remarquables.
- les zones de type II : recouvrent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes.

ZONES SENSIBLES À L'EUTROPHISATION

Secteurs où les masses d'eaux sont identifiées comme sensibles à l'enrichissement de l'eau en éléments nutritifs, notamment des composés de l'azote et/ou du phosphore selon des critères de la directive Eaux Résiduaires Urbaines du 21 mai 1991. Ainsi, les eaux urbaines résiduaires provenant d'agglomérations de plus de 10 000 Équivalent Habitant et rejetées dans des zones sensibles doivent faire l'objet d'un traitement plus rigoureux.

ZONE TAMPON

Une zone tampon a une vocation naturelle ou faiblement artificialisé permettant de limiter les incidences négatives directes et indirectes entre espaces urbanisés et espaces naturels, forestiers ou agricoles. Les zones tampons enherbées et boisées (bandes enherbées, friches, haies, ripisylves, etc.) sont les plus communes.

ZONES VULNÉRABLES

Zones où les teneurs en nitrates élevées ont été observées dans les eaux souterraines ou de surface. Adoptée en 1991, la directive « Nitrates » a pour objectif de préserver les milieux aquatiques de la pollution par les nitrates d'origine agricole. Dans ces zones, des programmes d'actions sont mis en place par les agriculteurs pour prévenir cette pollution.

HAUTE-GARONNE INGENIERIE
AGENCE TECHNIQUE DÉPARTEMENTALE

Publication : Syndicat Mixte du SCoT du Nord Toulousain - **Conception** : Haute-Garonne Ingénierie / Agence Technique Départementale

Syndicat **M**ixte
du **SCoT DU NORD TOULOUSAIN**
Tél : 05 61 50 62 90
Courriel : secretariat@scot-nt.fr
Site Internet : scot-nt.fr

SCoT du Nord Toulousain