

Les Petites Pyrénées

Le territoire du SCoT Sud Toulousain vient s'appuyer sur le massif pyrénéen avec une frange de communes en position méridionale. **Cette bande, localisée entre la chaîne des Pyrénées et la plaine toulousaine est à la jonction du Comminges et du Volvestre. C'est une zone de collines calcaires du piémont pyrénéen appartenant aux Petites Pyrénées. Ce secteur est caractérisé par un relief calcaire dans le prolongement occidental du chaînon ariégeois du Plantaurel.**

Plusieurs espèces, représentant un intérêt patrimonial au niveau régional, ont été identifiées classant la quasi-intégralité de cette unité écologique en ZNIEFF.

Ce secteur, bien que placé sous **influence climatique océanique**, est marqué par la présence de pelouses sèches associées à **un cortège méditerranéen à fort intérêt patrimonial**. En outre, cette zone, présente une couverture forestière assez conséquente associée à un bocage encore préservé. L'identité écologique de ce secteur est fortement marquée par **la nature pédologique des sols calcaires sur roche-mère dure**. Associée à la déclivité de la pente, à un ensoleillement important et une faible humidité, cette nature de roche-mère explique l'existence d'un habitat particulier à cette zone : des pelouses sèches à cortège floristique méditerranéen.

Au sein des pelouses calcicoles inventoriées, on notera la présence a minima de **3 espèces végétales protégées au niveau régional**. Il s'agit de l'aphyllante de Montpellier, l'iris à feuille de graminée et la leuzée conifère. Ce cortège d'espèces végétales inféodées aux pelouses calcicoles est accompagné d'un nombre important d'orchidées dont l'ophrys jaune, ainsi que d'autres espèces des plus emblématiques comme la lavande à larges feuilles ou le genêt scorpion.

En ce qui concerne les mammifères, les inventaires montrent **une grande diversité globale liée à une mosaïque de milieux**

variés et un maillage de haies encore bien conservé. Toutes les espèces forestières de plaine sont présentes avec de fortes densités de chevreuil et de sanglier. En outre, la quasi-totalité des petits carnivores et des micro-mammifères présents en France sont retrouvés ici, en particulier le campagnol des Pyrénées. Des espèces méridionales de chauve-souris sont présentes sur le site, telles que rhinolophes, molosse de Cestoni, minioptre de Shreibers.

Ces pelouses sèches présentant une mosaïque d'habitats, accueillent **une importante diversité avifaunistique**. On notera en particulier la présence d'espèces remarquables telles que l'accentueur mouchet et l'engoulevent d'Europe.

Ces habitats naturels remarquables abritent également **une diversité d'herpétofaune** (reptiles avec en particulier le lézard ocellé) **et d'entomofaune** (avec notamment le grillon noirâtre et un orthoptère, l'omocestus raymond). Les plateaux à dominante bocagère présentent des milieux prairiaux riches accompagnés d'un maillage encore soutenu. La particularité de ce maillage réside dans le fait qu'une certaine longueur est composée de murets de pierre, très identitaires du territoire des Petites Pyrénées. Ce bâti constitue un habitat d'importance pour la petite faune et pour la flore. Par ailleurs, le maillage bocager, qui constitue des couloirs écologiques, au même titre que les corridors alluviaux, est indispensable à de nombreuses espèces d'oiseaux, de chauve-souris ou de petits mammifères. Parmi elles, on pourra citer, la fauvette des jardins, la pie-grièche écorcheur ou le torcol fourmilier.

Enfin, les futaies de frênes et/ou de châtaigniers sont des milieux forestiers recevant plusieurs espèces déterminantes des inventaires ZNIEFF comme notamment le pic mar.



Les Petites-Pyrénées, au niveau de Montberaud - CAUE 31



Une Trame Verte et Bleue déjà en œuvre sur le territoire

La trame noire est abordée dans la « Fiche pollutions »

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 : protection des sols, lutte contre les inondations, lutte contre les ravageurs de culture, amélioration de la qualité des cours d'eau, protection contre les extrêmes climatiques, amélioration de la qualité de l'air.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) approuvé postérieurement à l'arrêt du SCoT du Pays Sud Toulousain

Le SCoT du Pays Sud Toulousain dans le SRCE Midi-pyrénées

3 enjeux se déclinent sur l'ensemble de l'ex-Région Midi-Pyrénées :

- **Enjeu 1 : La conservation des réservoirs de biodiversité.**
- **Enjeu 2 : Le besoin de préservation des zones humides et des continuités latérales des cours d'eau.**
- **Enjeu 3 : La nécessaire continuité longitudinale des cours d'eau.**

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

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 » en cours d'approbation reprend intégralement le SRCE Midi-Pyrénées de 2014.



On note que 3 des 6 enjeux spatialisés concernent le Pays Sud Toulousain :



■ **Enjeu 4 : Le maintien des déplacements des espèces de la plaine : du piémont pyrénéen à l'armagnac.**

La vallée de la Garonne apparaît comme un obstacle particulièrement important pour cet axe qui lui est en partie perpendiculaire. Le fleuve en lui-même constitue un obstacle, mais également les secteurs urbanisés et les voies de communication les reliant.

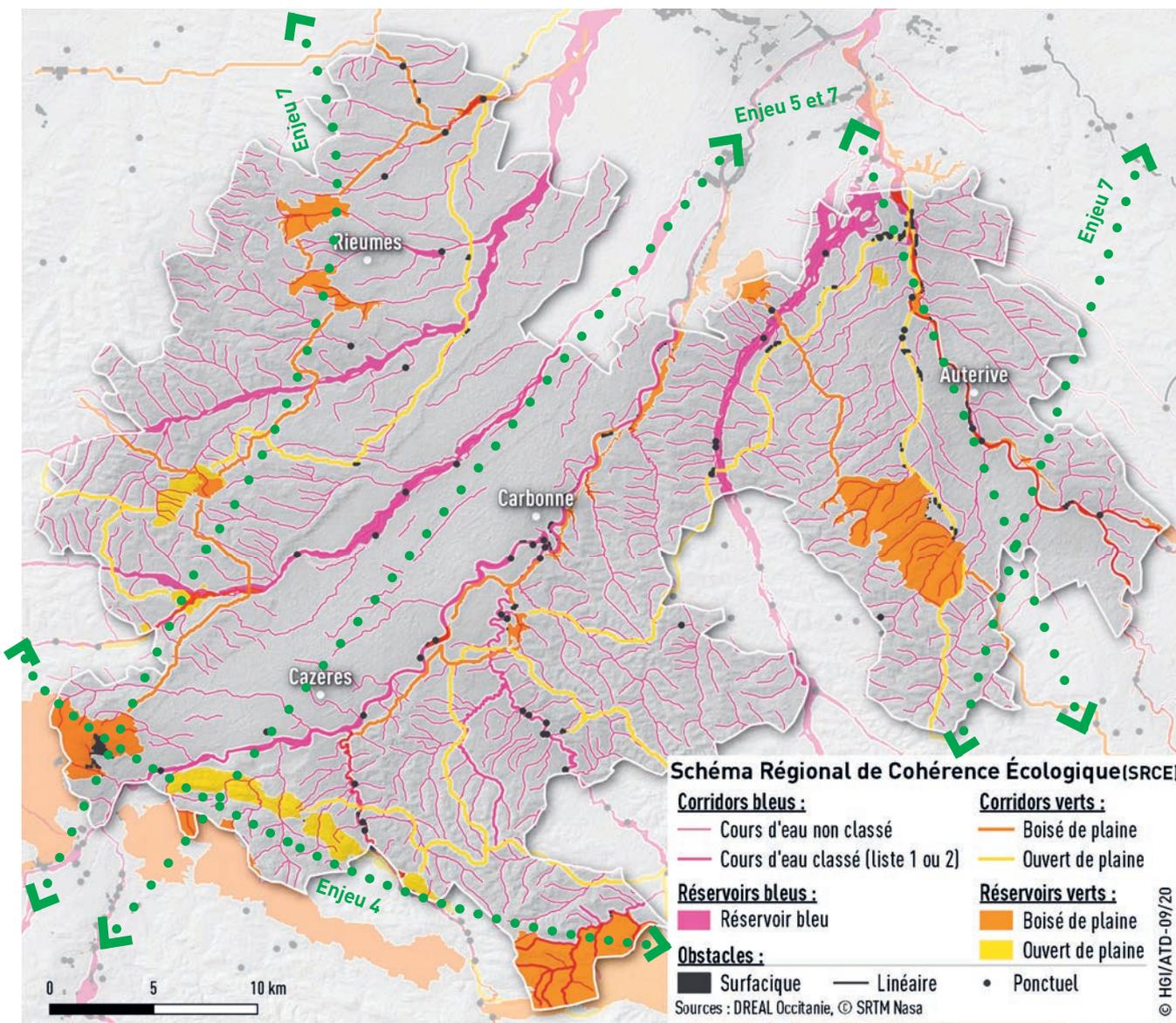
■ **Enjeu 5 : L'amélioration des déplacements des espèces de la plaine : le bassin de vie toulousain et ses alentours.**

Le rôle structurant des grands cours d'eau est particulièrement marqué dans les vallées de l'Ariège et de la Garonne, puisqu'il concentrent en proximité immédiate une grande majorité des éléments naturels de la plaine, dont les ripisylves, les bras morts, les zones humides associées au cours d'eau. Ils assurent ainsi le maintien d'échanges entre population d'espèces. Les menaces pesant sur ces continuités sont nom-

breuses (artificialisation des sols et des berges, pollution lumineuse, sur-fréquentation des espaces naturels, etc.) et font de l'agglomération toulousaine et de sa périphérie le principal obstacle aux continuités écologiques.

■ **Enjeu 7 : Le besoin de flux d'espèces entre Massif central et Pyrénées pour assurer le fonctionnement des populations.**

Les massifs forestiers relictuels de l'arc de la haute terrasse de la Garonne (Bouconne, Rieumes, Lahage, etc.) sont les traces d'un grand massif forestier allant du piémont pyrénéen à Agen; ceux de grandes tailles sont à priori peu menacés; les plus petits (bois, bosquets, boqueteaux) ont des statuts moins pérennes (Source : SRCE Midi-pyrénées 2014).





Sur le territoire du SCoT du Pays Sud Toulousain, la synthèse des éléments identifiés au niveau du SRCE est présenté ci-dessous.

Les corridors

Corridors	longueur (km)
corridors vert	254
boisé de plaine	83
ouvert de plaine	171
corridors bleu	1 389

Source : SRCE Midi-Pyrénées 2014

Les réservoirs

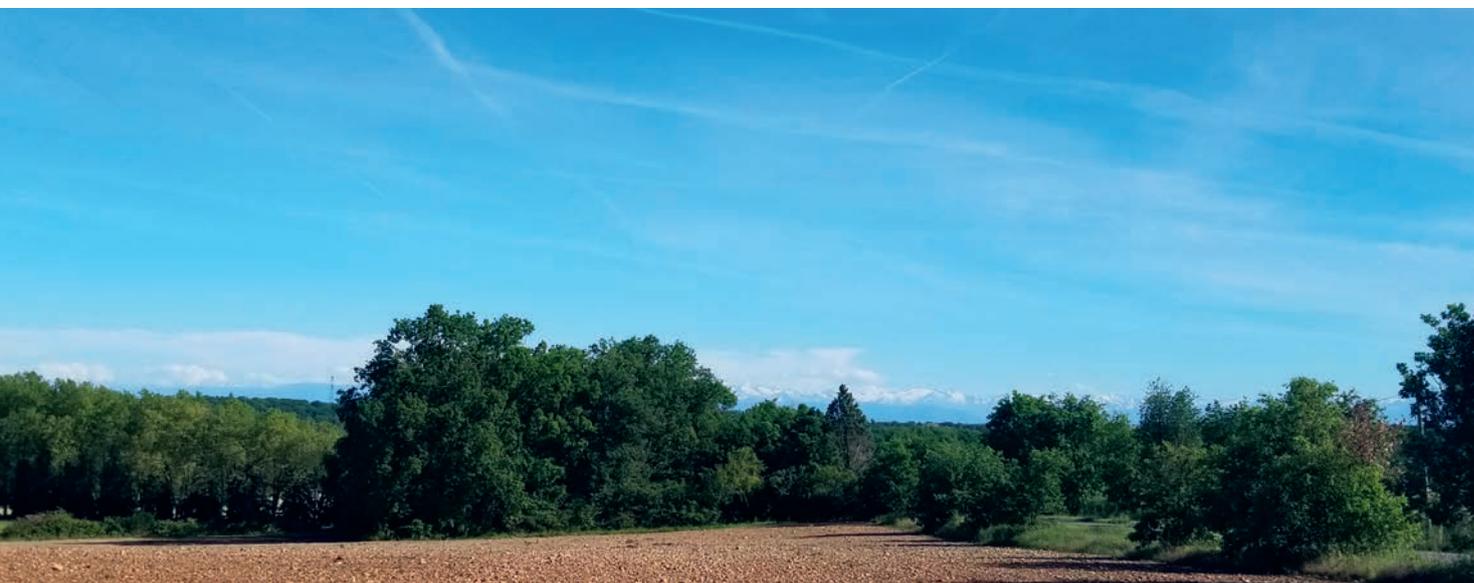
Réservoirs	Surfaces (ha)	% du SCoT
réservoirs vert	10 037	8 %
boisé de plaine	6 896	5 %
ouvert de plaine	3 141	2 %
réservoirs bleu	4 812	4 %

Source : SRCE Midi-Pyrénées 2014

Les obstacles

- 122 obstacles surfaciques pour 179 ha ;
- 5 obstacles linéaires associés ,
- 49 obstacles ponctuel dont 42 provenant de la base Référentiel des Obstacles à l'Écoulement de l'ONEMA et 7 de la BD topo IGN.

Les continuités écologiques des cours d'eau et la GEMAPI sont traitées dans la « Fiche eau »



Vue sur les Pyrénées sortie de Poucharramet - HGI

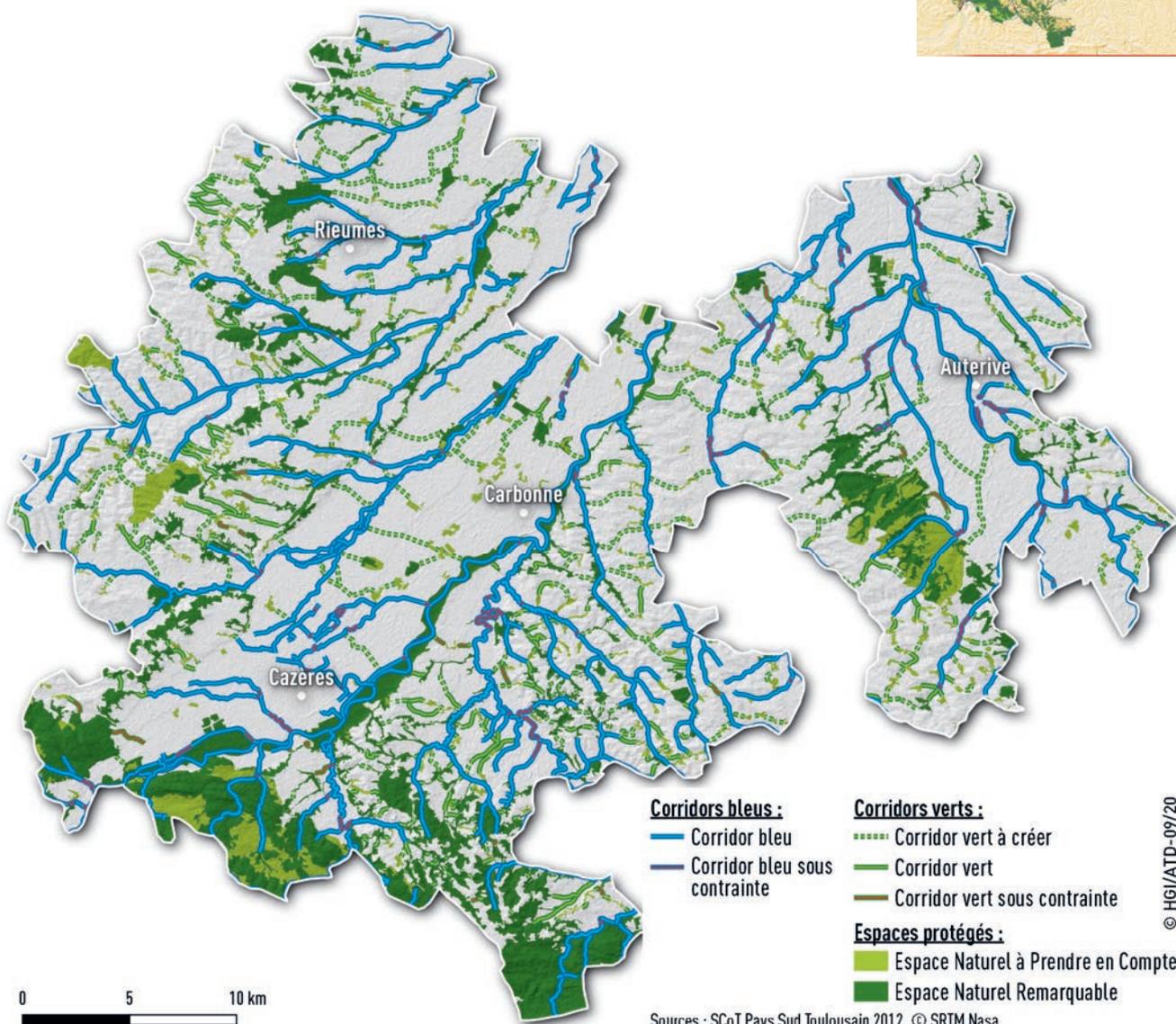
La Trame Verte et Bleue (TVB) du SCoT du Pays Sud Toulousain approuvé en 2012

La TVB (document graphique 2) du SCoT du Pays Sud Toulousain prend en compte les enjeux régionaux et locaux

Le SCoT du Pays Sud 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 modalités de définitions des espaces inscrits dans la TVB du SCoT du Pays Sud Toulousain ont été décrites dans le document d'explication et de justification des choix du SCoT approuvé, dont un extrait est reproduit ci-après.

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 Espaces Naturels à Prendre en Compte dans la TVB du SCoT du Pays Sud Toulousain.





TRAME VERTE		
COMPOSITION AU SENS DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	Protection au sens du D00	Espaces concernés
INVENTAIRE DEPARTEMENTAL DU PATRIMOINE NATUREL PARCS NATURELS RESERVES NATURELLES SITES NATURA 2000 CORRIDORS ECOLOGIQUES	Espaces naturels remarquables	Espaces concernés par un arrêté préfectoral de protection du biotope ZNIEFF de niveau 1 Zone Spéciale de Conservation et Zone de protection Spéciale (Zones Natura 2000) Grands massifs forestiers (> 20 ha) Sites classés (à enjeu environnemental)
	Espaces naturels à prendre en compte	ZNIEFF de niveau 2 Boisements de taille moyenne Sites inscrits (à enjeu environnemental)
	Corridors « verts »	Cf. Document graphique n°2
	Couronne verte	Cf. Document graphique n°2
	Espaces naturels ordinaires	Non localisés
TRAME BLEUE		
COMPOSITION AU SENS DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	Typologie au sens du D00	Espaces concernés
LES COURS D'EAU, PARTIES DE COURS D'EAU OU CANAUX FIGURANT SUR CERTAINES LISTES TOUT OU PARTIE DES ZONES HUMIDES LES AUTRES COURS D'EAU, PARTIES DE COURS D'EAU, CANAUX ET ZONES HUMIDES IMPORTANTS POUR LA PRESERVATION DE LA BIODIVERSITE	Espaces naturels remarquables	Cours d'eaux classés et surfaces en eau de grande taille ou à enjeu environnemental fort Zones humides de la vallée de la Garonne
	Espaces naturels à prendre en compte	Surface en eau de taille moyenne ou à enjeu environnemental moyen
	Corridors « bleus »	Cours d'eaux et ruisseaux permanents

LA TRAME VERTE ET BLEUE

Synthèse des espaces protégés dans la TVB du SCoT du Pays Sud Toulousain

Trame verte : réservoirs	Surface (ha)	% du SCoT
Espaces Naturels Remarquables	19 501	15 %
Espaces Naturels à Prendre en Compte	5 794	4 %
TOTAL espaces protégés verts	25 295	19 %

Source : SCoT du Pays Sud Toulousain 2012

Soit 26 858 ha d'espaces protégés verts et bleus ce qui correspond à 21,3 % du territoire.

Trame verte : corridors	Longueur (km)
Corridors verts	133
Corridors verts à créer	242
Corridors verts sous contraintes	17
TOTAL	392

Source : SCoT du Pays Sud Toulousain 2012

62 % des corridors verts de la Trame verte du SCoT du Pays Sud Toulousain sont des corridors à créer et 4 % sont des corridors sous contraintes.

Trame bleue : réservoirs	Surface (ha)	% du SCoT
Espaces Naturels Remarquables	1 202	1 %
Espaces Naturels à Prendre en Compte	361	0,3 %
TOTAL espaces protégés bleus	1 563	1,3 %

Source : SCoT du Pays Sud Toulousain 2012

Trame bleue : corridors	Longueur (km)
Corridors bleus	728
Corridors bleus sous contraintes	58
TOTAL	786

Source : SCoT du Pays Sud Toulousain 2012

7 % des corridors bleus de la trame bleue du SCoT du Pays Sud Toulousain sont des corridors sous contraintes.

11 % du territoire du Pays Sud Toulousain est couvert par un zonage réglementaire et/ou d'inventaire. Le SRCE identifiait entre 8 % et 12 % du territoire en réservoirs à protéger, la TVB sur le SCoT Sud identifie 21,3 % d'espaces à protéger dont 16 % en protection forte (Espaces naturels remarquable).

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.

Séquence Éviter Réduire Compenser

(règle 17 du SRADDET en cours d'approbation)

Faciliter l'application vertueuse de la séquence Éviter-Réduire-Compenser, en identifiant les zones à enjeux/pression, en régulant l'aménagement de ces zones et en repérant les espaces à fort potentiel de gain écologique .

Synthèse et comparaison des espaces naturels du Pays Sud Toulousain

Type d'espaces	ha	% du SCoT
Zonages réglementaires et d'inventaires	14 550 ha	11 %
SRCE (réservoirs verts et bleus)*	entre 10 037 ha et 14 849 ha	entre 8 % et 12 %
TVB SCoT (espaces protégés)	26 858 ha	21,3 %

Sources : SRCE Midi-Pyrénées, SCoT du pays Sud Toulousain 2012, DREAL Occitanie

* certains réservoirs bleus du SRCE se superposent aux réservoirs verts.

La Trame Verte et Bleue du SCoT du Pays Sud Toulousain identifie les zones à enjeu et pression du territoire et les protège.

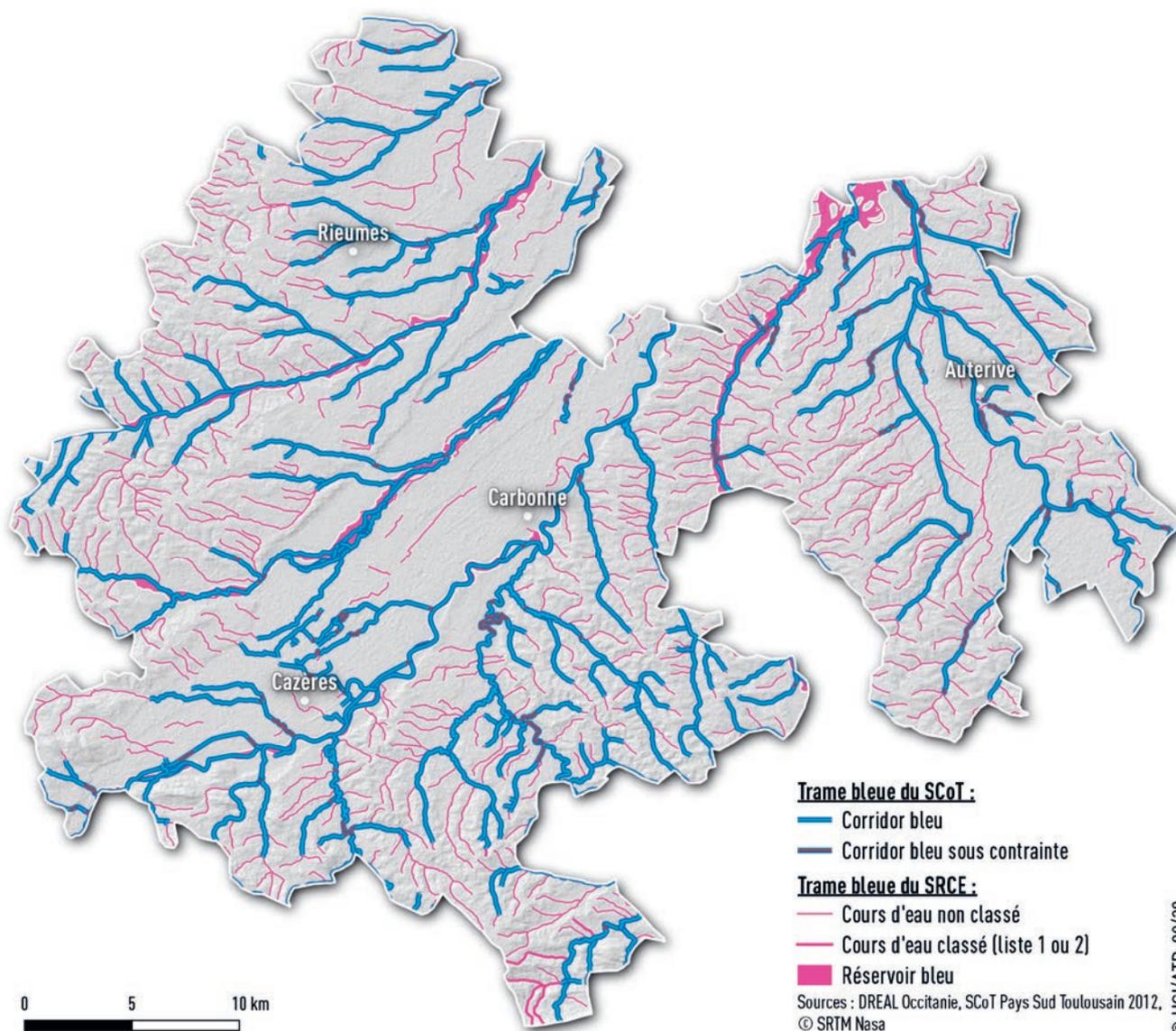
On identifie dans le territoire du SCoT Sud toulousain une opération de compensation au titre des compensations prescrites dans un acte administratif (article L. 163-5 du code de l'environnement) et relatif à l'opération de la création de la station d'épuration de Carbonne. Cette action concerne des recensement de milieux dégradés, replantation, restauration de haies existantes mais dégradées sur la commune de Carbonne en mars 2016.



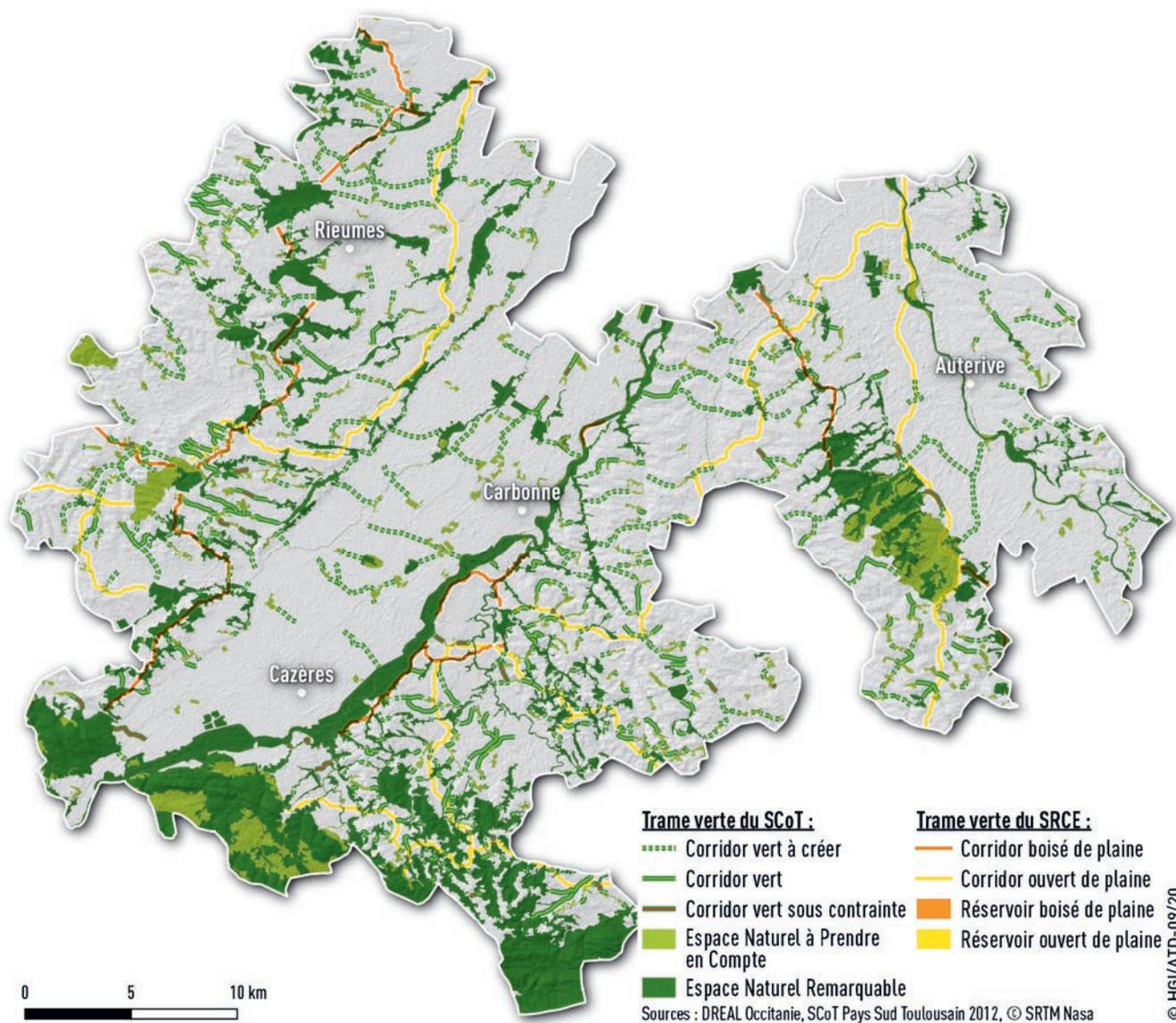
Les ajustements de la TVB du SCoT pour intégrer le SRCE

Néanmoins, la TVB du SCoT du Pays Sud Toulousain été réalisée en 2012 et est donc antérieure aux cartes du SRCE approuvé en 2014, c'est pourquoi quelques points seront à vérifier pour affiner la TVB du SCoT du Pays Sud Toulousain :

- l'intégration des crues fréquentes (niveau 3 de la CIZI) dans les réservoirs bleu ;
- les cours d'eau plus fin devront être intégrés ;



- tous les réservoirs boisés de plaine et ouverts de plaines sont pris en compte dans la TVB ;
- mais une analyse plus fine des corridors « milieux ouverts de plaine » et de la trame agricole comme support de biodiversité pourra être faite. ;





Des travaux se basant sur des données et des outils plus récents disponibles

- l'intégration de nouveaux espaces comme la RNR Confluence Garonne Ariège, l'inventaire des zones humides, ect.
- la mise à jour de la cartographie des cours d'eau engagée dans 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 des Chas-

- seurs 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 ;
- l'outil TEREvAl pour l'affinement de la TVB du SCoT Sud Toulousain et pour son suivi ;
- etc.

Zoom sur l'outil TEREvAl

Une méthode :

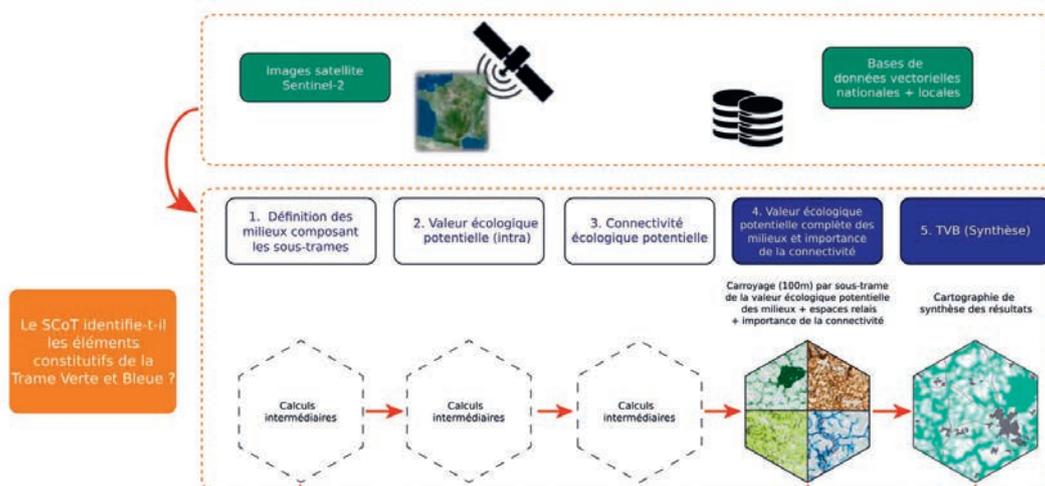
- basée sur du traitement d'image à partir de la télédétection d'images satellites ;
- répliquable France entière, mais paramétrable pour intégrer les particularités de chaque territoire ;
- pouvant être enrichie par des données locales et des données naturalistes ;
- utilisant des logiciels open-source.

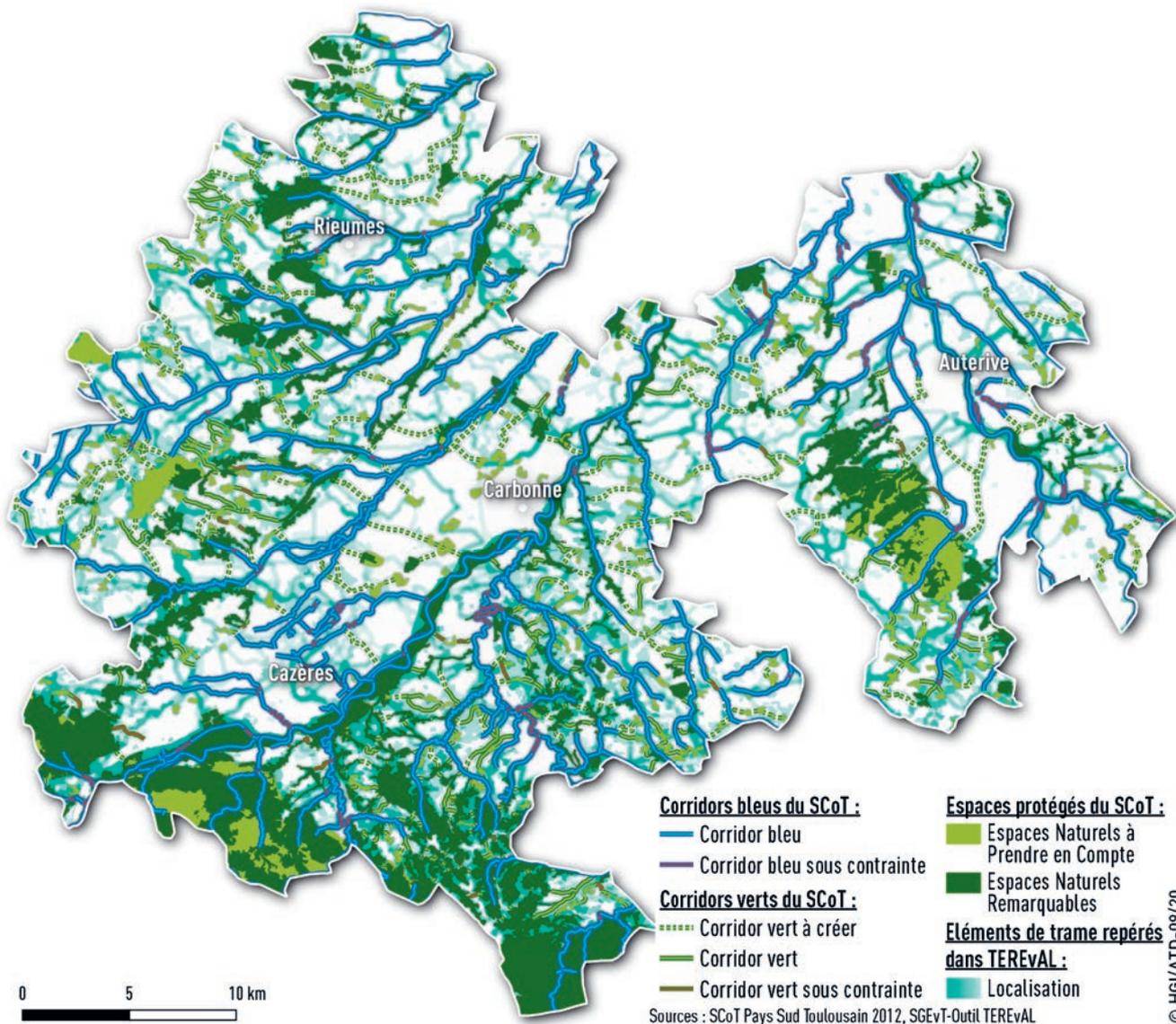
Un outil d'aide à la décision sous forme de datavisualisations dynamiques, et permettant de visualiser la TVB et la décliner selon 4 sous-trames :

- Milieux boisés,
- Milieux ouverts et cultivés,
- Milieux bocagers,
- Milieux aquatiques et humides.

SCHEMA METHODOLOGIQUE

Chaque étape méthodologique est explicitée ci-après.







La traduction de la TVB dans les documents d'urbanisme locaux (PLU et cartes communales)

Différents outils permettent de traduire la TVB dans les documents d'urbanisme, que l'on retrouve dans les documents graphiques du PLU ou de la carte communale.

Les Espaces Boisés Classés (EBC) (article L. 113-1 CU)

« 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. » (article L. 113-1 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.

Il s'agit des zonages et des identifications sous formes prescriptions supplémentaires de type ponctuelles, linéaires et surfaciques. Ces prescriptions permettent notamment d'identifier de manière plus précise les Espaces Boisés Classés et les éléments de paysages de l'article L 151-23.

Les éléments de paysages (article L. 151-23)

« 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.

Il peut localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent. »

Les zonages du PLU(i)

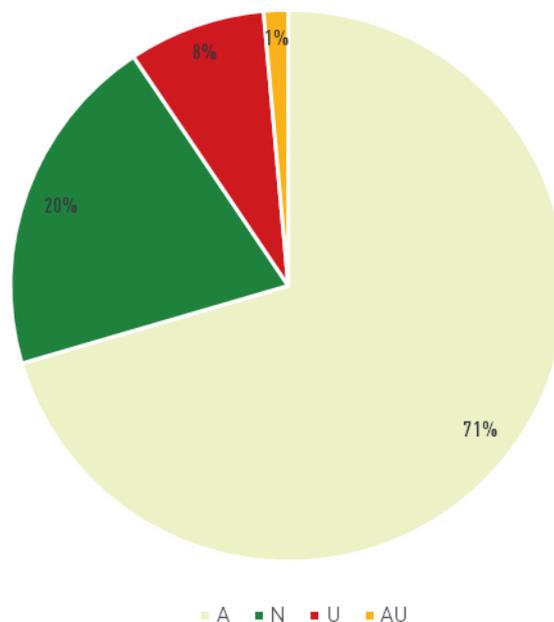
Les zones urbaines (zone U) : les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

Les zones à urbaniser (zone AU) : les zones à caractère naturel destinées à accueillir de futurs habitants ou de nouvelles entreprises. Cependant, l'urbanisation peut être progressive.

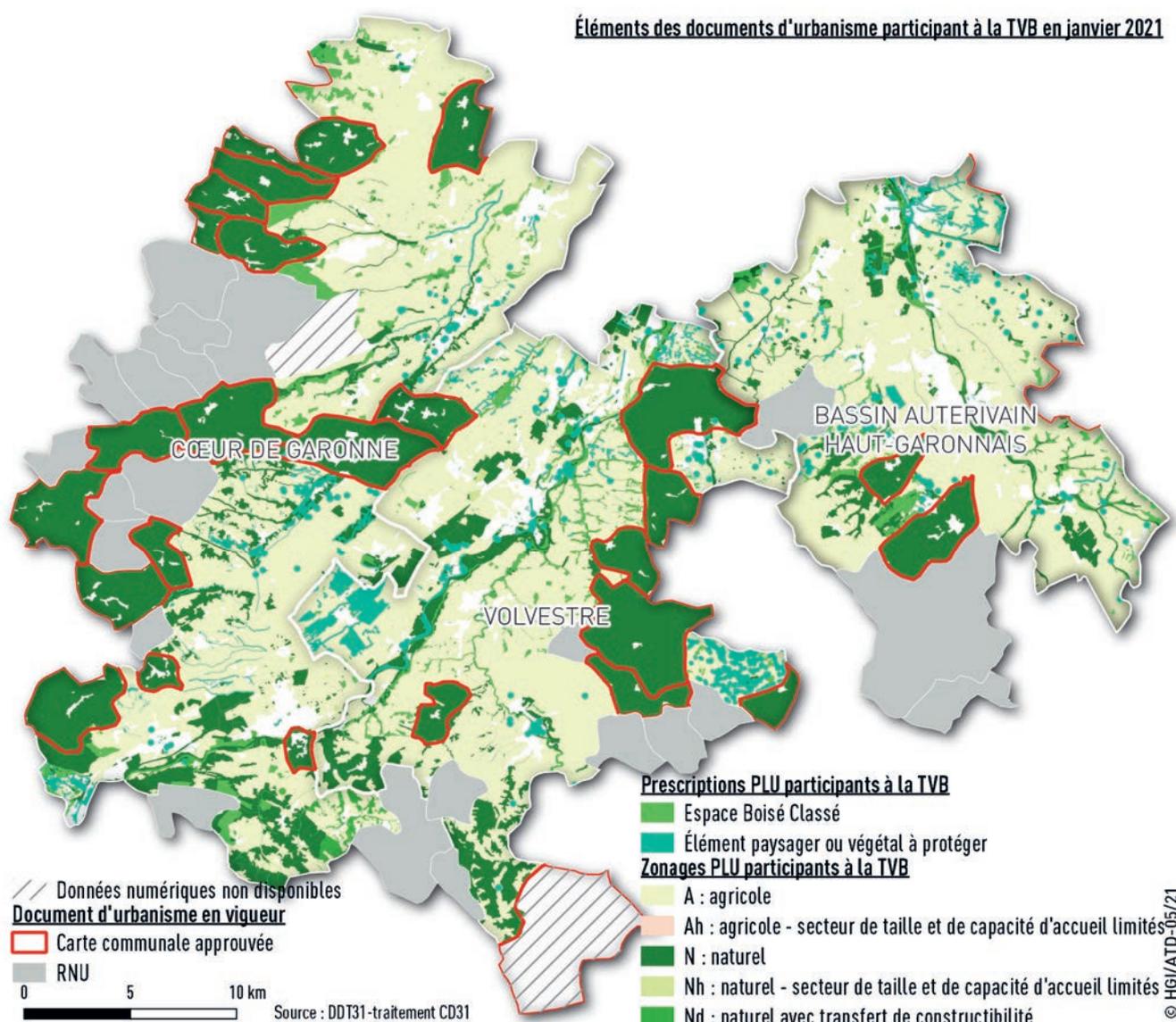
Les zones agricoles (zone A) : les zones à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Les zones naturelles (zone N) : les zones à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

Répartition du zonages des PLU



Source : PLU 2021, Géoportail de l'urbanisme, HGI/ATD



L'analyse des éléments participants à la TVB n'est faite que sur les données des PLU, et non les cartes communales (entourées de rouge sur la carte ci-après), en effet les zonages de cartes communales sont différents de ceux des PLU et sureprésentent le zonage naturel (en vert plein sur la carte).

À noter, sur la carte ci-dessus les informations numériques du PLU de Savères et de la Carte communale de Montbrun-Bocage ne sont pas disponibles et donc non représentées sur cette carte.

Sur les 49 PLU (dont les informations numériques sont disponibles) du Pays Sud Toulousain approuvés en 2021, on note la répartition des zonages suivantes :

- 20 % des zonages en N (16 499 ha) permettent de protéger des espaces naturels ;
- 71 % sont zonées en A (57 720 ha) et dont l'objectif est de protéger l'activité agricole.

Ces zonages en (A ou même N) peuvent aussi accueillir le maillage écologique dans la trame agricole en fonction des pratiques agricoles menées sur ces espaces.

On note aussi sur les 49 PLU les prescriptions supplémentaires participants à la TVB suivantes :

- en prescription linéaire : 33 km en Espace Boisé Classés, 218 km en élément végétal à protéger ou replanter ;
- en prescription surfacique : 4 657 ha en Espace Boisé Classés, 1 961 ha élément végétal à protéger ou replanter ;
- en prescription ponctuelle : 340 arbres, mares ou éléments paysager ou architectural à protéger (hors monument historique).



Chiffres clés

- 2 sites Natura 2000
- 4 Arrêtés de Protection de Biotope
- 33 ZNIEFF
- 555 ha de Zones Humides
- 1 Réserve Naturelle Régionale
- 25 125 ha de forêts
- 6 zonages de Plan Nationaux d'Action
- 14 550 ha de zonages réglementaires et d'inventaires (sans doubles compte) soit 11 % du territoire
- 26 858 ha d'espaces protégés dans la TVB du SCoT 2012 soit 21,3 % du territoire

Atouts

- Une Trame Verte et Bleue déjà présente sur le territoire et mise en œuvre dans les PLU
- Une richesse de biodiversité concentrées dans les grandes vallées reconnue et protégée par des zonages réglementaires
- Des espaces dans les coteaux déjà identifiés et dont la protection et la mise en lien doit être accentué

Faiblesses

- Un mitage par les zones d'habitations
- Une grande coupure est/ouest par de grandes infrastructures (autoroute, rail, fleuve Garonne)
- Une agriculture intensive qui engendre de la perte de biodiversité

Opportunités

- La révision du SCoT et le travail sur la nouvelle TVB : l'affinement de la TVB du SCoT avec l'intégration de corridors ouverts de plaine, la mise en lien des franchissements des grandes infrastructures et la TVB, des espaces de mobilité autour des grands cours d'eau, etc.
- Le PNR Comminges Barousse Pyrénées en cours de préfiguration

Menaces

- L'érosion de la biodiversité avec le réchauffement climatique
- Le mitage et l'étalement urbain
- Modifications d'habitats (artificialisation, carrières, suppression haie, etc)
- Une fermeture des milieux par la perte des activités agro-pastorales

Enjeux

- La préservation et restauration des potentialités écologiques des espaces naturels, agricoles et forestier (TVB, nature remarquable et ordinaire, continuités longitudinales des cours d'eau, etc.)
- L'amélioration de la TVB par l'intégration du SRCE, du recensement des Zones humides, du développement de la nature en ville, de l'identification de trames est/ouest et de possibilités de franchissement des grosses infrastructures, de l'identification de trames de milieux ouverts et notamment de friches riches en biodiversité, etc.
- L'amélioration des interfaces et zones tampons habitat/espaces naturels



Milieux secs sur les coteaux de Rieux-Volvestre - HGI

Une planification par grands bassins versants

- Le SDAGE Adour Garonne
- Les trois SAGE sur le territoire du Pays Sud Toulousain

Une qualité des eaux menacée par des pollutions agricoles et domestiques

- Une qualité des eaux de surface qui se détériore
- Une qualité des eaux souterraines présentant un fort risque de dégradation
- Les zones sensibles et les 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 projet Garon'Amont
- Un Plan de Gestion des Étiages (PGE) et le suivi des Débits d'Objectif d'Étiage (DOE)
- Une majorité des 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 rivières
- Les grands cours d'eau du territoire classés en continuités écologiques

L'adduction en eau potable, sans difficulté majeure 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
- Le Schéma Départemental d'Adduction d'Eau Potable (SDAEP) de la Haute-Garonne

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

- L'assainissement collectif souvent en surcharge
- L'assainissement non collectif, peu de données pour le suivi
- L'assainissement pluvial, un enjeu pour les années à venir, dans le contexte de dérèglement climatique



EAU

La présence de l'eau est un atout pour la vie et le développement des territoires. L'enjeu de l'eau est d'autant plus important dans le contexte du dérèglement climatique. Des modifications hydrologiques majeures sont envisagées qui auront des répercussions importantes pour la gestion de l'eau et pour les milieux aquatiques : une ressource en eau moins abondante et plus variable, une dégradation de la qualité de l'eau des rivières (notamment par manque de dilution), une augmentation de l'évapotranspiration, une biodiversité aquatique fragilisée, des événements extrêmes (sécheresses /inondations) en augmentation, tant en fréquence qu'en intensité.

Le territoire du Sud Toulousain est traversé par deux cours d'eau principaux : la Garonne et l'Ariège, ainsi que de nombreux affluents. Le réseau hydrographique est un réseau de plaine subissant des pressions agricoles fortes et des pressions domestiques liées au développement urbain. Les pressions morphologiques sont aussi importantes notamment sur la Garonne du fait de la chaîne de barrages hydroélectriques qui modifie fortement le régime hydraulique et le transport des matériaux.

L'aménagement du territoire et la planification de l'urbanisme jouent un rôle majeur afin d'assurer que l'accueil de population et le développement d'activités intègrent bien la disponibilité en eau future en termes de quantité, qualité et risques naturels. En effet, les mesures d'aménagement du territoire sont fondamentales afin de lutter contre l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols, de préserver les milieux aquatiques, de gérer le risque inondation, d'assurer un développement compatible avec les capacités d'accès à l'eau en quantité et en qualité et les capacités épuratoires des milieux.



Une planification par grands bassins versants

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 SCoT du Pays Sud Toulousain est situé sur le grand bassin hydrographique Adour-Garonne. Le SDAGE 2016-2021 Adour-Garonne 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. Il fixe pour 6 ans les orientations qui permettent d'atteindre les objectifs attendus en matière de « bon état des eaux ». Il comporte quatre grandes orientations déclinées en 152 dispositions :

- A) Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE (37 dispositions) ;
- B) Réduire les pollutions (43 dispositions) ;
- C) Améliorer la gestion quantitative (21 dispositions) ;
- D) Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques (51 dispositions).

Le SDAGE 2022-2027 est en cours de préparation.

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 est directement compatible avec le SDAGE.

Les 3 SAGE sur le territoire du Pays Sud Toulousain

SAGE

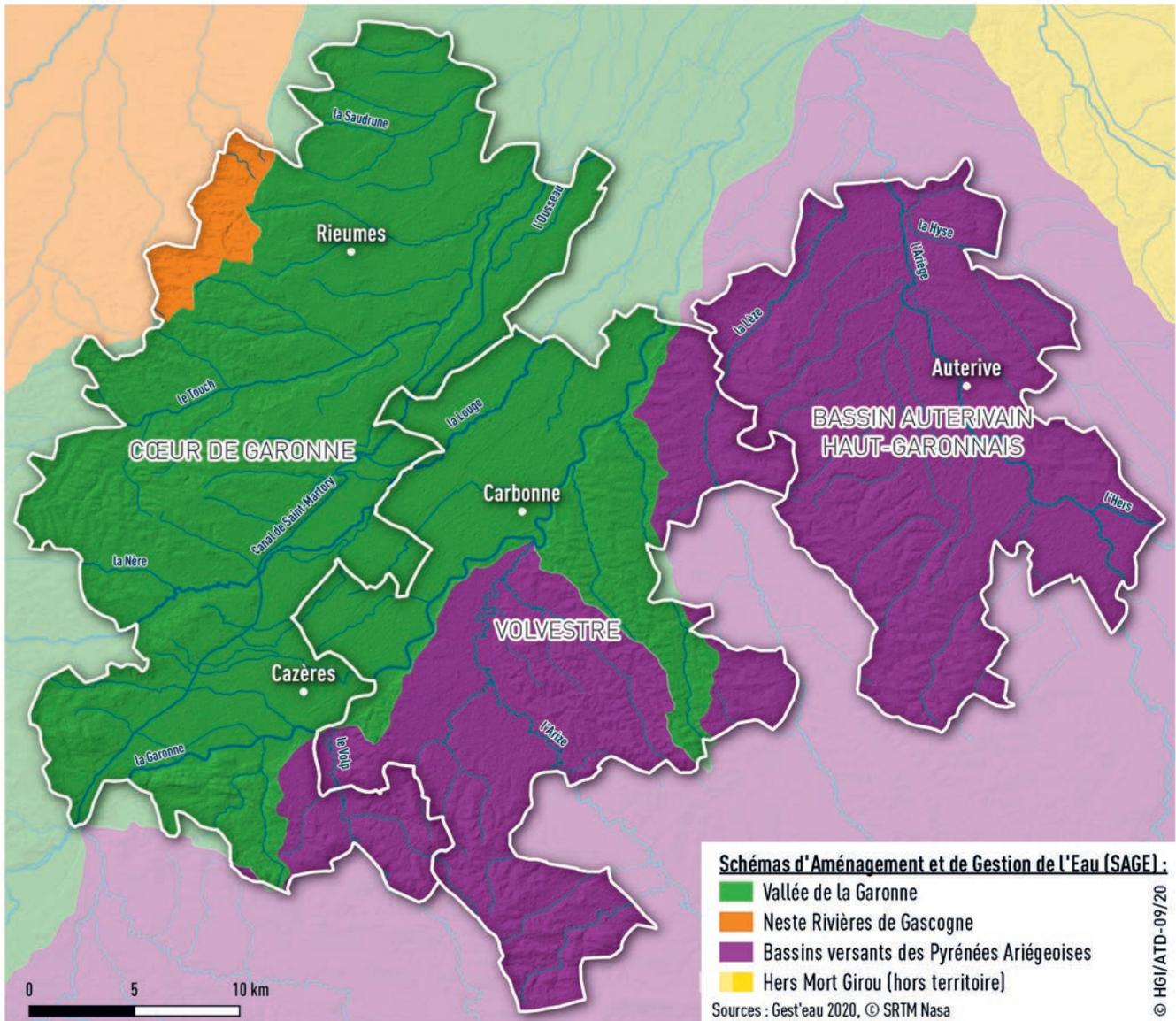
Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un outil de planification locale de l'eau, institué par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

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) 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.



Le territoire du SCoT du Pays Sud Toulousain est concerné par 3 SAGE :

- le SAGE Vallée de la Garonne ;
- le SAGE Bassins versants des Pyrénées Ariégeoises ;
- le SAGE Neste Rivière de Gascogne.



Le SAGE Vallée de la Garonne

Le SAGE « Vallée de la Garonne » est identifié parmi les SAGE prioritaires par le SDAGE Adour-Garonne. Le Syndicat Mixte d'Études et d'Aménagement de la Garonne (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 9 % au sein du SCoT du Pays Sud Toulousain.

En 2015, un état des lieux est réalisé et validé, faisant émerger un diagnostic partagé du territoire. Ses objectifs sont notamment de :

- 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 (CLE) ;
- 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.

En 2019, suite à l'enquête publique, la Commission locale de l'Eau a validé un programme d'animation du SAGE, afin d'engager par anticipation la mise en œuvre du SAGE et 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 objectifs du SAGE Vallée de la Garonne, définis dans le PAGD sont les suivants :

- restaurer des milieux aquatiques et humides et lutter contre les pressions anthropiques ;
- contribuer à la résorption des déficits quantitatifs ;
- intégrer la politique de l'eau dans la politique d'aménagement ;
- communiquer et sensibiliser pour créer une identité Garonne ;
- créer les conditions structurelles de mises en œuvre performante du SAGE.

Le 3^e objectif : « intégrer la politique de l'eau dans la politique d'aménagement » visant plus particulièrement les structures compétentes en urbanisme se traduit en dispositions dont les suivantes concernent plus particulièrement la planification :

- limiter le ruissellement et favoriser l'infiltration des eaux pluviales en milieu urbain et péri-urbains ;
- favoriser le stockage et le recyclages des eaux de pluie ;
- traduire dans les documents d'urbanisme les objectifs de préservation des zones humides ;
- préserver les zones humides dans le cadre de l'exploitation des IOTA et ICPE ;
- protéger et préserver les Zones d'Expansions de Crues (ZEC).

Il existe un rapport de compatibilité entre les objectifs et le SCoT.

Les deux règles du SAGE opposables au tiers (décisions administratives, IOTA, ICPE, ect.) selon le principe de conformité :

- Règle 1 : Préserver les zones humides et la biodiversité.
- Règle 2 : Limiter les ruissellements par temps de pluie.



La Garonne vue des coteaux de Saint-Julien-sur-Garonne - HGI

Le SAGE Bassins versants des Pyrénées Ariégeoises

Le SAGE « Bassins versants des Pyrénées Ariégeoises », dont la démarche de constitution est initiée en 2015, est aujourd'hui en phase d'élaboration.

Le périmètre du SAGE intègre cinq bassins versants des Pyrénées Ariégeoises : il est constitué de l'ensemble de l'unité hydrographique de référence (UHR) Ariège-Hers-vif, d'une partie de l'UHR Salat-Arize, ainsi que du bassin du Volp. Il s'étend sur quatre départements (Ariège, Haute-Garonne, Aude et Pyrénées-Orientales) situés en Occitanie.

Sa superficie est de 6 387 km², dont 9 % au sein du SCoT du Pays Sud Toulousain.

Le SAGE Neste et Rivières de Gascogne

Le SAGE « Neste et Rivières de Gascogne » est en phase d'émergence. Le Département du Gers en a la maîtrise d'ouvrage et l'animation.

Ce SAGE 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). Sa superficie est de 8 293 km², dont 22,8 km² soit 0,3 % au sein du SCoT du Pays Sud Toulousain.

En 2018-2019, le dossier préliminaire SAGE est élaboré pour permettre, conformément à la réglementation, la définition d'un périmètre. Il vise à faciliter les conditions d'émergence d'une Commission Locale de l'Eau pour le territoire.

Mme la préfète de l'Ariège a été désignée responsable de la procédure d'élaboration et de révision du SAGE Bassins Versants des Pyrénées Ariégeoises. La composition de la Commission Locale de l'Eau a été approuvée en décembre 2019. Le calendrier défini prévoit une approbation du SAGE en 2025.

Le SAGE veut répondre aux enjeux majeurs suivants :

- gestion quantitative et qualitative de la ressource ;
- hydromorphologie des cours d'eau, continuité écologique et zones humides ;
- risques inondations.

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, « 1^{er} 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 ;
- 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.

Le calendrier défini prévoit une approbation du SAGE en 2022.

SAGE	Gestionnaire	Statut	Surface totale (km ²)	% SAGE sur le SCoT du Pays Sud Toulousain
Vallée de la Garonne	Syndicat Mixte d'études et d'aménagement de la Garonne	Adopté en 2020	7 545 km ²	9 %
Bassins versants des Pyrénées Ariégeoises	Syndicat du Bassin Hers Girou	Élaboration	6 387 km ²	9 %
Neste et Rivières de Gascogne	Département du Gers	Émergence	8 293 km ²	0,3 %

Source : Gest'eau



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 Pays Sud 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).

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**.

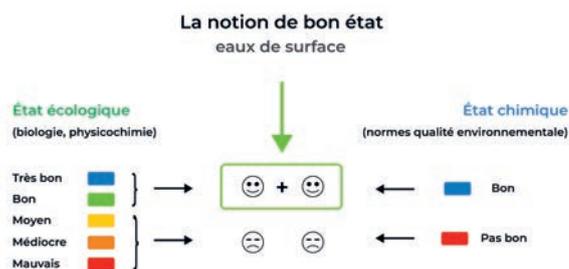
■ **L'état chimique d'une masse d'eau** est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales (NQE) par le biais de valeurs seuils.

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

Sur le territoire du SCoT du Pays Sud Toulousain, 91 cours d'eau (5 premières classes de la BD Carthage) ont été identifiés, développant un linéaire d'environ 793 km. **L'Agence de l'Eau Adour-Garonne a choisi de suivre l'état de 59 masses d'eau, représentant un linéaire de 696 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 CD31 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.





La Lèze au niveau de Saint-Sulpice-sur-Lèze - HGI



Une qualité des eaux de surface qui se dégrade

États ou potentiels* écologiques

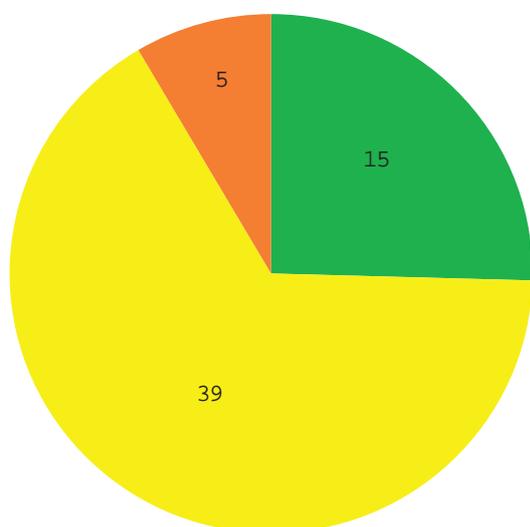
Sur le territoire du SCoT du Pays Sud Toulousain, au regard de l'état des lieux du SDAGE 2022-2027, aucune masse d'eau n'est classée en « très bon » ni en « mauvais » état écologique.

Plus de 25 % des masses d'eau évaluées sont classées en « bon » état écologique, et près de 75 % présentent un état moyen ou médiocre.

* Pour les masses d'eau artificialisées ou fortement modifiées la notion de « bon potentiel » remplace celle de « bon état ». Il s'agit du Canal de Saint-Martory, et de la Garonne (du confluent de la Neste au confluent du Salat et du confluent du Salat au confluent de l'Arize).

Cinq masses d'eau sont classées médiocres : l'Aïse, l'Ariège (du confluent de l'Hers vif au confluent de la Garonne), le Tédèlou, le ruisseau de la Saverette et le ruisseau du Rabé. Elles représentent 8,5 % des masses d'eau du territoire (en nombre) pour un linéaire de 60 km.

État écologique des masses d'eau (en nombre)



■ Très bon ■ Bon ■ Moyen ■ Médiocre ■ Mauvais

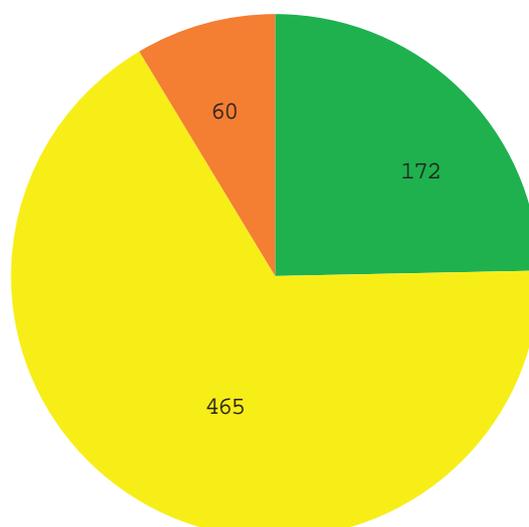
Source : AFAG Etat des lieux SDAGE 2022-2027

En comparaison avec l'état des lieux du SDAGE 2016-2021, notons que **69,5 % des masses d'eau présentent un état écologique constant ; 17 % ont été déclassées d'une classe ; alors que 13,5 % ont vu leur état écologique s'améliorer d'une classe.**

Entre les états des lieux des SDAGE 2016-2021 et 2022-2027, parmi les masses d'eau ayant été déclassées, on retrouve des masses d'eau d'importance, notamment :

- **l'Ariège** (sur sa partie allant du confluent de l'Hers vif au confluent de la Garonne) est passée d'un état écologique moyen à médiocre ;
- **la Garonne** (sur la partie allant du confluent de la Neste au confluent du Salat) est passée d'un état écologique classé bon à un état moyen ;
- **la Louge et l'Arize** sont passées d'un bon état à un état écologique moyen.

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



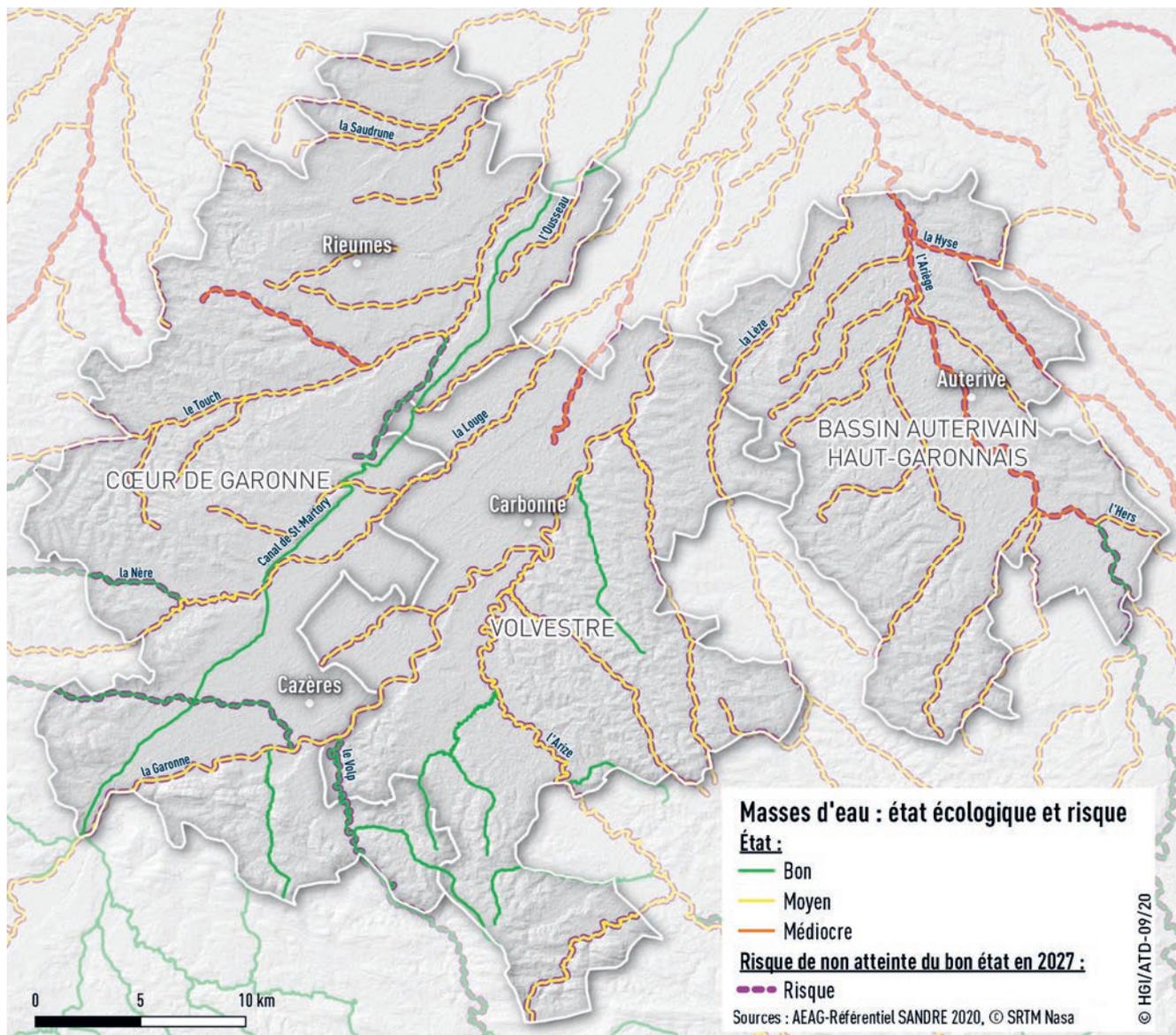
■ Très bon ■ Bon ■ Moyen ■ Médiocre ■ Mauvais

Source : AFAG Etat des lieux SDAGE 2022-2027

En revanche, l'Ariège et la Garonne, sur le reste de leur cours, présentent et conservent respectivement un bon état écologique et un état moyen. Au contraire, notons que l'état écologique du Touch et de la Lèze sur le territoire du SCoT s'est amélioré, passant de la classe médiocre à moyenne. Par ailleurs, on note la présence de Zinc dans le Touch et dans la Saurdrune.

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 en annexe 2.



Risque de non atteinte du bon état écologique en 2027

Pour 83 % des masses d'eau suivies sur le territoire du SCOT du Pays Sud Toulousain, il y a un risque de non atteinte du bon état ou bon potentiel écologique des cours d'eau en 2027.

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

- L'Ariège du confluent du Vernajoul (Fajal) au confluent du Grand Hers (hers vif)
- Le Volp
- La Nère du riu Pudé au confluent de la Louge
- Ruisseau des Feuillants
- Le Bernès

Ces ruisseaux sont principalement sur les coteaux (donc plus petit) où la raréfaction de la ressource en eau avec le dérèglement climatique pourrait expliquer en partie les risques à venir de dégradations pressentis.



États chimiques

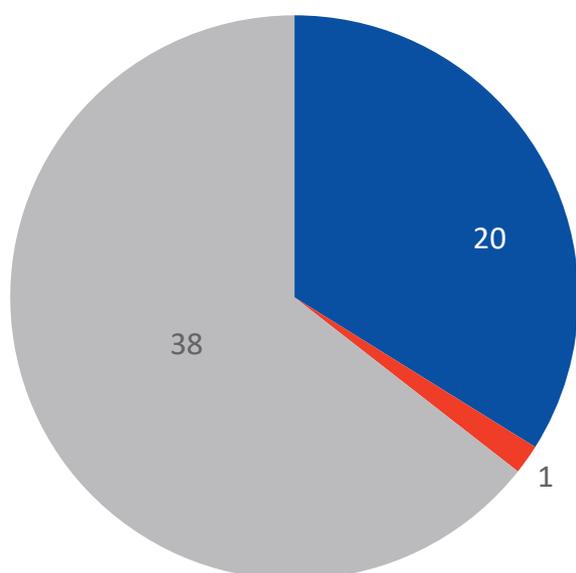
Sur le plan chimique, on recherche la présence de métaux lourds, pesticides, polluants industriels et autres polluants, et ceci par station de prélèvement et d'analyse d'eau du milieu superficiel.

Au regard des données SDAGE 2022-2027, **34 % des masses d'eau sont classées en bon état chimique, 1,5 % sont classés en mauvais état, et 64,5 % ne sont pas classés.**

En termes de linéaire de cours d'eau, cela représente 46 %

des masses d'eau en bon état chimique, 3 % en mauvais état, et 51 % non classées. **Seule une masse d'eau est classée en mauvais état : la Lèze.** Son linéaire représente 23,2 km sur le territoire du SCoT du Pays Sud Toulousain. La substance déclassante est **l'Aclonifène qui est un herbicide utilisé en agriculture** appliqué notamment sur les cultures d'oléoprotéagineuses 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.

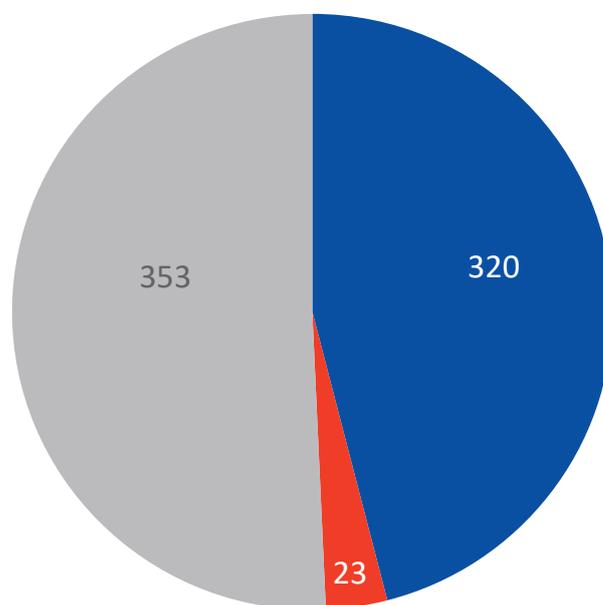
État chimique des masses d'eau (en nombre)



■ Bon ■ Mauvais ■ Non classé

Source : AFAG Etat des lieux SDAGE 2022-2027

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



■ Bon ■ Mauvais ■ Non classé

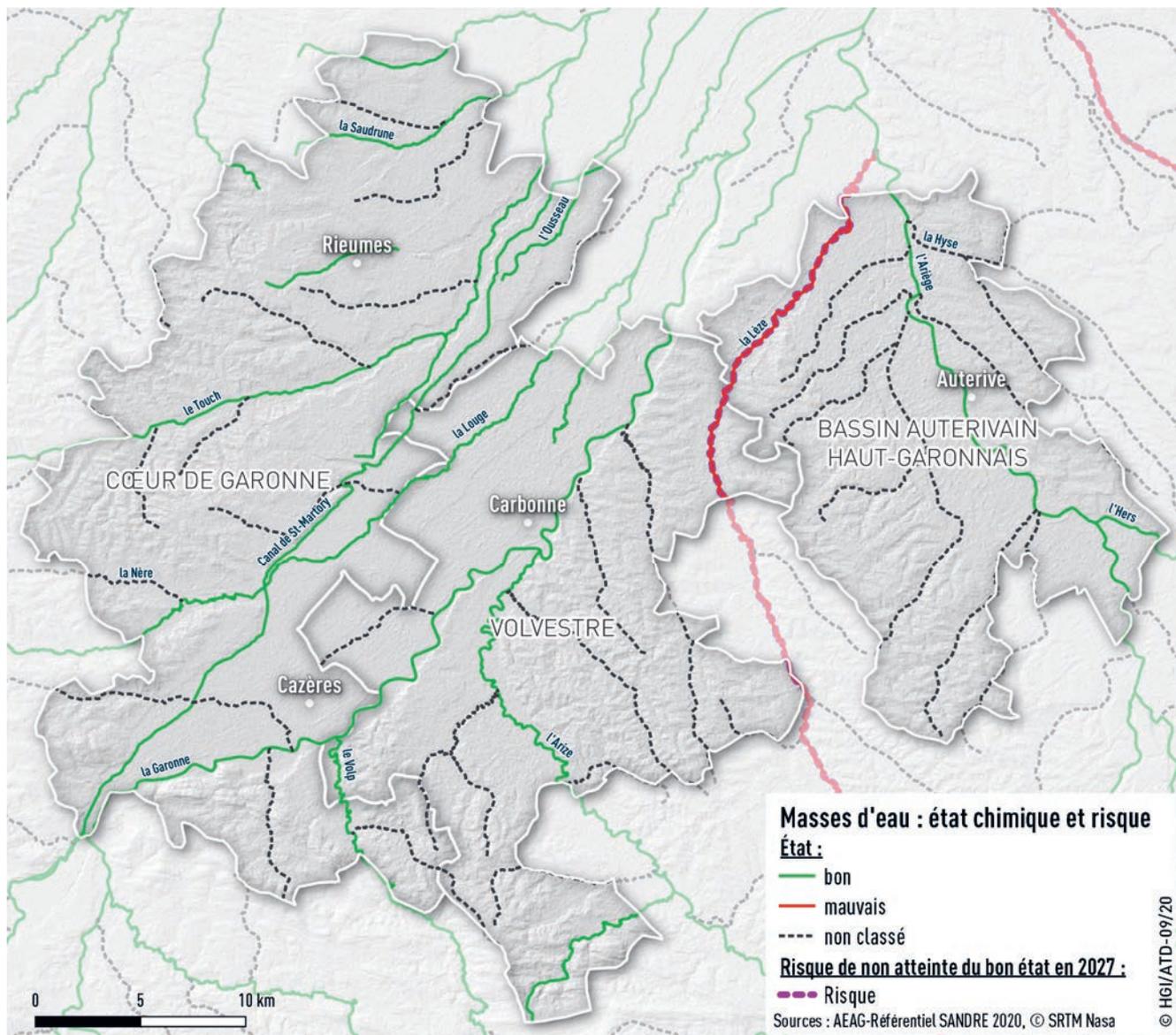
Source : AFAG Etat des lieux SDAGE 2022-2027

En comparaison avec les données SDAGE 2016-2021, notons que **17 % des masses d'eau présentent un état chimique constant (bon pour 9 masses d'eau, mauvais pour 1 masse d'eau, la Lèze) ; alors que 15 % ont vu leur état chimique s'améliorer, passant de mauvais à bon.**

Du reste, 48 % des masses d'eau étaient en bon état et sont désormais non classées ; 3 % étaient non classées et sont désormais jugées en bon état ; et 17 % étaient non classées et le restent.

Entre les états des lieux des SDAGE 2016-2021 et 2022-2027, notons que 9 masses d'eau en mauvais état chimique sont classées en bon état sur l'état des lieux le plus récent. Parmi elles la Garonne, sur l'intégralité de son tracé traversant le territoire du SCoT. Même tendance pour l'Ariège, la Louge (du confluent de la Housse (incluse) au confluent de la Garonne) et Touch par exemple.

Comme dit précédemment, la Lèze maintient un mauvais état chimique sur la période, alors que l'Arize, le Volp ou encore le canal de Saint-Martory conservent leur bon état chimique.



Risque de non atteinte du bon état chimique en 2027

Seule la Lèze, classée en mauvais état chimique en 2020 a un risque de non atteinte du bon état chimique en 2027.

Notamment en lien avec l'Aclonifène.



Liste des masses d'eau superficielles, état et objectif

Masse d'eau	État écologique	Objectif État écologique	État chimique	Objectif État chimique	Longueur km
Canal de Saint-Martory	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	50,5
La Boulouze (Le Mou-rères)	moyen	Bon état 2027	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	2,8
La Bure	moyen	Bon état 2027	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	9,1
La Galage	moyen	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	0,2
La Garonne du confluent de la Neste au confluent du Salat	moyen	Bon potentiel 2027	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	0,5
La Garonne du confluent de l'Arize au confluent de l'Ariège	moyen	Bon état 2027	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	18,4
La Garonne du confluent du Salat au confluent de l'Arize	moyen	Bon potentiel 2027	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	37,9
La Jade	moyen	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	8,1
La Lantine	moyen	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	12,8
La Lèze	moyen	Bon état 2027	mauvais	Bon état 2027	23,2
La Lieuze	moyen	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	3,3
La Louge du confluent de la Housse (incluse) au confluent de la Garonne	moyen	Bon état 2027	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	36,2
La Mouillonne	moyen	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	21,7
La Nère du riu Pudé au confluent de la Louge	bon	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	6,9
La Saurdrune	moyen	Bon état 2027	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	13,2

L'Aïse	médiocre	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	7,2
L'Ariège du confluent de l'Hers vif au confluent de la Garonne	médiocre	Bon état 2027	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	26,7
L'Ariège du confluent du Vernajoul (Fajal) au confluent de l'Hers vif	bon	Bon état 2027	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	6,1
L'Arize du confluent du Pujol au confluent de la Garonne	moyen	Bon état 2027	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	25,3
L'Aunat	moyen	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	20,7
L'Azau (Lazaou)	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	15,0
Le Bernès	bon	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	18,0
Le Camedon	moyen	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	17,7
Le Garagnon	moyen	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	8,6
Le Rieutort	moyen	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	11,9
Le Salat du confluent de l'Arac au confluent de la Garonne	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	0,0
Le Tédèlou	médiocre	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	7,9
Le Touch	moyen	Bon état 2027	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	34,8
Le Volp	bon	Bon état 2027	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	11,9
L'Eaudonne	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	12,2



L'Esquers	moyen	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	10,9
L'Hers vif du confluent de la Vixiège au confluent de l'Ariège	moyen	Bon état 2027	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	4,7
L'Ousseu	moyen	Bon état 2027	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	7,5
Ruisseau de Bigot	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	0,1
Ruisseau de Calers	moyen	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	14,2
Ruisseau de Cornus	moyen	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	1,8
Ruisseau de Gélas	moyen	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	6,7
Ruisseau de Gragnon	moyen	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	8,7
Ruisseau de la Baraque	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	7,1
Ruisseau de la Bous-sège	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	12,5
Ruisseau de la Save-rette	médiocre	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	12,3
Ruisseau de l'Argain	bon	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	6,7
Ruisseau de Latour	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	8,6
Ruisseau de l'Aussau	moyen	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	3,9
Ruisseau de l'Ayguebelle	moyen	Bon état 2027	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	3,3
Ruisseau de Mauressac	moyen	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	9,2
Ruisseau de Montbrun	moyen	Bon état 2027	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	12,8

Ruisseau de Paulou	moyen	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	3,1
Ruisseau de Peyrane	moyen	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	13,9
Ruisseau de Rieu Ferré	moyen	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	12,1
Ruisseau de Tounis	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	9,9
Ruisseau des Feuillants	bon	Bon état 2027	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	9,3
Ruisseau des Secs	moyen	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	9,1
Ruisseau d'Estaragues	moyen	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	2,1
Ruisseau d'Orbail	moyen	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	1,9
Ruisseau du Bras	moyen	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	7,9
Ruisseau du Massacre	moyen	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	10,2
Ruisseau du Montaut	moyen	Bon état 2027	non classé	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	11,6
Ruisseau du Rabé	médiocre	Bon état 2027	bon	Pas de risque de non atteinte de l'objectif	5,5

Source :



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 significatives sur le territoire du SCoT du Pays Sud Toulousain, ni en prélèvement ni en rejets. D'après l'état des lieux du SDAGE 2022-2027 :

- concernant les rejets industriels, toutes les masses d'eau sont classées comme subissant des pressions non significatives ;
- concernant les prélèvements industriels, 81 % des masses d'eau ne subissent aucune pression, 17 % subissent des pressions non significatives (1 masse d'eau n'est pas classée).

Pressions d'origine agricole

Les pressions d'origine agricole sont très importantes sur le territoire du SCoT du Pays Sud Toulousain, en matière de prélèvement mais **surtout de rejets** :

- 18 masses d'eau (soit 31 % des masses d'eau du territoire) sont sous pression significative pour les prélèvements agricoles d'eau de surface ;
- 34 masses d'eau (soit 58 % des masses d'eau du territoire) sont sous pression significative des rejets azotés d'origine agricole ;
- 53 masses d'eau (soit 90 % des masses d'eau du territoire) sont sous pression significative des pesticides.

Pressions d'origine domestique (assainissement et eau potable)

Les pressions de rejets d'origine domestiques (Station de traitement des eaux usées) sont assez importantes sur le territoire du SCoT du Pays Sud Toulousain. 17 masses d'eau sont classées en pressions significatives soit 29 % des masses d'eau. Les pressions restent en revanche **non significatives en termes de prélèvement pour l'eau potable**.

Types d'altérations sur les masses d'eau

Il y a quelques types d'altérations de l'hydrologie sur les masses d'eau évaluées du SCoT du Pays Sud Toulousain : 7 masses d'eau sont concernées par des altérations de leurs débits (soit 12 % des masses d'eau du territoire), notamment la Lèze, l'Ariège (du confluent du Vernajoul (Fajal) au confluent de l'Hers vif) et la Garonne (du confluent de la Neste au confluent du Salat).

39 masses d'eau sont concernées par des altérations de morphologie (soit 66 % des masses d'eau du territoire).

La Lèze, la Garonne et l'Ariège (toutes les masses d'eau de leurs tracés sur le territoire), l'Arize et le Touch entre autres, sont des masses d'eau fortement modifiées. 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 grès 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.

6 masses d'eau sont concernées par des altérations de continuités (soit 10 % des masses d'eau du territoire). Il s'agit de :

- la Galage ;
- la Garonne (du confluent de la Neste au confluent du Salat et du confluent du Salat au confluent de l'Arize) ;
- la Lèze ;
- le Touch ;
- le Ruisseau du Rabé.

A noter que la Garonne et la Lèze sont par ailleurs classées en axe migrateur au titre de la liste 1 des continuités écologiques.

Une qualité des eaux souterraines présentant un fort risque de dégradation

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 massed'eau souterraine	Etat chimique	Pressions	Risque de non atteinte du bon état en 2027
FRFG019	Alluvions de l'Ariège et de l'Hers Vif	mauvais	Pollution forte nitrates d'origine agricole	Risque de non atteinte du bon état en 2027
FRFG020A	Alluvions de la Garonne moyenne à l'amont de Muret	mauvais	Pollution forte nitrates d'origine agricole	Risque de non atteinte du bon état en 2027
FRFG020B	Alluvions de la Garonne moyenne autour de Toulouse	bon	Pollution forte nitrates d'origine agricole	Risque de non atteinte du bon état en 2027
FRFG043A	Molasses du bassin de la Garonne - Terrefort de l'Ariège	bon	Pollution forte nitrates d'origine agricole	Risque de non atteinte du bon état en 2027
FRFG043B	Molasses du bassin de la Garonne - Sud Toulousain	bon		Risque de non atteinte du bon état en 2027
FRFG043D	Molasses du bassin de la Garonne - Agenais et Gascogne	mauvais	Pollution forte nitrates d'origine agricole	Risque de non atteinte du bon état en 2027
FRFG043E	Molasses du bassin de la Garonne - Côte de Lanmezean et amont des cours d'eau gascons	bon	Pollution moyenne nitrates d'origine agricole	Pas de risque de non atteinte de l'objectif
FRFG049A	Terrains plissés du bassin versant de la Garonne - partie Est	bon	Pollution moyenne nitrates d'origine agricole	Risque de non atteinte du bon état en 2027
FRFG049B	Terrains plissés du bassin versant de la Garonne - partie Ouest	bon	Pollution moyenne nitrates d'origine agricole	Pas de risque de non atteinte de l'objectif
FRFG081	Calcaires du sommet du Crétacé supérieur majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain	bon	Pollution moyenne nitrates d'origine agricole	Pas de risque de non atteinte de l'objectif
FRFG082A	Calcaires du Paléocène majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain	bon	Pollution moyenne nitrates d'origine agricole	Pas de risque de non atteinte de l'objectif
FRFG082C	Sables et grès de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Ouest du Bassin aquitain	bon	Pollution moyenne nitrates d'origine agricole	Pas de risque de non atteinte de l'objectif
FRFG082D	Sables et argiles à graviers de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Est du Bassin aquitain	bon	Pollution moyenne nitrates d'origine agricole	Pas de risque de non atteinte de l'objectif
FRFG086	Alluvions de la Garonne amont, de la Neste et du Salat	mauvais	Pollution forte nitrates d'origine agricole	Risque de non atteinte du bon état en 2027
FRFG087	Moyenne terrasse de la Garonne rive gauche entre le piémont pyrénéen et la confluence du Gers	mauvais	Pollution forte nitrates d'origine agricole	Risque de non atteinte du bon état en 2027
FRFG091	Calcaires de la base du Crétacé supérieur majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain	bon	Pollution forte nitrates d'origine agricole	Pas de risque de non atteinte de l'objectif

Source : AEAG Etat des lieux SDAGE 2022-2027



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 5 masses d'eau captives présentent un bon état qualitatif :

- Calcaires du sommet du Crétacé supérieur majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain ;
- Calcaires du Paléocène majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain ;
- Sables et grès de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Ouest du Bassin aquitain ;
- Sables et argiles à graviers de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Est du Bassin aquitain ;
- Calcaires de la base du Crétacé supérieur majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain.

A contrario, **4 masses d'eau alluviales sont très impactées par la pollution d'origine agricole** et présentent des pollutions fortes aux nitrates :

- Alluvions de l'Ariège et de l'Hers Vif ;
- Alluvions de la Garonne moyenne à l'amont de Muret ;
- Alluvions de la Garonne amont, de la Neste et du Salat ;
- Moyenne terrasse de la Garonne rive gauche entre le piémont pyrénéen et la confluence du Gers.

1 masse d'eau imperméable localement, dont les écoulements sont majoritairement libres sur les coteaux molassiques, est également impactée : Molasses du bassin de la Garonne - Agenais et Gascogne.

La pression de la pollution d'origine agricole fait peser des risques de non atteinte de l'objectif de bon état pour 2027 à 9 nappes sur 16, dont 4 qui sont classées en bon état en 2020.

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.**

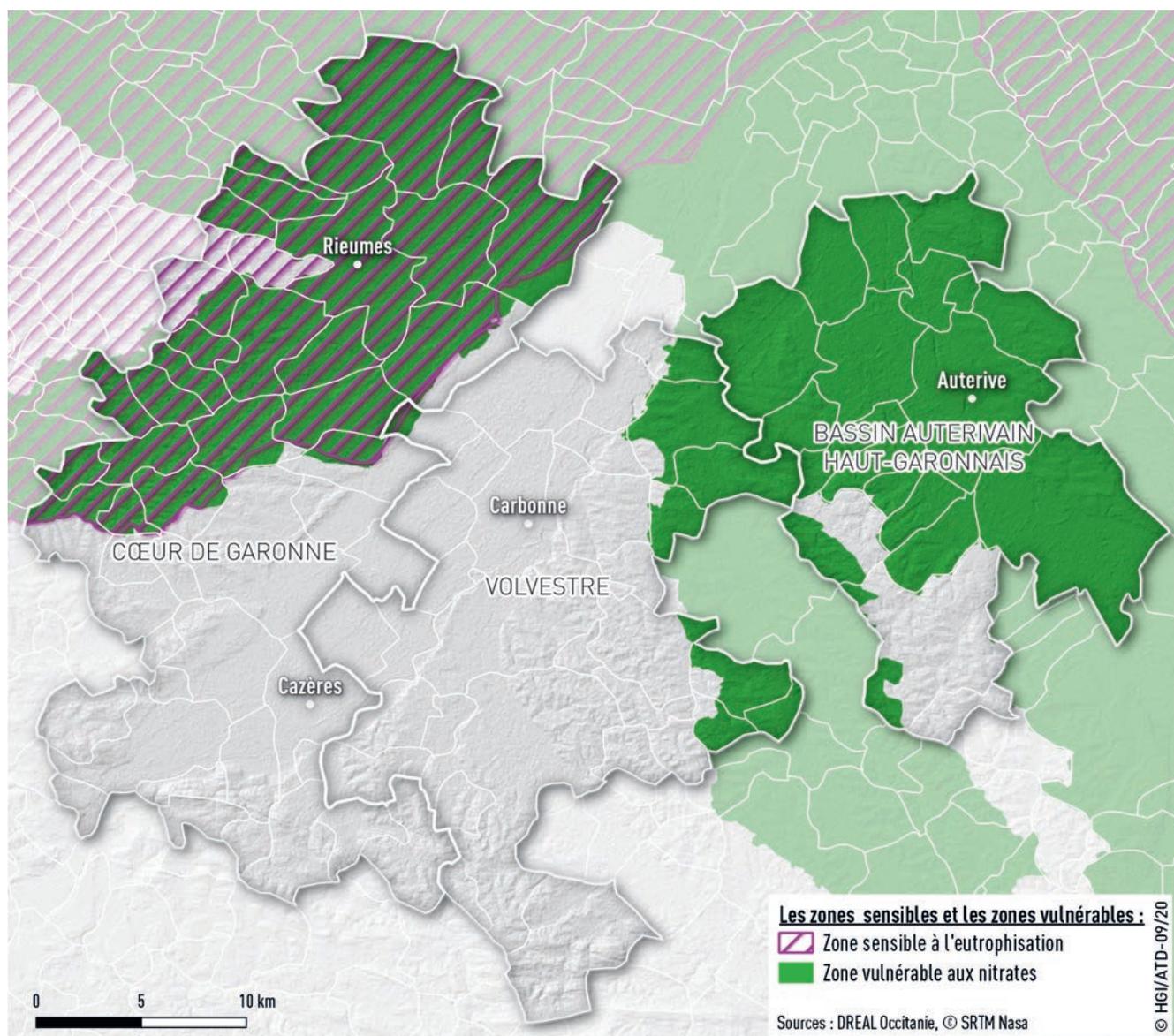
Par exemple les captages d'eau potable :

- la Loubine à Miremont ;
 - les Vignes à Le Fauga ;
 - le Balondrade à Carbonne ;
 - ou encore les anciens captages à Marquèves ;
- ont du être abandonnés car trop pollués en nitrates.



La Garonne à Salles-sur-Garonne - HGI

Les zones sensibles et zones vulnérables



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 Est et Ouest du territoire sont classées en zones vulnérables aux nitrates. Les exploitants agricoles doivent mettre en œuvre le programme d'action national et sa déclinaison dans le 6^e programme d'actions régional Occitanie du 21 décembre 2018. Le 5^e 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.

Les zones sensibles à l'eutrophisation sont des 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.

La zone Ouest du territoire du Pays Sud Toulousain est classée en zone sensible à l'eutrophisation. Des traitements tertiaires au niveau de l'azote et du phosphore sont imposés aux assainissements dont le milieu récepteur est classé en zones sensibles.



La gestion quantitative, 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 projet Garon'Amont

D'après les projections des climatologues, **le débit de la Garonne et de ses affluents diminuera de 20 à 40 % à l'horizon 2050**. Face à ce constat, très impactant pour le territoire, le conseil départemental de la Haute-Garonne a engagé en 2018 le projet de territoire pour la ressource en eau Garon'Amont en concertation avec les conseils départementaux de l'Ariège, des Hautes Pyrénées, du Gers, le Conseil Régional Occitanie, l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et l'État.

Le périmètre de la démarche correspond au bassin hydrographique de la Garonne, de sa source dans le Val d'Aran à sa confluence avec l'Ariège. Il s'étend sur 5 848 km², et compte 230 000 habitants, majoritairement en Haute-Garonne mais concerne aussi les départements de l'Ariège, des Hautes-Pyrénées et l'Espagne.

Le projet de territoire Garon'Amont s'appuie sur les instructions gouvernementales du 4 juin 2015 et du 7 mai 2019, qui définissent **les projets de territoire pour la gestion de l'eau**. Leur objectif est d'élaborer et **mettre en œuvre, en concertation avec les acteurs du territoire, un plan d'actions en faveur de l'équilibre quantitatif de la ressource en eau**.

Un vaste dialogue citoyen, suivi par 2 garants de la Commission Nationale du Débat public (CNDP), a été organisé de mars à octobre 2019 auprès de la population, des élus et des acteurs concernés. Différents dispositifs de concertation ont été déployés à travers le périmètre du bassin hydrographique concerné. Ce dialogue citoyen a été riche d'enseignements grâce à une large participation et à l'état d'esprit constructif des différentes parties prenantes. Il a fait l'objet d'une restitution publique le 2 octobre dernier à Saint-Gaudens avec la présentation des 130 recommandations d'un panel d'une trentaine de citoyens habitants du bassin de la Garonne Amont.

Suite à cette première phase, le travail consiste désormais à définir, toujours en concertation, un programme d'actions permettant de répondre à ces attentes. Si la crise sanitaire a nécessité une redéfinition du calendrier initialement envisagé, le travail ne s'est pas pour autant arrêté. Des premières actions considérées comme prioritaires ont été engagées en 2020.

Un comité de concertation, composé de 52 organismes, de membres du panel citoyen et d'un garant de la CNDP, a été constitué en février 2020 pour suivre l'élaboration du projet de territoire Garon'Amont. Parallèlement, pour élaborer le contenu du programme d'actions, de nombreuses réunions de travail sont organisées en 2020 avec les différentes parties prenantes.



Territoire Garon'Amont (source : site : <https://www.garonne-amont.fr/>)

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

L'intégralité du territoire comme la majeure partie de la Haute-Garonne est inscrite en **Zone de Répartition des Eaux pour les eaux superficielles**, ce qui n'est pas le cas pour les eaux souterraines.

Le territoire du SCoT du Pays Sud Toulousain est concerné par **Le Plan de gestion des Étiage Garonne-Ariège** dont le **plan d'actions contribue à la reconstitution des Débits d'Objectif d'Étiage (DOE) du SDAGE**.

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

Le Plan de Gestion des Étiages Garonne-Ariège

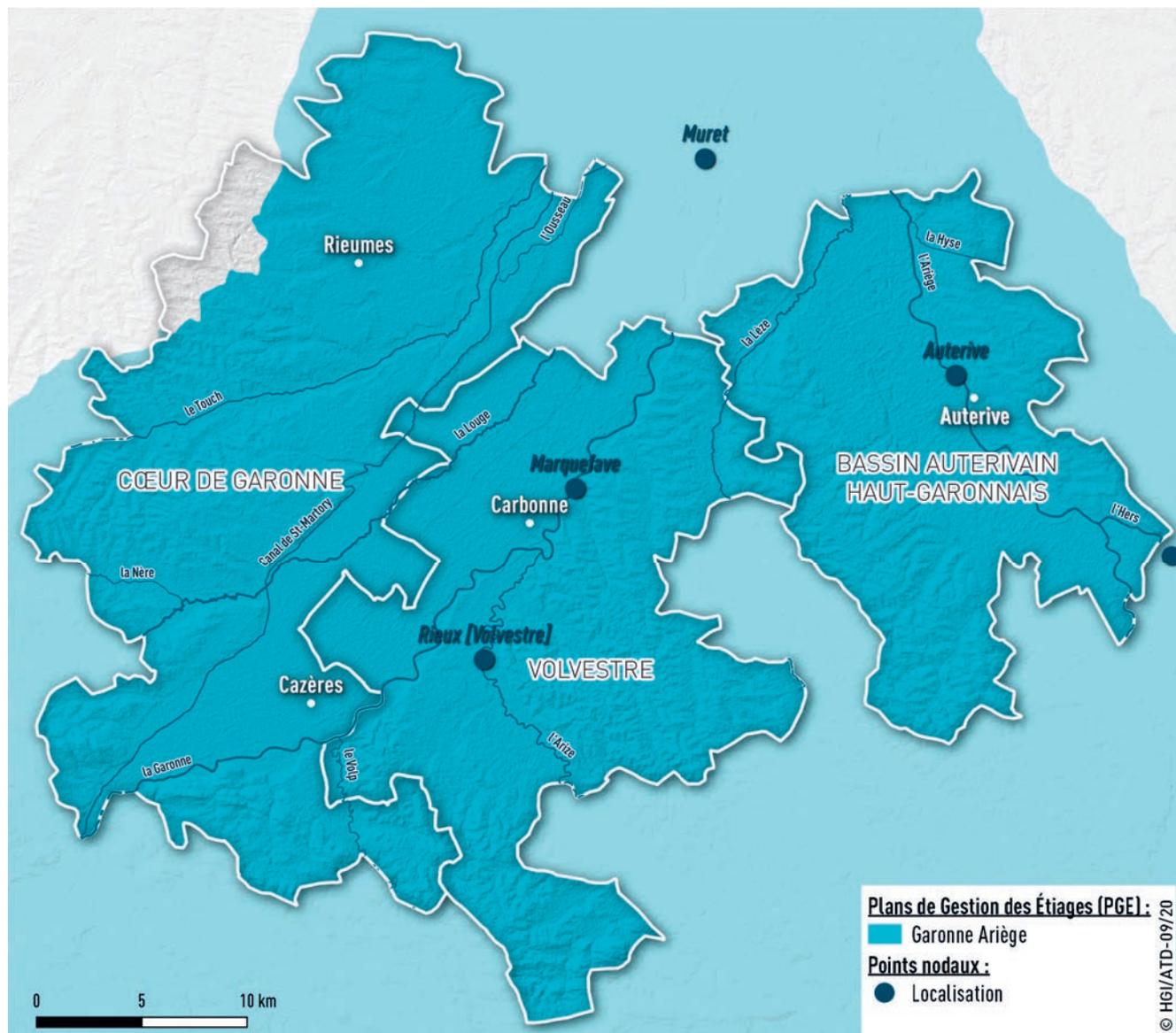
Le PGE Garonne-Ariège est porté par le SMEAG (Syndicat Mixte d'Études et d'Aménagement de la Garonne) et a été validé par le Préfet coordonnateur du sous-bassin de la Garonne le 29 Juin 2018. Il s'étend sur une superficie de 18 784 km². Le PGE Garonne-Ariège constitue à l'échelle interrégionale (2 régions, 11 départements, 11 SAGE, 1 445 communes) un cadre global destiné à garantir la cohérence des interventions sur le thème de la gestion d'étiage 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 décision 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 décision 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

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 R211-71 du code de l'environnement.

Le Plan de Gestion des Étiages 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.



Point nodal	Rivière	DOE (m³/s)	DCR (m³/s)
Rieux	L'Arize	0,63	0,3
Marquefave	La Garonne	25	18
Auterive	L'Ariège	17	8
Calmont	L'Hers	3,5	1,5
Muret	La Louge	1,5	0,7
Toulouse (Saint-Martin-du-Touch)	Le Touch	0,6	0,45

Source : AEAG

Les Débits Objectifs d'Étiage (DOE) : correspondent aux conditions hydrologiques nécessaires au respect du bon état et à la satisfaction dans le même temps de l'ensemble des usages en moyenne huit années sur dix.

Les 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.

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

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 sou-

terraines (cette analyse n'existe pas sur les masses d'eau superficielles, c'est le rôle du suivi des PGE).

Synthèse des états, pressions et objectifs des masses d'eau souterraines au niveau quantitatif

Code MESO	Nom de la masse d'eau souterraine	État quantitatif	Pressions	Objectifs de bon état
FRFG019	Alluvions de l'Ariège et de l'Hers Vif	Bon état		Pas de risque de non atteinte de l'objectif
FRFG020A	Alluvions de la Garonne moyenne à l'amont de Muret	Bon état	Pression significative sur les prélèvements	Pas de risque de non atteinte de l'objectif
FRFG020B	Alluvions de la Garonne moyenne autour de Toulouse	Bon état		Pas de risque de non atteinte de l'objectif
FRFG043A	Molasses du bassin de la Garonne - Terrefort de l'Ariège	Bon état		Pas de risque de non atteinte de l'objectif
FRFG043B	Molasses du bassin de la Garonne - Sud Toulousain	Bon état		Pas de risque de non atteinte de l'objectif
FRFG043D	Molasses du bassin de la Garonne - Agenais et Gascogne	Bon état		Pas de risque de non atteinte de l'objectif
FRFG043E	Molasses du bassin de la Garonne - Côte de Lanmezean et amont des cours d'eau gascons	Bon état		Pas de risque de non atteinte de l'objectif
FRFG049A	Terrains plissés du bassin versant de la Garonne - partie Est	Bon état		Pas de risque de non atteinte de l'objectif
FRFG049B	Terrains plissés du bassin versant de la Garonne - partie Ouest	Bon état		Pas de risque de non atteinte de l'objectif
FRFG081	Calcaires du sommet du Crétacé supérieur majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain	Bon état		Pas de risque de non atteinte de l'objectif
FRFG082A	Calcaires du Paléocène majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain	Bon état		Pas de risque de non atteinte de l'objectif
FRFG082C	Sables et grès de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Ouest du Bassin aquitain	Mauvais état	Pression significative sur les prélèvements	Risque de non atteinte du bon état en 2027
FRFG082D	Sables et argiles à graviers de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Est du Bassin aquitain	Mauvais état	Pression significative sur les prélèvements	Risque de non atteinte du bon état en 2027
FRFG086	Alluvions de la Garonne amont, de la Neste et du Salat	Bon état		Pas de risque de non atteinte de l'objectif
FRFG087	Moyenne terrasse de la Garonne rive gauche entre le piémont pyrénéen et la confluence du Gers	Bon état		Pas de risque de non atteinte de l'objectif
FRFG091	Calcaires de la base du Crétacé supérieur majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain	Bon état		Pas de risque de non atteinte de l'objectif

Source : AEAG Etat des lieux SDAGE 2022-2027

La plupart des masses d'eau souterraines en lien avec le territoire du SCoT du Pays Sud Toulousain sont en bon état du point de vue quantitatif. Seule 2 masses d'eau profondes présentent un déséquilibre quantitatif.

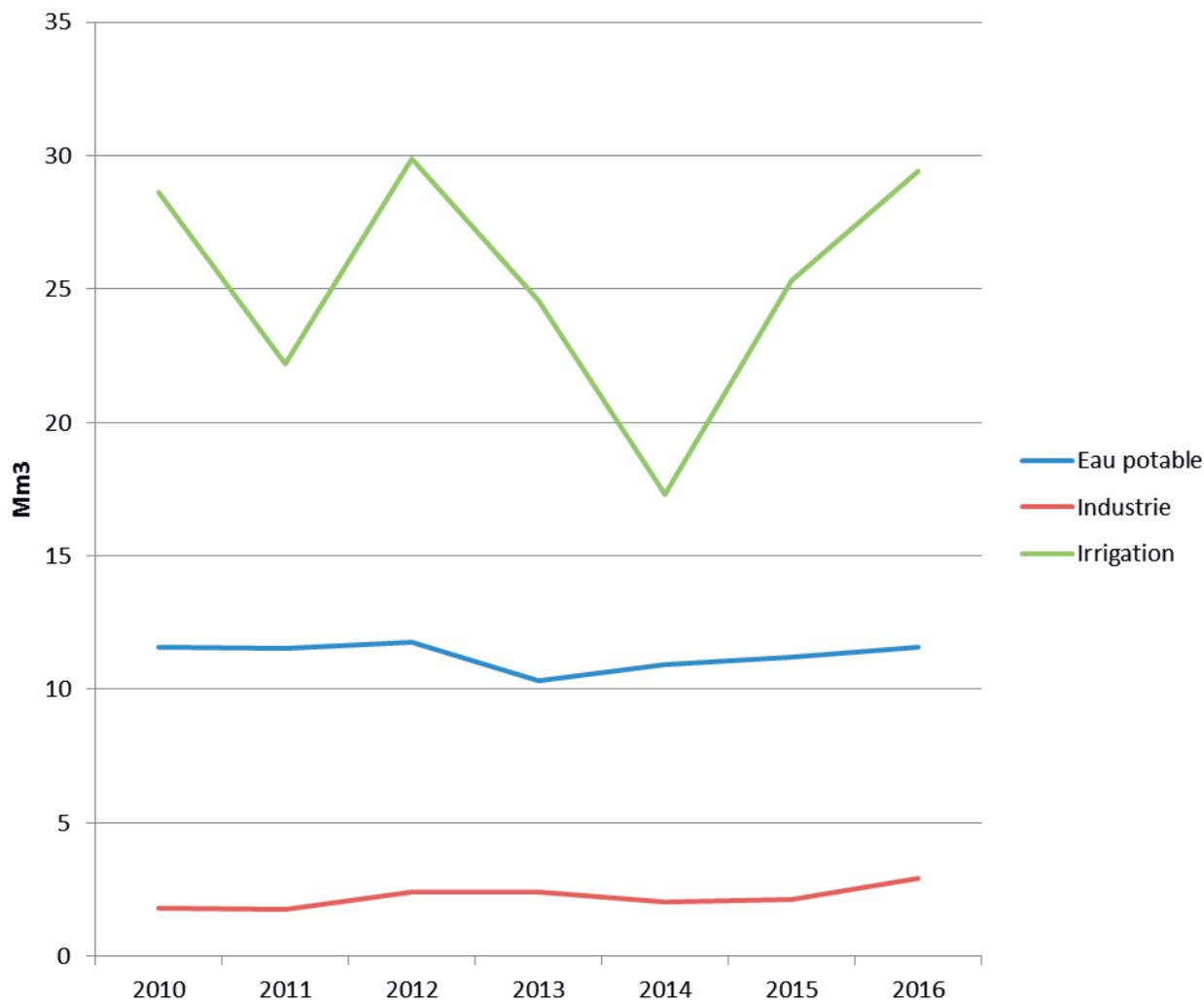
Ce déséquilibre pose un problème quant à la pérennité de la ressource en eau à terme sur ce territoire mais sur tout le territoire du grand Sud-Ouest de la France.



Des pressions quantitatives principalement agricoles

Volumes des prélèvements sur le SCoT du Pays Sud Toulousain par type d'usage en million de m³

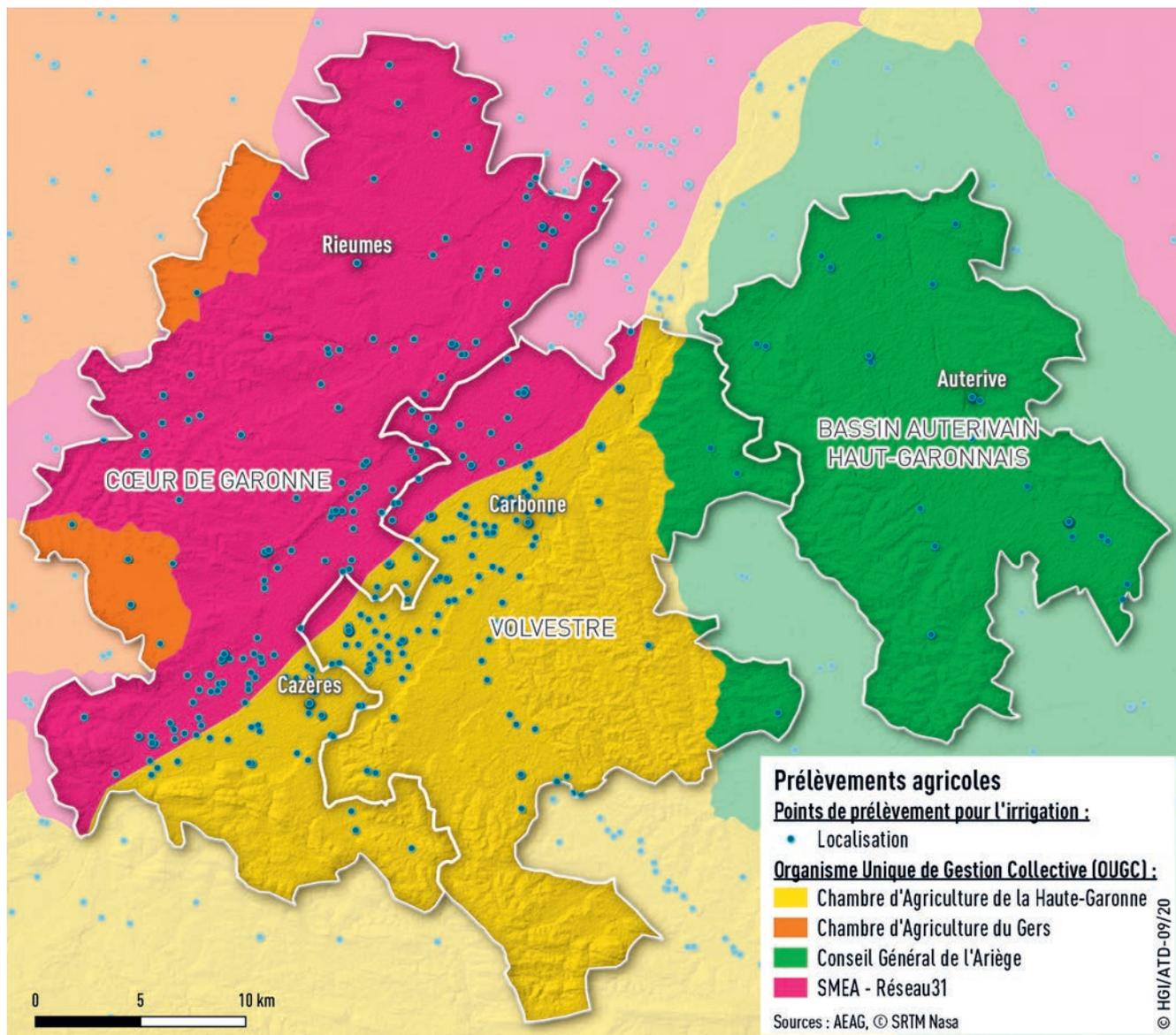
(Source : Service Information Agence de l'Eau Adour Garonne)



L'eau potable est un usage prioritaire. Les quantités prélevées pour cet usage sont stables autour de 11 millions de m³ mais représente un besoin quantitatif moindre au regard de l'usage agricole.

L'irrigation agricole prélève le plus de quantités d'eau avec une moyenne autour de 25 millions de m³ pour ces 6 dernières années. On note en 2014 l'influence d'une année très humide et de la pression moindre sur les prélèvements d'eau pour l'agriculture.

En période d'étiage, l'agriculture est le principal usage consommateur avec environ 80 % des consommations d'eau depuis les rivières et les nappes d'accompagnement. Le volume de prélèvement de l'eau potable, se stabilise autour de 11 millions de m³. Les volumes prélevés pour l'industrie sont peu importants et stables.



Le territoire du SCoT 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 ;
- la Chambre d'Agriculture du Gers ;
- le Conseil Général de l'Ariège ;
- le SMEA Réseau 31.

Un Organisme Unique de Gestion Collective (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 de 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 de fait essentiellement exercée par les syndicats de rivière sur le territoire pour le compte des intercommunalités dans la logique des bassins versants. Le territoire du Pays Sud Toulousain présente des enjeux importants de continuité écologique notamment sur les grands cours d'eau de la Garonne, Ariège et du Grand Hers.

La thématique gestion des inondations est traitée dans la « Fiche risques » et la thématique assainissement pluvial dans le paragraphe « assainissement » ci-après.

La compétence GEMAPI portée par des syndicats de bassins versants

La GEMAPI est la compétence des 3 Communautés de communes. Elle a été transférée partiellement sur les communes (ou partie de communes) couverte par le :

- **Le Syndicat Mixte Interdépartemental de la vallée de la Lèze (SMIVAL)** : CC du Volvestre et Bassin Auterivain pour la Lèze avec les communes du Vernet, Lagardelle-sur-Lèze, Beaumont-sur-Lèze, Montaut, Saint-Sulpice-sur-Lèze, Montgazin, Castagnac et Massabrac. ;
- **Le Syndicat Mixte d'Aménagement des Rivières du Val d'Ariège (SYMAR Val d'Ariège)** : CC Bassin Auterivain pour l'Ariège avec toutes les communes de la CC du Bassin Auterivain) ;
- **Le Syndicat Mixte du Bassin Versant de l'Arize (SMBVA)** : CC Volvestre pour l'Arize avec Carbonne, Montesquieu-Volvestre, Rieu-Volvestre ;
- **Le Syndicat Mixte Garonne Aussonnelle Louge Touch (SM GALT)** : CC Cœur de Garonne et Volvestre pour la **Garonne moyenne, la Louge et le touch** avec Lussan-Adaihlac, Montégut-Bourjac, Francon, Lescuns, Mondavezan, Le Fousseret, Marignac-Lasclarès, Gratens, Peyssies, Bois-de-la-Pierre, Longages, Capens, Carbonne, Gensac-Sur-Garonne, Garonne, Marquefave, Mauzac, Noé, Rieux-Volvestre, Saint-Christaud, Saint-Julien-Sur-Garonne, Salles-sur-Garonne, Lherm, Bérat et Poucharramet.
- **Le Syndicat de gestion de la Save et de ses affluents (SGA)** : CC Cœur de Garonne pour la rivière de la **Save**.
- **Le Syndicat Couserans Service Public (SYCOSERP)** : CC de Garonne et Volvestre pour la rivière **Volp**.
- **Le Syndicat de Bassin du Grand Hers (SBGH)** : CC Bassin Auterivain pour la confluence du **Grand Hers et de l'Ariège** sur la commune de Cintegabelle.

La gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI) est une compétence confiée aux intercommunalités de manière obligatoire depuis le 1^{er} 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.

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

Les cours d'eau classés en cours d'eau continuité écologique liste 1

Classés en très bon état écologique :

- le ruisseau de l'Azaou ;
- le Pédale (en limite sud du territoire).

Classés en réservoir biologique :

- le Volp à l'aval de sa confluence avec le ruisseau de Vignoise.

Classés en axe migrateurs :

- la Garonne à l'aval du plan d'Arem y compris l'estuaire de la Gironde et son débouché maritime ;
- la Louge ;
- l'Arize en aval de sa confluence avec l'Artillac ;
- la Lèze à l'aval du barrage de Mondély ;
- l'Ariège à l'aval du barrage du Castelet ;
- le Grand Hers (ou Hers vif) en aval de sa confluence avec le ruisseau de la Trière.

Les cours d'eau classés en cours d'eau continuité écologique liste 2

- la Garonne : du barrage de Mancies (inclus) à l'aval du barrage du Plan d'Arem ;
- la Garonne : de la chaussée du Bazacle à Toulouse (incluse) à l'aval du barrage de Mancies (exclu) ;
- l'Ariège : à l'aval du barrage d'Auterive (exclu) ;
- l'Ariège : du barrage d'Auterive (inclus) à l'aval du barrage de la barre (exclu) ;
- Le (Grand) Hers : à l'aval de la prise d'eau de Montbel (incluse).

Ainsi les 3 cours d'eau de la Garonne, l'Ariège et le (Grand Hers) sont classés en cours d'eau en vue de rétablir la continuité sur les ouvrages existants.

Ces cours d'eau nécessitent une protection complète sur leur continuité (poissons et sédimentaires) notamment pour les poissons migrateurs amphihalins qui migrent entre le mile marin et le milieu d'eau douce.

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 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 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.



Le référentiel des obstacles à l'écoulement recense **68 ouvrages d'obstacle à l'écoulement des eaux** sur le territoire du Pays Sud Toulousain. 41 sur 68 de ces ouvrages ne présentent pas de passe à poissons.

Dans le cadre de la convention « EDF Garonne » signée en 1996, une station de piégeage a été construite sur le site de

l'usine hydroélectrique de Carbonne avec un ascenseur à poissons (barrage de Mancies) afin de **capturer notamment les grands salmonidés et de les transporter par camion sur les zones favorables à la reproduction**, c'est-à-dire en amont de la série de barrages situés entre Carbonne et Montréjeau au niveau des zones de reproduction de la Pique, en amont du barrage de Luret (à Cier-de-Luchon).

Liste des ouvrages particulièrement impactant sur le fleuve Garonne

Nom	Type d'ouvrage	Usage	Hauteur de la chute	Cours d'eau
Mancies	Barrage avec ascenseur à poissons	Énergie et hydroélectricité	Supérieur ou égale à 10 m	Garonne
Barrage de La Brioulette Usine de Saint Julien	Barrage	Énergie et hydroélectricité	de 5 m à inférieur à 10 m	Garonne
Barrage de Saint-Vidian Usine de Palaminy	Barrage	Énergie et hydroélectricité	Supérieur ou égale à 10 m	Garonne

Source : ROE 2020

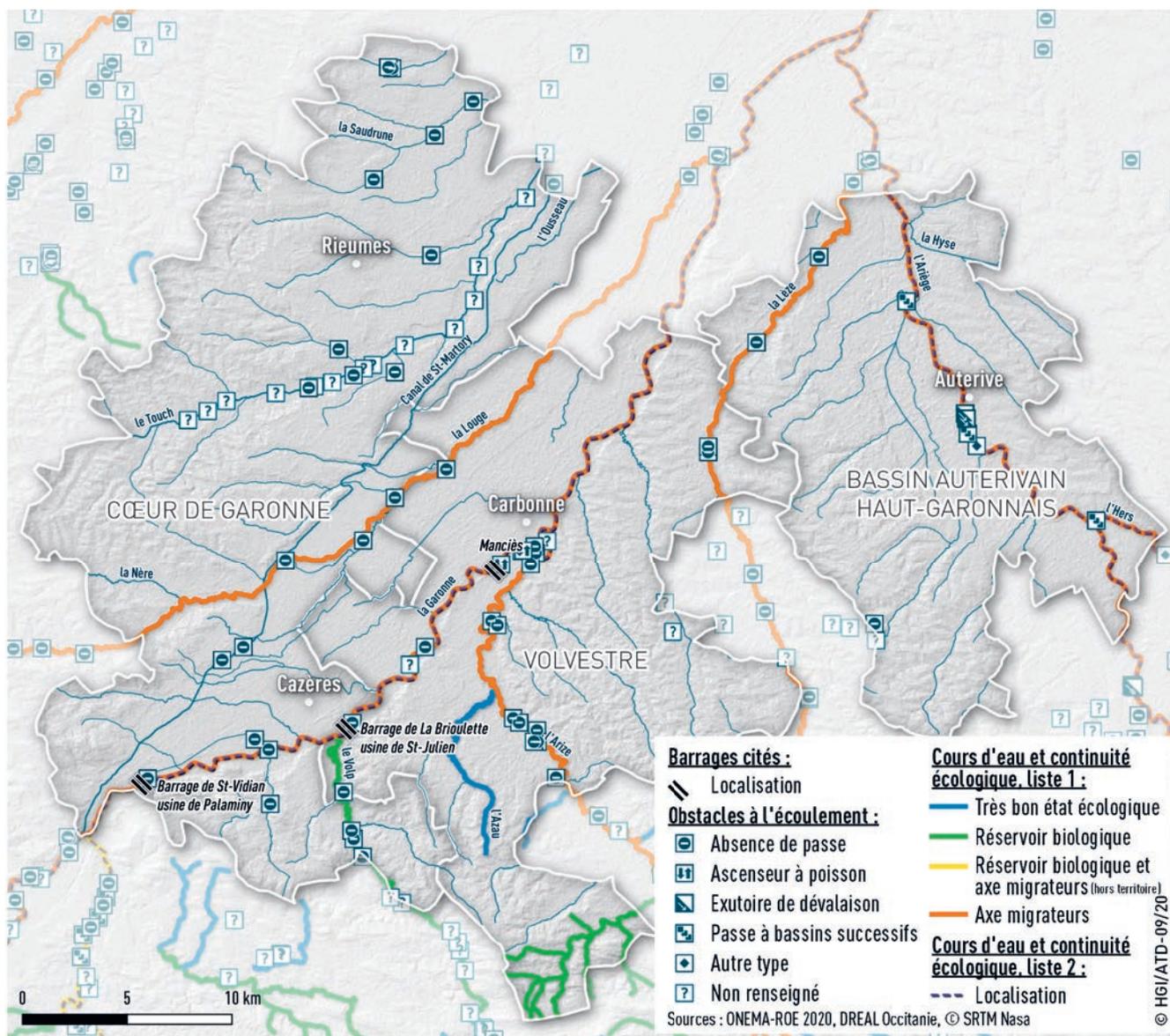
La présence des grands barrages sur la Garonne pose aussi un **problème de continuité des sédiments sur cette portion de Garonne**. Ce piégeage des sédiments entraîne des risques sur les ouvrages, les berges, la qualité de l'eau, les pompages et les zones humides si le cours d'eau perd ses galets et s'enfoncé. Cette problématique est à mettre en lien avec la nécessité de permettre à la Garonne de se recharger en galet en :

- donnant de la transparence aux barrages ;
- remobilisant les dépôts de galets dans des zones embroussaillées du fleuve ;
- travaillant sur « l'espace rivière » du fleuve qui lui permet d'aller se recharger naturellement en galet en érodant les berges ;
- en réalisant des recharges artificielles par apport direct de sédiments.

Cette problématique est à mettre en lien avec la notion de « espace de mobilité fonctionnelle » sur lequel le SAGE Vallée de la Garonne travaille qui est un espace théorique (données historiques et techniques) qui permet de donner une base de discussion afin de définir un « espace de mobilité admissible » qui est un compromis politique avec les acteurs du territoire (habitants, acteurs économiques, élus, etc.).



Centrale hydroélectrique à Paliminy - Atlas des Paysages de la HG





L'adduction en eau potable, sans difficulté majeure 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 une augmentation des concentrations dans l'eau brute.

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

Les compétences relatives à l'adduction en eau potable englobe la production, le traitement, le stockage, le transport et la distribution. La Communauté de communes de Cœur de Garonne exerce cette compétence depuis 2018 qu'elle transfère à différents syndicats. Les deux autres communautés de

Compétence AEP

La compétence AEP doit être transférée aux communautés de communes au 1^{er} janvier 2026.

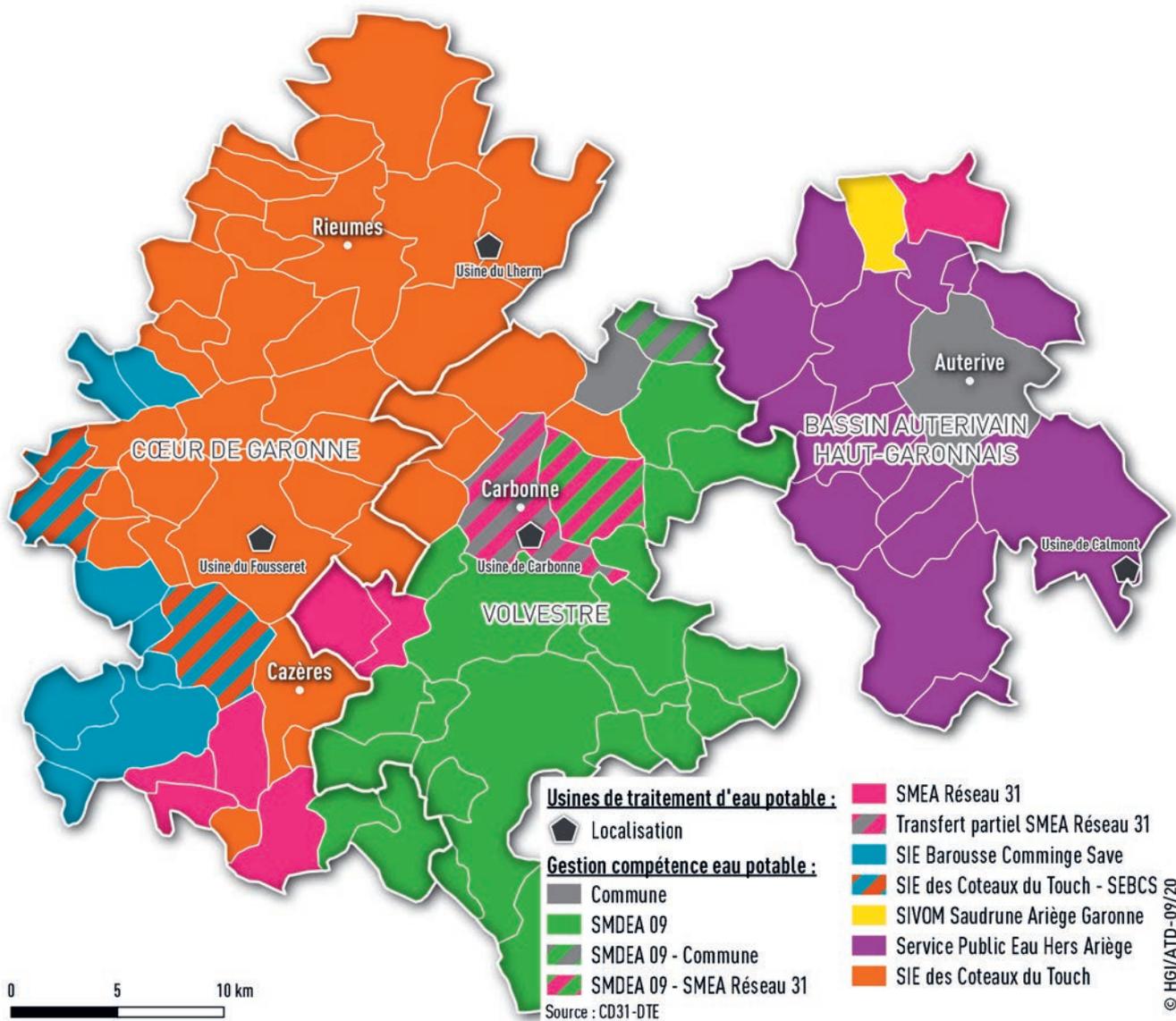
communes du pays n'ont pas encore repris cette compétence qui reste communale.

Les Unités de Gestion de l'Eau (UGE)

- Service Public Eau Hers Ariège (SPE Hers Ariège) ;
 - SIVOM Saudrune Ariège Garonne ;
 - SIE des Coteaux du Touch qui a intégré l'ex-RIEA Cazères Couladère en 2019 ;
 - SIE Barousse Comminges Save ;
 - Syndicat Mixte Départemental de l'Eau et de l'Assainissement de l'Ariège (SMDEA 09) ;
 - Syndicat Mixte de l'Eau et de l'Assainissement de Haute-Garonne (SMEA 31) ;
 - Auterive et Noé en compétence communales seule.
- Certaines communes sont gérées en association de compétence de plusieurs de ces syndicats (Carbonne par exemple).

Usine de production d'eau potable :

- Usine de Lherm (SIE Coteaux du Touch) : capacité de production 24 000 m³/j.
- Usine du Fousseret (SIE Coteaux du Touch) : capacité de production 6 000 m³/j et projet d'augmentation à 12 000 m³/j
- Usine de Carbonne (SMDEA 09) : 6 400 m³/j. Il y a un projet d'augmentation à 14 000 m³/ en lien avec une mutualisation de projet entre le SMDEA 09 et le SMEA 31 (Réseau31).
- Usine de Calmont (SPE Hers Ariège) : capacité de production 20 000 m³/j.





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.

Il y a 28 captages AEP sur le territoire Sud Toulousain dont 11 en eau superficielle et 17 en eau souterraine. 22 ont une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) et 6 (Cesert prise d'eau Garonne, la Bourdasse, Pont D28 prise Garonne, Saint Vidian, Grand dinatis pompage Garonne, Plaine Garonne) n'ont pas de DUP.

Les 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. A 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 (DUP) 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.

Il existe deux aires d'alimentation de captage prioritaire inscrites dans le SDAGE 2016 :

■ **les captages de Capblanc** sur la commune de Lavelanet-de-Comminges. L'aire concerne les communes de Lavelanet-de-Comminges et Cazères ;

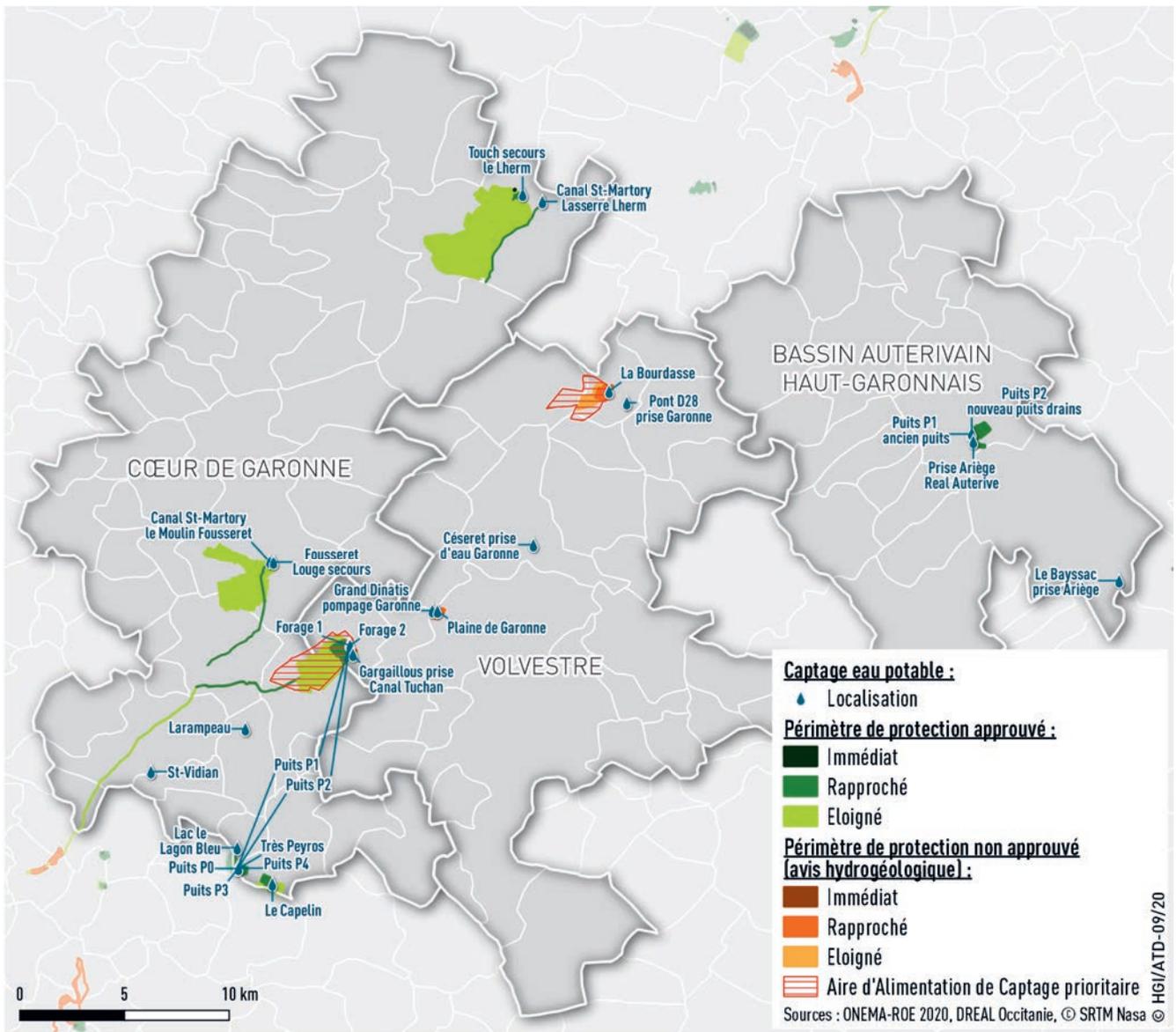
■ **le captage de La Bourdasse** sur la commune de Noé. L'aire concerne les communes de Noé, Capens et Longages.

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 en plusieurs phases entre 2015 et 2018. **Il est l'occasion de renseigner les communautés de communes sur les réseaux d'eau existant, leurs capacités leur cartographie et le potentiel futur 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 communautés de communes issus des projections et estimations du SDAEP.

Les hypothèses de calcul de ce schéma sur le territoire du PETR du Pays Sud Toulousain (issues du SCoT 2012) sont les suivantes :

- La situation envisagée en 2030 est de 116 000 environ habitants. La croissance attendue d'ici 2030 est d'environ + 22 000 habitants (comparativement à 2014 avec 94 000 habitants).
- L'évolution des consommations a été basée sur la consommation 2013 (135 l/jour) à laquelle s'ajoutent les consommations des habitants supplémentaires.

Priorités du SDAEP

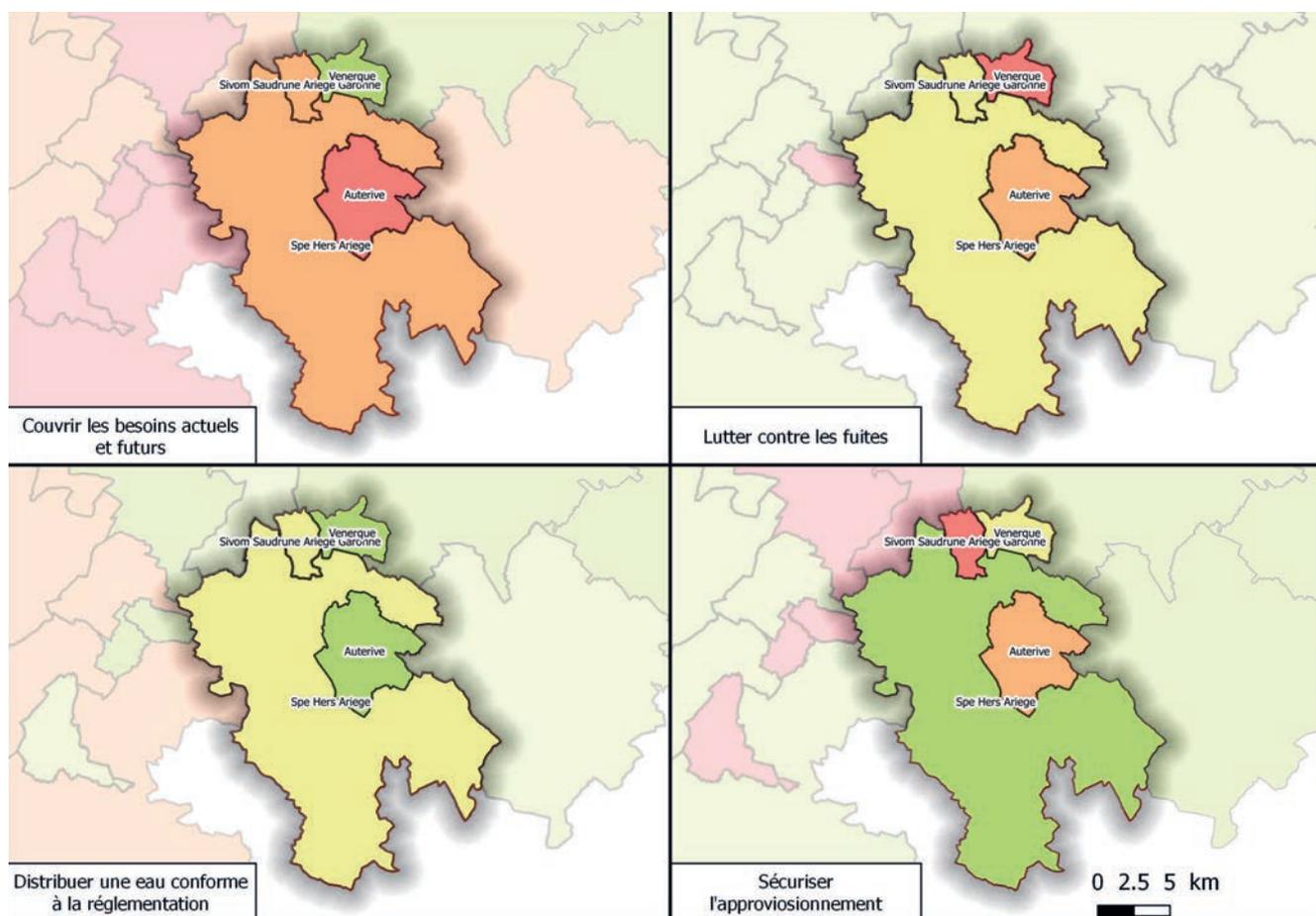
Type de priorité	Couvrir les besoins actuels et futurs	Lutter contre les fuites	Distribuer une eau conforme à la réglementation	Sécuriser l'approvisionnement
Priorité 1 : Très forte	Fort risque de déficit	Rendement inférieur au rendement imposé par le décret	Dépassements de limite de qualité bactériologique Dépassements de limites physico chimique récurrents	Sécurisation nécessaire
Priorité 2 : Forte	Risque modéré de déficit	Niveau de pertes élevé	Dépassements de limite de qualité bactériologique Dépassement de limites physico chimique ponctuels	Risque avéré de déficit en cas d'indisponibilité de la ressource principale
Priorité 3 : Moyenne	Faible risque de déficit pour une hypothèse de rendement et risque modéré pour la seconde hypothèse de rendement	Niveau de pertes modéré	Dépassements de références de qualité 1 dépassement ponctuel de limite physique chimique	Vulnérabilité de la ressource
Priorité 4 : Faible	Faible risque de déficit	Niveau de pertes faibles	Conforme à la réglementation	Bonne sécurité de l'approvisionnement

Synthèse des enjeux eau potable pour la Communauté de communes du Bassin Auterivain [Source : SDAEP]

On relève en priorité 1 :

- couvrir les besoins actuels et futurs pour Auterive dont les ressources sont actuellement insuffisantes ;
- la lutte contre les fuites pour la commune de Venerque ;
- la sécurisation de l’approvisionnement pour le SIVOM Saurune Ariège Garonne qui projette déjà la création d’une usine de production à Saubens.

On note une priorité 3 pour distribuer une eau conforme à la réglementation sur le SPE Hers Ariège en raison d’anomalies ponctuelles de pesticides.



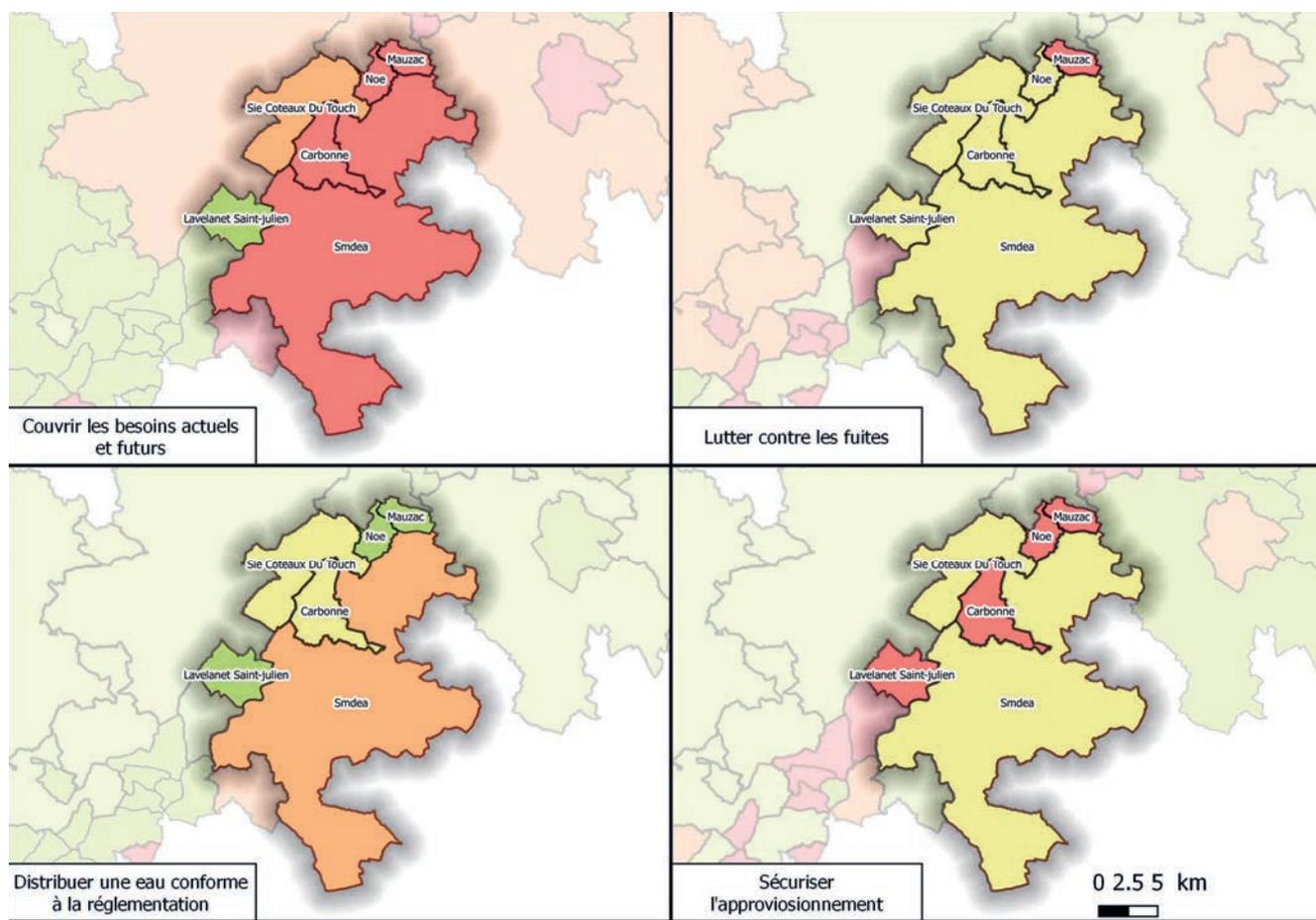


Synthèse des enjeux eau potable pour la Communauté de communes du Volvestre (Source : SDAEP)

On relève en priorité 1 :

- la sécurisation de l’approvisionnement pour 4 UGE en raison de l’absence d’interconnexions entre elles ;
- la lutte contre les fuites est en priorité 1 pour la commune de Mauzac qui n’atteint pas les rendements du décret ;
- la couverture des besoins actuels pour le SMDEA 09, Carbonne, Noé et Mauzac, mais un projet de doublement de la capacité de la production de l’usine de Carbonne et du Mas d’Azil (qui fournit le SMDEA 09) est en cours d’étude.

On note la qualité de l’eau potable en priorité 2 pour le SMDEA 09 qui enregistre des non conformités bactériologiques et des dépassements ponctuels pour les nitrates, chlorites et la turbidité



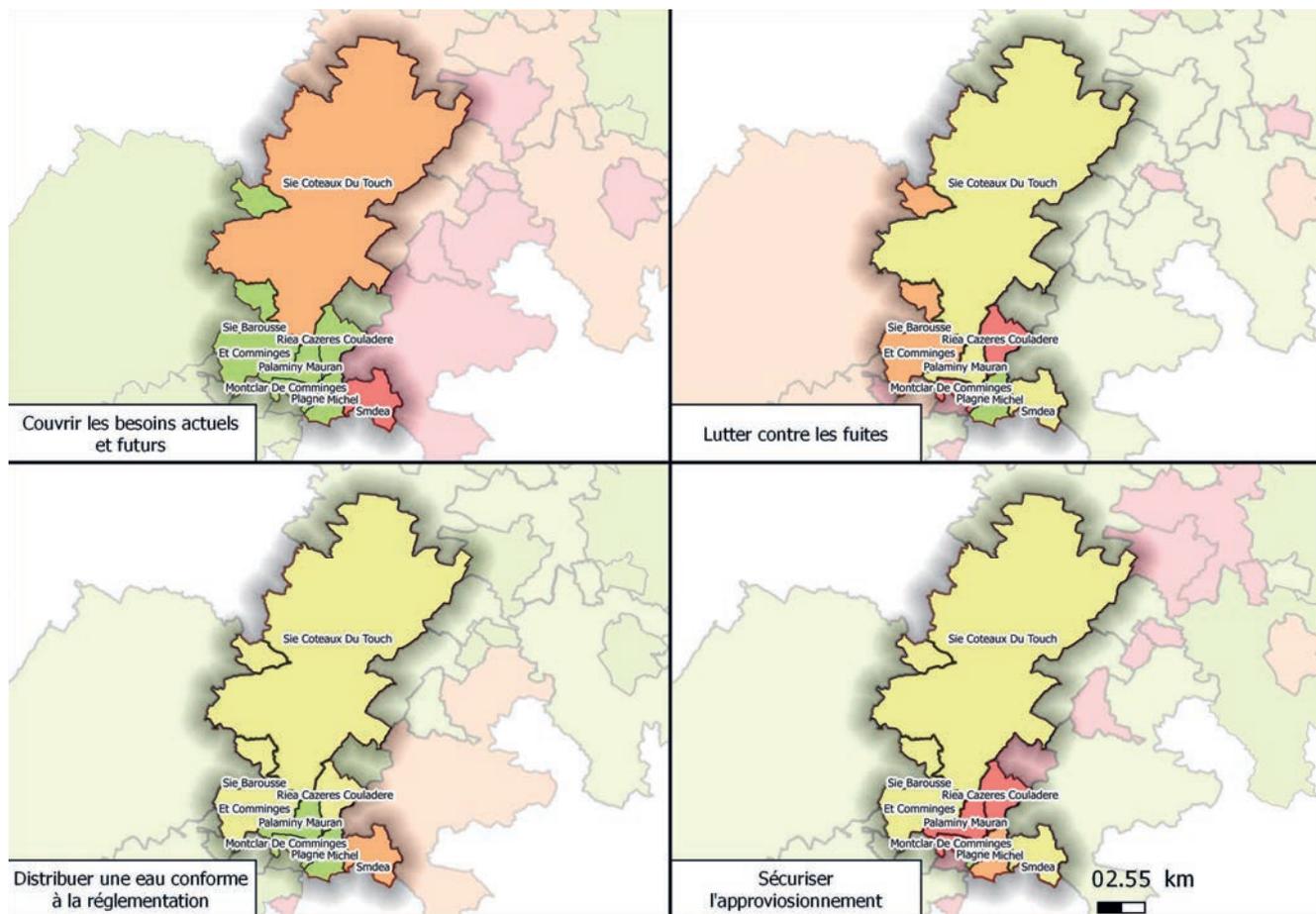
Synthèse des enjeux eau potable pour la Communauté de communes Cœur de Garonne (Source : SDAEP)

On relève en priorité 1 :

- pour Le Plan et Montberau pour couvrir les besoins actuels et futurs (faisant partie du SMDEA 09 cf. CC Volvestre) ;
- la lutte contre les fuites pour l'ex RIA de Cazères Couladère, Plagne et Montclar-de-Comminges qui n'atteignent les rendements du décret ;
- la sécurisation de l'approvisionnement pour l'ex RIA de Cazères Couladère, Palaminy Mauran et Montclar-de-Com-

minges qui ne possèdent aucune interconnexion ou ressource de secours.

On relève une priorité 3 pour Le Plan et Montberau pour distribuer un eau conforme à la réglementation (faisant partie du SMDEA 09 cf. CC Volvestre) ; et une priorité 2 pour le SIE Coteaux du Touch.



Synthèse sur le PETR du Pays Sud Toulousain

Les enjeux sur le territoire du Pays Sud Toulousain sont axés sur la couverture des besoins actuels et futurs et la sécurisation de l'approvisionnement afin d'être en capacité d'accueillir la population projetée par le SCoT 2012. Pour cela sont prévus :

- l'augmentation des capacités de traitement de l'usine de Carbonne ;
- l'augmentation des capacités de l'usine du Fousseret ;
- l'augmentation des capacités de l'usine du Mas d'Azil (qui fournit le SMDEA 09).

Ce territoire présente aussi des **enjeux en terme de qualité de l'eau distribuée et de protection de la ressource en eau brute** (2 captages prioritaires) et des priorités allant de moyenne à forte pour la qualité des eaux distribuées.

La lutte contre les fuites et le renouvellement du réseau d'eau potable est aussi un enjeu sur ce territoire (priorité de très forte à moyenne).



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

L'assainissement efficace du territoire compatible avec les capacités épuratoires des milieux est un préalable à l'accueil de population sur le territoire afin de préserver la ressource en eau, et ce d'autant plus avec les contraintes du dérèglement climatique et les baisses attendus de débits d'étiage sur le territoire. Le Pays Sud Toulousain est un territoire dynamique pour l'accueil pour lequel l'équipement en infrastructure d'assainissement a pris du retard. Par ailleurs, l'assainissement non collectif est encore trop peu suivi alors qu'il est très présent sur le territoire. Les enjeux en matière d'assainissement pluvial et d'aménagement de l'urbanisme deviennent eux prépondérants dans le cadre du dérèglement climatique.

L'assainissement collectif souvent en surcharge

L'organisation de l'assainissement collectif sur le territoire du Pays Sud Toulousain

Les compétences de l'assainissement collectif regroupent les compétences suivantes : collectes des eaux usées, transport des eaux usées, traitement des eaux usées.

La Communauté de communes du Bassin Auterivain Haut-Garonnais exerce cette compétence depuis 2018, qu'elle a transféré au SMEA 31 et au SIVOM Saurdrune Ariège Garonne. Les deux autres communautés de communes du Pays n'ont pas encore repris cette compétence qui reste communale.

Les unités de compétence de l'assainissement du territoire sont :

- le SIVOM Saurdrune Ariège Garonne ;
- le RIEA Cazères Couladères ;
- le SIE Barousse Comminges Save ;
- le Syndicat Mixte Départemental de l'Eau et de l'Assainissement de l'Ariège (SMDEA 09) ;
- le Syndicat Mixte de l'Eau et de l'Assainissement de Haute-Garonne (SMEA 31) ;
- 33 communes (dont 31 n'ont pas d'assainissement collectif).

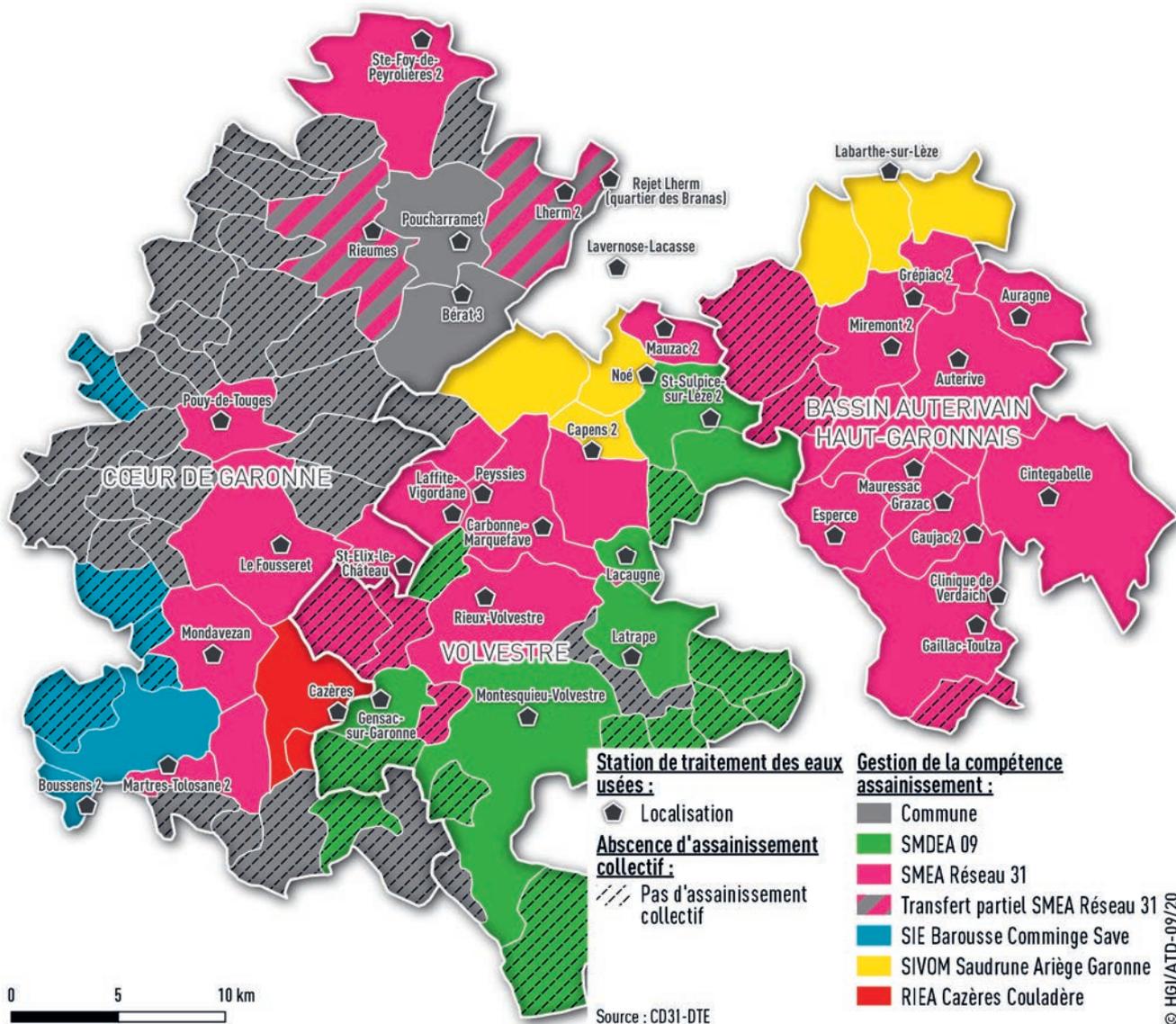
Compétence Assainissement collectif et non collectif

La compétence assainissement devra être transféré aux communautés de communes au 1^{er} janvier 2026.

Une particularité du territoire du Pays Sud Toulousain est qu'il se développe comme un territoire périurbain dans sa frange Nord et le long de l'axe autoroutier, mais l'assainissement collectif n'est pas encore développé à la hauteur des ambitions du développement des communes. **54 communes, soit 55 % des communes du territoire, sont gérées en Assainissement Non collectif uniquement.**

Cela concerne notamment des communes d'un développement non négligeable comme Beaumont-sur-Lèze, Labastide-Clermont (projet de station), Saint-Julien-sur-Garonne et Lavelanet-de-Comminges (projet de station intercommunale), Salles-sur-Garonne.

La frange Ouest et Sud des coteaux du Gers, du Volvestre et des Petites Pyrénées sont moins équipées en station de traitement des eaux usées collectives, alors que la partie Ouest du Bassin Auterivain est assez bien équipée en station d'assainissement.



© HGI/ATD-09/20



Des Stations de Traitement des Eaux Usées sur les plus grosses communes souvent en limite de charge

Le territoire du Pays Sud Toulousain accueille 35 Stations de Traitement des Eaux Usées (STEU) représentant une capacité nominale de traitement globale de 65 900 EH. A cela s'ajoute la station privée de la clinique de Verdaich sur Gaillac-Toulza de 400 EH.

Ces stations sont principalement réparties dans les grandes vallées de la Garonne, de l'Ariège, de la Lèze et de l'Arize qui accueille les plus de population.

Il est à noter que la station de Labarthe-sur-Lèze gérée par le SIVOM Saurune Ariège Garonne (SIVOM SAGE) mise en service en 2009 et d'une capacité de 24 000 EH assainit les communes du Vernet et de Venerque et qu'une partie des eaux usées de le Fauga sont traitées par la STEU de Lavarnose-Lacase 3 000 EH.

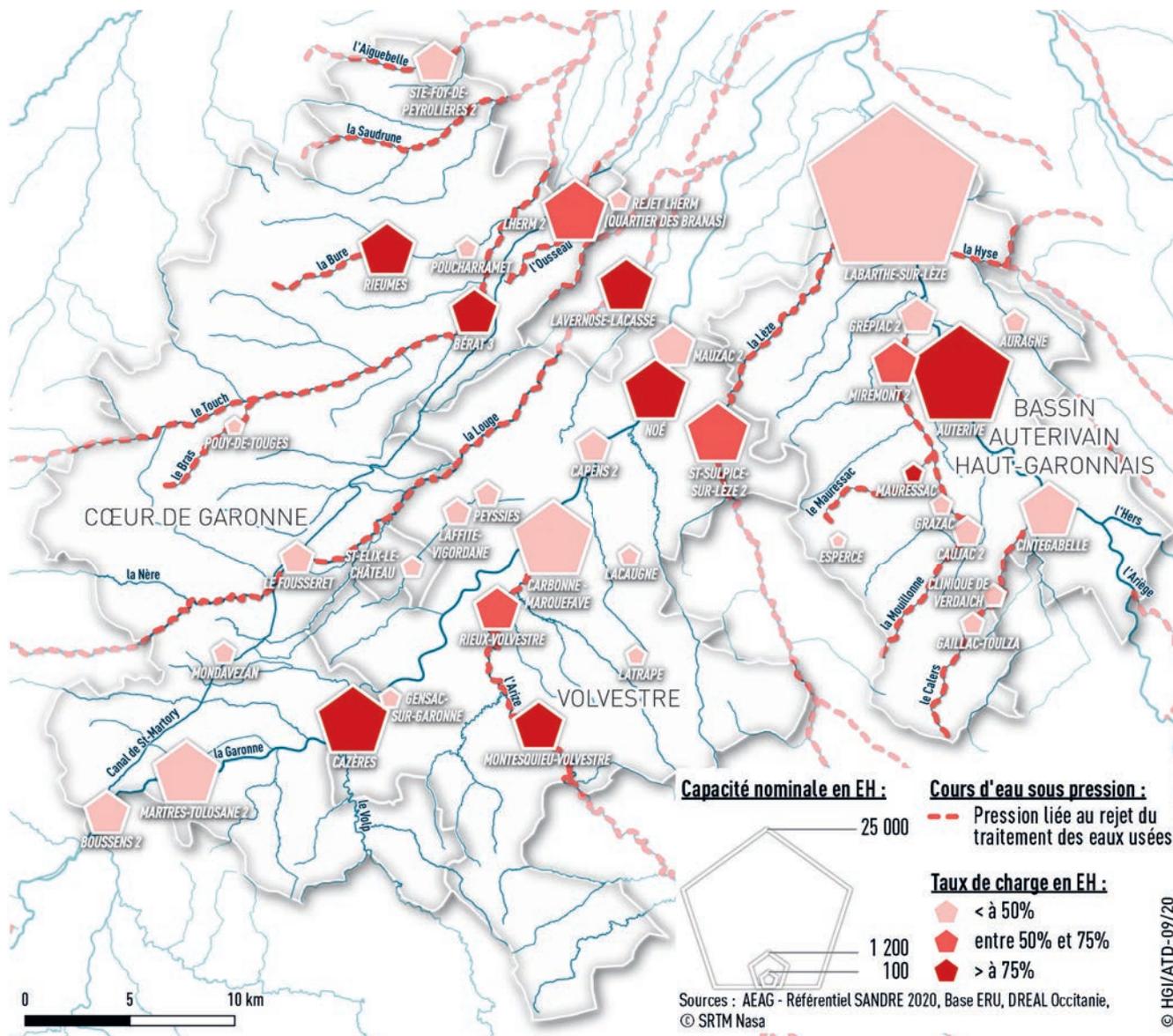
Équivalent-Habitant (EH) Unité de mesure permettant d'évaluer la capacité d'une station d'épuration. Cette unité de mesure se base sur la quantité de pollution (charge organique) émise par personne et par jour. 1 EH = 60 g de DBO_5 /jour en entrée station.

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 observée entrante dans la station divisée par la capacité nominale de la station.



Station de traitement des eaux usées de Carbonne - Marqufave mise en service en 2019



La station de traitement des eaux usées de Carbone-Marquefave a été mise en service en 2019 pour une capacité de 6 000 EH extensible à 12 000 EH et une nouvelle station a été mise en service à Laffite-Vigordane depuis octobre 2019 de 600 EH (données intégrées dans la carte mais avec un taux de charge fictif <50 % car il est non connu aujourd'hui).

Par ailleurs ont été mis en service aussi depuis 2018, une station quartier des Arrougès à Marnac-Lasclares de 35 EH et une station pour le hameau de Picarrou à Cintegabelle de 300 EH (ces deux stations n'ont pas été intégrées dans les données).



12 STEU ont une capacité nominale de traitement supérieure à 2 000 EH. Elles représentent 76 % de la capacité de traitement nominale des stations de traitement du territoire.

Liste des STEU de capacité nominale >= 2000 EH

Nom STEU	Capacité nominale (EH)	Taux de charge organique (%)
Auterive	10 000	122%
Carbonne-Marquefave	6 000	mise en service en 2019
Cazères	5 000	91%
Martres-Tolosane 2	4 150	46%
Lherm 2	4 000	55%
Noé	4 000	101%
Saint-Sulpice-Sur-Lèze 2	3 850	61%
Cintegabelle	3 000	30%
Rieumes	3 000	81%
Montesquieu-Volvestre	2 500	86%
Bérat 3	2 200	154%
Miremont 2	2 000	68%

Source : Base ERU 2018

7 STEU ont un taux de charge supérieur ou égal à 75%. Or il s'agit pour 6 d'entre elles des plus grosses stations de traitement du territoire. Notamment 3 d'entre elles, Auterive, Bérat et Noé ont un taux de charge organique supérieur à 100 % et ont donc dépassé leur capacité de traitement en matière organique.

Par ailleurs, la station de Mauressac présentait une non conformité de performance en 2018 liés à des mauvaises performances.

Liste des STEU avec un taux de charge en EH >=75%

Nom STEU	Capacité nominale (EH)	Taux de charge Organique (%)
Auterive	10 000	122%
Cazères	5 000	91%
Noé	4 000	101%
Rieumes	3 000	81%
Montesquieu-Volvestre	2 500	86%
Bérat 3	2 200	154%
Mauressac	300	84%

Source : Base ERU 2018

Liste des projets d'extension ou de réalisation de Station de Traitement des Eaux usées

Nom STEU	Situation actuelle	Projet
Auterive, Lagrace-Dieu, Puydaniel, Miremont et à terme Mauressac	10 000 EH Taux de charge 122 %	Extension et réhabilitation de la station d'épuration à 22 000 EH
Cazères	5 000 EH Taux de charge 91 %	Extension et réhabilitation de la station d'épuration à 9 540 EH
Saint-Julien-sur-Garonne et Lavelanet-de-Comminges	ANC	Création d'une station d'épuration intercommunale de 1 150 EH
Labastide-Clermont	ANC	Création d'une station d'épuration de 195 EH

Source : CD 31-DTE Programmation d'aide assainissement

Les situations de Rieumes, Noé, Montesquieu-Volvestre, et Bérat qui sont toutes des communes pôles d'équilibre ou de pôles de service et pour lesquelles n'ont pas été engagés de projets sont préoccupantes pour leur capacité d'accueil au regard de leur capacité d'épuration.

Liste des Stations de Traitement des Eaux Usées en 2018

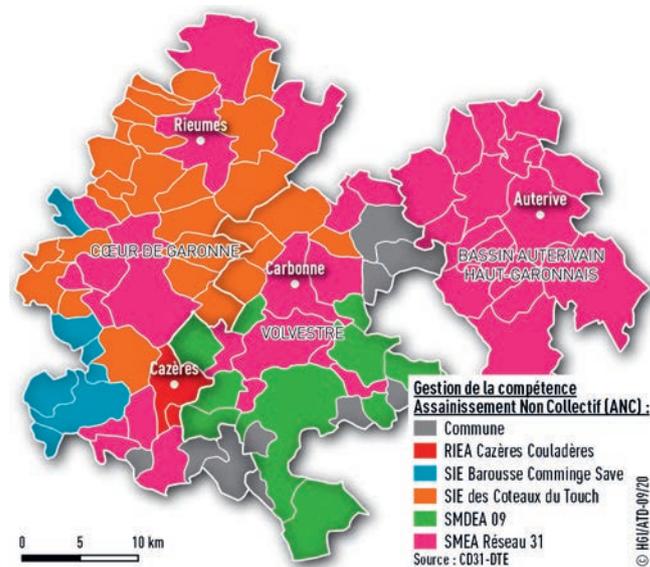
Nom STEU	Liste de communes concernées	Date de mise en service du STEU	Capacité nominale en EH	Taux de charge EH
Auragne	Auragne	2009-07-01	400	42%
Auterive	Auterive, Lagrac-Dieu, Miremont, Puydaniel	1993-11-01	10 000	122%
Bérat 3	Bérat	2014-04-01	2 200	154%
Boussens 2	Boussens	2010-09-01	1 900	41%
Capens 2	Capens	2014-01-01	1 000	42%
Carbonne-Marquefave	Carbonne, Marquefave	2019	6 000	
Caujac 2	Caujac	2018-08-10	750	50%
Cazères	Cazères, Couladères, Palaminy	2006-10-01	5 000	91%
Cintegabelle	Cintegabelle	2006-09-01	3 000	30%
Esperce	Esperce	2003-01-01	100	48%
Le Fousseret	Le Fousseret	1992-06-30	1 000	42%
Gaillac-Toulza	Gaillac-Toulza	1990-06-30	400	38%
Clinique de Verdaich	Clinique de Verdaich	2015-01-01	405	42%
Gensac-Sur-Garonne	Gensac-Sur-Garonne	2008-06-30	300	11%
Grazac	Grazac	2004-06-30	300	20%
Grépiac 2	Grépiac, Labruyèr- Dorsa	2013-02-12	1 200	29%
Lacaugne	Lacaugne	2015-01-01	290	3%
Latrape	Latrape	2015-01-01	260	31%
Lherm 2	Lherm	2010-07-01	4 000	55%
Lherm	Lherm (quartier des Branass)	2003-01-01	300	9%
Martres-Tolosane 2	Martres-Tolosane	2011-04-04	4 150	46%
Mauressac	Mauressac	1998-06-30	300	84%
Mauzac 2	Mauzac	2014-01-09	1 800	25%
Miremont 2	Miremont	2013-04-01	2 000	68%
Mondavezan	Mondavezan	1991-06-30	400	14%
Montesquieu-Volvestre	Montesquieu-Volvestre	2006-07-01	2 500	86%
Noé	Noé, Longage	2005-07-01	4 000	101%
Peysgies	Peysgies	2007-06-01	500	28%
Poucharramet	Poucharramet	2011-01-01	300	42%
Pouy-de-Touges	Pouy-de-Touges	2009-09-01	180	17%
Rieumes	Rieumes	2007-01-01	3 000	81%
Rieux-Volvestre	Rieux-Volvestre	2006-08-01	1 980	64%
Sainte-Foy-De-Peyrolières 2	Sainte-Foy-De-Peyrolières	2016-01-01	1 600	37%
Saint-Elix-Le-Château	Saint-Elix-Le-Château	2008-01-01	350	35%
Saint-Sulpice-Sur-Lèze 2	Montaut, Saint sulpice	2011-01-01	3 850	61%
Laffite-Vigordane	Laffite-Vigordane	2019	600	

Source : Base de données des Eaux Résiduelles urbaines 2018



L'assainissement non collectif, peu de données disponibles pour le diagnostic

54 communes du territoire soit 54,5 % des communes n'ont pas d'assainissement collectif. Elles sont essentiellement situées sur la Communauté de Communes Cœur de Garonne (33 communes, pour Cœur de Garonne puis 18 communes sur le Volvestre et 3 sur le Bassin Auterivain). Malgré la part importante de l'Assainissement Non Collectif sur le territoire, il est difficile d'obtenir des données sur fiables sur l'Assainissement Non Collectif. Les données suivantes sont issues de l'Agence de l'Eau « primes et demandées pour l'ANC pour 2017 » mais elles ne couvrent pas tout le territoire. Notamment sur le SCoT Sud Toulousain, 24 communes sont sans données (dont 20 pourtant exclusivement en Assainissement Non collectif).



La plupart des communes ont délégué leur compétence assainissement non collectif à des syndicats chargés de mettre en place les contrôles. Ce tableau montre néanmoins le retard dans le contrôle et le suivi de l'assainissement non collectif sur le territoire.

	Nb Installations gérées par le service	Nb de contrôles Conception/Réalisation conformes	Nb d'installations en bon fonctionnement
Commune	60	2	0
ex-RIEA Cazères Couladères [SMEA 31]	443	9	0
SIE Barousse Comminges Save	546	4	15
SIE des Coteaux du Touch	3 858	74	396
SMDEA 09	286	2	11
SMEA 31	9 513	117	272
Total	14 706	208	694

Source : AEAG 2017 «primes ANC»



Bassin de rétention planté de traitement du pluviale du quartier des logis à Carbonne - HGI

L'assainissement pluvial, un enjeu important pour les années à venir 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.

Le Syndicat Mixte Garonne Aussonnelle Louge Touch (SM GALT) a pris la compétence « maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols » :

Compétence gestion des 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 elles restent une compétence facultative pour les communautés de communes.

L'assainissement pluvial et la problématique du ruissellement urbain devient un enjeu majeur de l'aménagement urbain et à ce titre **le SAGE Garonne place dans son règlement qui sera opposable au tiers selon le principe de conformité la règle suivante : « Limiter les ruissellement par temps de pluie »**. Cette règle nécessitera la prise en compte d'un débit de fuite par référence à une pluie de temps de retour de 20 ans alors que la réglementation actuelle n'impose pas la période de retour pour l'établissement de ce débit de fuite, seules des valeurs recommandées par les guides techniques sont mentionnées aux services instructeurs. Ainsi cette règle incite à la réalisation de schémas directeurs locaux pour les eaux pluviales pour une définition locale des zones non soumises à enjeu de ruissellement sur lesquelles la présente règle de s'applique pas. (source : Sage vallée de la Garonne).

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 pluviale, biodiversité et cheminement doux, pourraient être développées sur le territoire du Pays Sud Toulousain.



Trottoirs enherbés avec récupération des eaux pluviales - Quartier des logis à Carbonne - HGI

Chiffres clés

- 3 SAGE, 1 PGE, 1 projet de territoire Garonne amont
- 75 % des masses d'eau en état écologique moyen ou médiocre
- 83 % des masses d'eau ont un risque de non atteinte du bon état écologique en 2027
- 1 masse d'eau en mauvais état chimique (la Lèze)
- 90 % des masses d'eau sous pression significative des pesticides
- 31 % des masses d'eau sous pression significative des prélèvements agricole

lèvements agricole

- 56 % des masses d'eau souterraine ont un risque de non atteinte du bon état chimique en 2027
- 58 % des masses d'eau sous pression significative des rejets azotés
- 3 grands cours d'eau classées en continuité écologique liste 2 et 9 en liste 1
- 7 stations de traitement des eaux usées sont en surcharge soit 20 % des stations du territoire).

Atouts

- Un territoire de projet couvert par des SAGE, un PGE, e Projet de territoire Garon'Amont, le schéma départemental d'adduction d'eau potable
- Des projets de stations de traitement des eaux usées en cours (dont Auterive pour 22 000 EH)
- Des projets de stations de production d'eau potable capables de répondre aux besoins futurs
- Des captages

Faiblesses

- Un territoire sous forte pression agricole (rejet et prélèvement)
- Dépendance accrue de la Garonne pour l'eau potable
- Un territoire sous forte pression urbaine avec un assainissement en retard et un manque de connaissance de suivi des dispositifs d'assainissement non collectif
- Un assainissement pluvial peu pris en charge et qui devient un enjeu de l'urbanisme dans le cadre du dérèglement climatique

Opportunités

- Le projet de territoire Garon'Amont pour réfléchir à la ressource en eau de manière globale
- 3 SAGE sur le territoire pour travailler les pratiques d'urbanisme du SCoT
- Le développement d'assainissement pluviaux d'infiltration à la parcelle favorisant la biodiversité et le paysage

Menaces

- Le dérèglement climatique avec un manque d'eau à venir, de longues périodes de sécheresse et des phénomènes extrêmes (inondations, etc.)
- La baisse de qualité des cours d'eau dues à une moindre quantité d'eau
- Des coûts exorbitants de traitement de l'eau potable dus la pollution de la ressource brute
- Une surcharge en accueil de population par rapport aux capacités épuratoires actuels du territoire
- Une augmentation des prélèvements
- Un ruissellement urbain et rural qui s'accroît avec le dérèglement climatique

Enjeux

- La préservation qualitative de la ressource en eau du point de vue écologique mais aussi pour les enjeux liés à l'alimentation en eau potable
- L'équipement et le suivi du territoire en matière d'assainissement en lien avec les objectifs d'accueil de la population sur ce territoire

- La préservation quantitative de la ressource en eau notamment au regard des activités consommatrices d'eau



Lac de Peyssies dans la brume matinale - HGI

Le schéma régional des carrières

22 carrières sur le territoire, essentiellement sur la vallée de la Garonne

- L'organisation des carrières sur le territoire
- La consommation d'espace par les carrières
- La réhabilitation des carrières, engendre de nombreuses surfaces en eau sur le territoire
- L'impact des carrières sur l'environnement

L'industrie extractive dans l'économie

- Une activité importante pour le poids du BTP et le secteur de la construction dans le bassin Toulousain
- Un poids économique pour le Pays Sud Toulousain assez marginale



CARRIÈRES

Compte tenu de sa richesse géologique localisée au niveau des plaines alluviales de la Garonne et de l'Ariège, le territoire du Pays Sud Toulousain est un enjeu pour la région toulousaine et son activité du BTP. Les ressources principalement localisées dans la plaine de la Garonne et de l'Ariège se superposent aux enjeux de biodiversité de ces vallées. Par ailleurs, la pression foncière pour l'habitat et les activités se fait aussi sentir sur ces vallées.

Le Schéma Régional des Carrières avec lequel le SCoT doit être compatible est en cours de réalisation. Ce Schéma va devoir prendre en compte l'aménagement d'un territoire accueillant toujours plus de population et l'économie des ressources naturelles. Le recours aux matériaux recyclés que le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets vise à augmenter, ainsi que le développement du bois, de matériaux biosourcés et géosourcés sont des pistes pour économiser les ressources naturelles. Ces orientations pourraient se traduire sur le territoire du SCoT Sud Toulousain par la réalisation d'unités de recyclage et de reconditionnement des matériaux de déconstruction et de démolition.

La gestion des carrières, l'encadrement de leur développement ainsi que la concertation autour de leur réaménagement sont des enjeux forts du territoire du Pays sud Toulousain.



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 état de lieux ;
- phase des scénarios à 12 ans ;
- phase de concertation et consultation.

Ce Schéma va devoir prendre en compte dans ses scénarios de différents aspects :

- Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) d'Occitanie, adopté par le Région en novembre 2019, vise 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.
- l'objectif « tendre vers zéro artificialisation nette des sols ». Au niveau national, cet objectif a été affirmé en juillet 2018 dans le plan biodiversité. Au niveau régional, cet objectif est également porté par la région Occitanie dans le cadre des travaux d'élaboration du 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 à travers le programme régional forêt bois.

Le Schéma Régional des Carrières

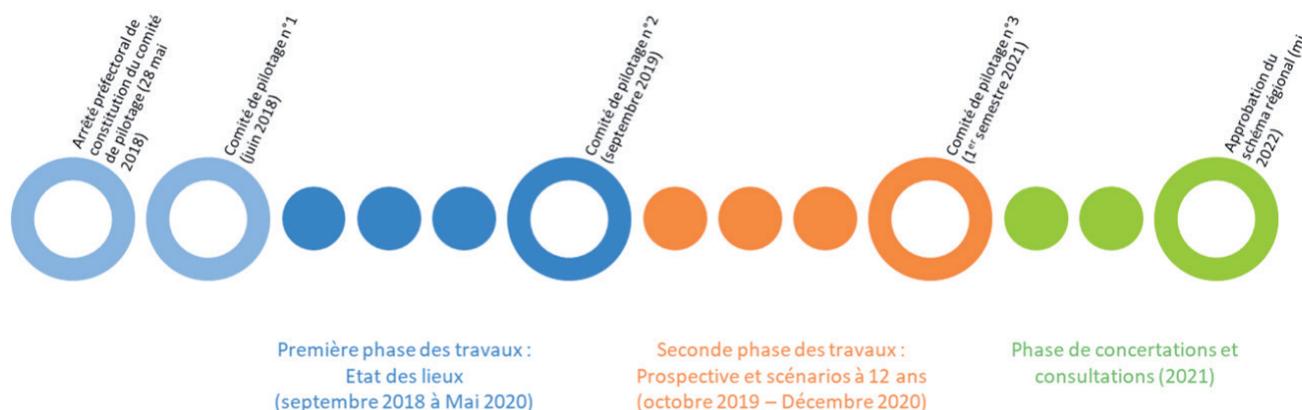
La loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR), en son article 129, a modifié l'article L 515-3 du code de l'environnement pour réformer les schémas des carrières et dispose qu'**un schéma régional des carrières doit intervenir au 1^{er} janvier 2020**. Élaboré 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).

Le SRC avec le contexte du COVID 19 est retardé. En mai 2021, on est dans la phase prospective et scénarios.



La synthèse de l'état des lieux du SRC :

■ 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.

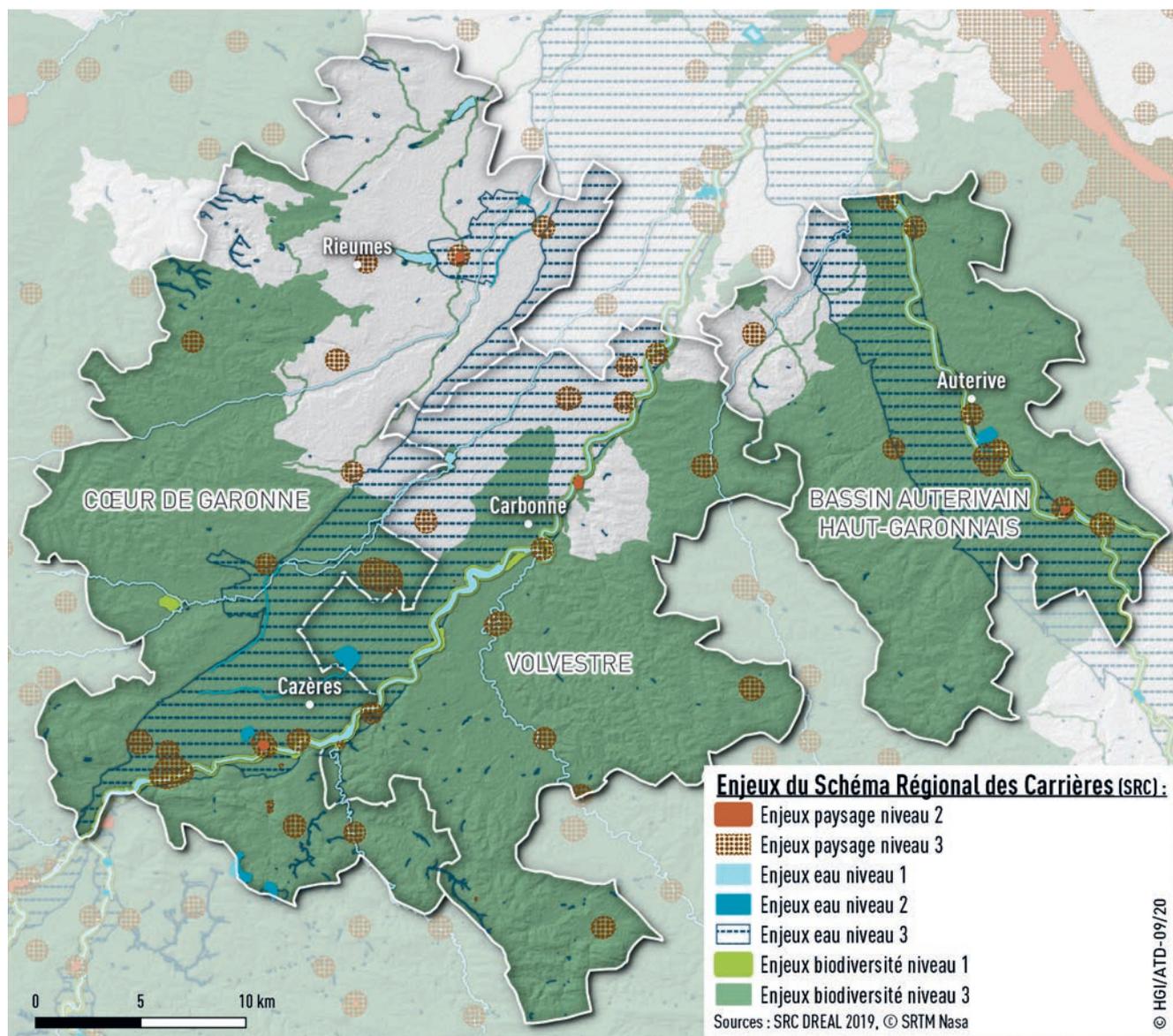
■ La région dispose d'un important patrimoine environnemental qu'il convient de préserver. Paysages, Biodiversité et Eaux sont les compartiments de l'environnement potentiellement les plus impactés par les activités de carrières. La systématisation de l'application de la séquence « Éviter Réduire Compenser » 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 contrastée. 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 ; à noter sur le territoire les Sablières Malet embranchée à Portet, Cazères et Saverdun pour satisfaire aux besoins de l'agglomération toulousaine. Il y a pourtant un réel enjeu à maintenir ce mode d'acheminement ; avec l'amélioration de la qualité du 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.



Carrière en activité à Saint-Élix-le-chateau - Atlas des paysages de la HG



La carte des enjeux du SRC place la majeure partie du territoire en enjeux de niveau 3 : espaces présentant une sensibilité forte et concernés par des mesures de protection et d'autres démarches visant à signaler leur valeur patrimoniale. Les projets nécessiteront des précautions particulières en lien avec les gestionnaires des protections ou espaces concernés), excepté les grands axes de la Garonne, de l'Ariège, de la Lèze, de l'Arize, de la Louge, du Touch et de l'Hers vif qui 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 res-

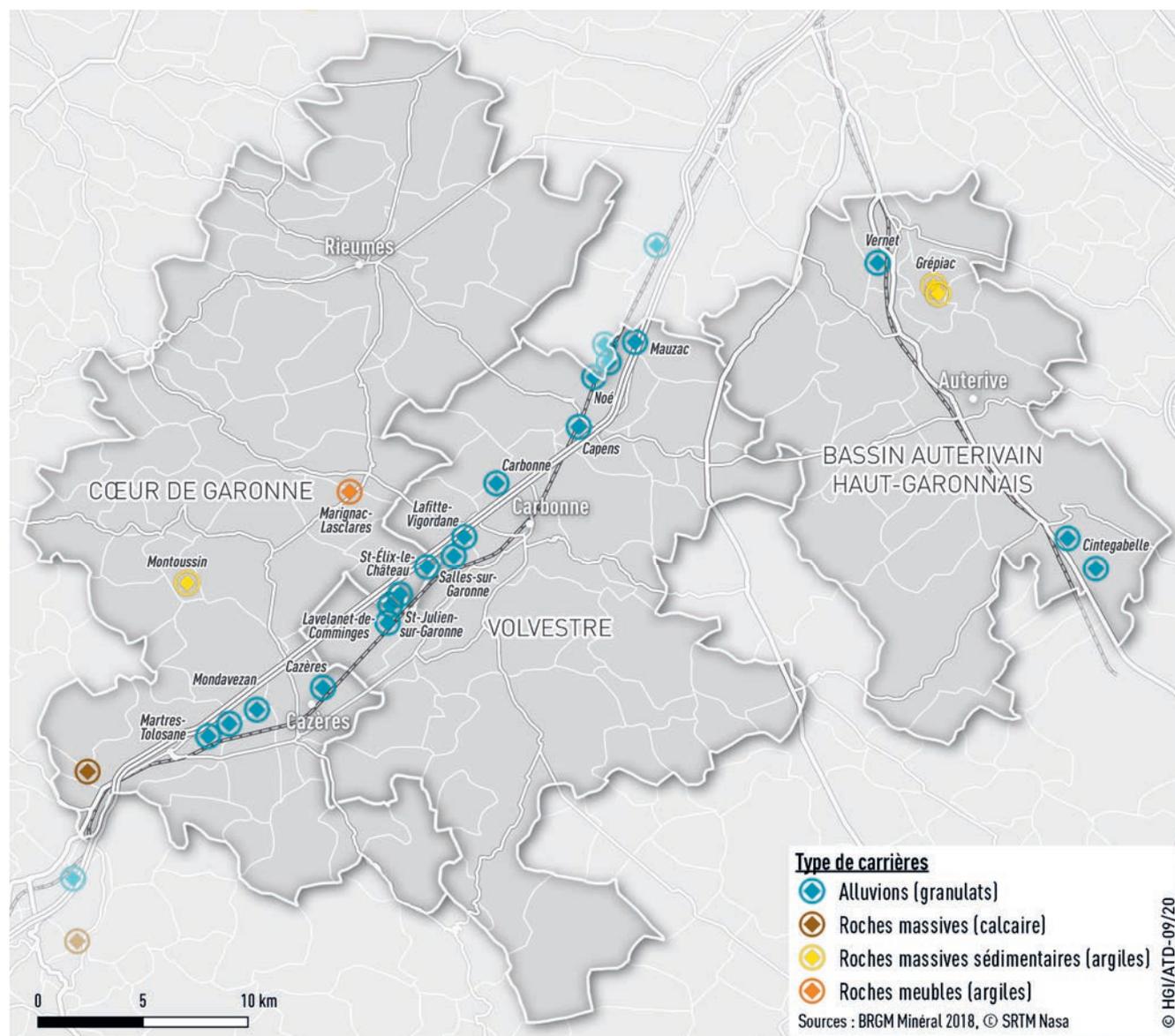
source, etc.), surtout au niveau de la plaine de la Garonne. D'autres impacts sont liés à l'activité elle-même tels que la co-visibilité, le bruit, les poussières. L'arrêté préfectoral réglemente ces points et l'administration se doit d'assurer une surveillance de leur respect. Ces perturbations sont 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.

21 carrières sur le territoire, essentiellement sur la vallée de la Garonne

L'organisation des carrières sur le territoire

L'inventaire des carrières du territoire est issu de la base de données du BRGM « minéral info » 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 **21 carrières** sur le territoire en activité représentant un cumul de 1 277 ha sur les arrêtés préfectoraux correspondants.





Ces carrières sont essentiellement des gravières de production de granulats (**17 gravières**, 3 carrières d'argiles et 1 carrière de calcaire). Les gravières sont essentiellement positionnées sur la vallée de la Garonne entre l'autoroute et la

voie de chemin de fer ainsi que demandé par la prescription 28 du SCoT Sud Toulousain. L'orthophoto ci-après donne une idée du mitage du territoire par l'activité des gravières sur la plaine de la Garonne.

La consommation d'espace par les carrières

Depuis 2010, 237 ha de carrière ont fermé dont 106 ha sont devenus des lacs (soit 45 %), 69 ha de carrières ont été ouvertes et 162 ha de carrières existantes ont été étendus. [source : comparaison photo aérienne 2010, 2018, BRGM]

Le bilan est à peu près équilibré entre les ouvertures et les fermetures ($69+162-237 = 6$ ha de différentiel), mais les terrains rendus ne sont pas équivalents aux terrains avant exploitation.

D'une part, sur les terres rendues il y a 106 ha d'eau et 131 ha de terres remblayées et d'autre part les terres remblayées ne sont peut-être pas aussi productives en agricole.

Peut-être la question se pose plus en terme de qualité de terres rendues qu'en quantité de terres consommées pour l'activité carrière. Les questions sont nombreuses :

- projet de réaménagement ;
- conduite de l'exploitation (car une exploitation peut se prolonger sur 30 ans et le phasage permet de prélever et 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.



Carrière de Carbonne Vicat-HGI

La réhabilitation des carrières, engendre de nombreuses surfaces en eau sur le territoire

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.



Orthophoto 2019 entre Saint-Julien-sur-Garonne et Capens avec les surfaces en eau du RGE-IGN



Carrière de Carbonne - Réhabilitation en terre agricole - HGI



Carrière de Carbonne - Réhabilitation lac - HGI



Carrière de Carbonne - Réhabilitation panneaux photo-voltaïque -HGI

L'évaluation du SCoT en 2018 s'est attachée à voir les destinations globales du **réaménagement affichées dans les arrêtés préfectoraux des carrières en exploitation sur le territoire**

du SCoT Sud Toulousain depuis 2010. Sur les 1 211 ha autorisés dans les arrêtés préfectoraux en 2017, seul 26 ha soit **2 % sont affichés explicitement en destination de remblaiement ou de zone agricole alors que 64 % sont affichés explicitement en plan d'eau** (les autres destinations sont paysagers, plan d'eau/zone agricole, réaménagement écologique, zone humide).

Face à ce chiffre, l'UNICEM Occitanie a mené une enquête auprès des exploitations sur le territoire du Pays Sud Toulousain pour connaître les surfaces réellement remblayées au regard des surfaces exploitées entre 2013 et 2019. L'enquête porte sur 20 carrières du territoire. **D'après l'enquête de l'UNICEM, sur 281 ha réaménagés durant cette période, 107 ha sont considérés comme remblayés (soit 38 % des surfaces réaménagées).**

Ainsi, il semble que depuis 2013, les réaménagements en remblaiement semblent plus courants que ce qui avait été envisagé en destination globale dans les arrêtés préfectoraux initiaux.

Les impacts des carrières sur l'environnement

Impacts sur l'eau

Le fait d'exploiter un gisement alluvionnaire peut présenter un certain nombre d'impacts pour le milieu aquatique :

- le colmatage variable mais possible des berges du bassin d'extraction par les fines mises en suspension ce qui peut avoir pour conséquences la perturbation de l'écoulement de la nappe et l'eutrophisation du bassin faute de renouvellement suffisant de l'eau ;
- la fragilisation de la nappe phréatique par sa mise à l'air libre lui faisant perdre le bénéfice de la protection et du pouvoir épurateur de l'horizon des matériaux de couverture. L'impact sera fonction de l'importance relative de la surface

de la (ou des) extraction (s) par rapport à celle (s) de la plaine alluviale ;

- l'invasissement par les eaux de crues des bassins d'extraction situés en zone inondable avec un risque de pollution par apport de substances mises en suspension ou lessivés dans les zones inondables à l'amont, ou de piégeage éventuel de matériaux ou au contraire d'érosion localisée pouvant établir une communication indésirable avec la rivière.

Par ailleurs les risques de pollutions du fait de l'activités sont aussi réels :

- l'écoulement des eaux pluviales lessivant les zones d'extraction et de traitement des matériaux ;

Émissions de poussières

Sur un site de carrière, les émissions de poussières résultent de l'abattage des matériaux lors des tirs miniers, de leur traitement et stockage ainsi que de la circulation des engins sur des pistes non revêtues. Les émissions sont d'autant plus

Bruits et vibrations

L'émission de bruits concerne quasi exclusivement les carrières de granulats faisant appel à des engins lourds de transfert et à du matériel de concassage et criblage. Les tirs d'explosifs dans les carrières de roche massive occasionnent des émissions sonores et vibrations ; ces opérations ont, néan-

Consommation d'espace et impact visuel

Dans la mesure où l'épaisseur du gisement alluvionnaire est limitée (3 à 10 m), la consommation de l'espace lié à ce mode d'extraction est largement supérieure à celle des gisements de roches massives (hauteur des gisements calcaires environ 15 à 80 m, éruptif 100 m) pour des productions similaires. De plus les gisements alluvionnaire se concentrent dans

Les transports routiers

Les impacts liés aux transports sont nombreux :

- les émissions sonores ;
- la dégradation des chaussées ;
- les risques liés aux dépôts de boue et à la circulation d'engins encombrants sur la voie publique ;
- les émissions polluantes des moteurs.

Il est à noter que sur le territoire du Pays Sud Toulousain, la société Malet, assure le transport de ses matériaux de la carrière de Martres-Tolosane à la plate-forme de valorisation de l'entreprise à Portet-sur-Garonne par voie ferrée.

L'étude d'impact obligatoire pour chaque site doit examiner les conséquences de l'exploitation notamment au regard de ces différents impacts et proposer des mesures pour éviter, réduire ou compenser ces impacts. L'arrêté préfectoral doit encadrer l'activité et permettre de surveiller les impacts.

- l'approvisionnement et le stockage d'hydrocarbures ainsi que l'emploi d'eau de procédé (traitement des matériaux, abattage des poussières).

importantes que le matériau est extrait et traité à sec, et d'autant plus sensibles que le site se trouve rapproché des zones urbanisées et voies de communication importantes.

moins, une fréquence réduite (mensuelle voire hebdomadaire). Sans précaution spécifique, les vibrations peuvent être dommageables pour les bâtiments. La proximité de zones urbanisées accentue l'impact des émissions acoustiques et vibratoires.

les vallées (zones urbanisées, voies de circulation, milieux sensibles, ressource en eau, agriculture) constituant autant d'obstacle à l'accès au gisement alluvionnaire.

Le mitage du paysage par des plans d'eau peuvent constituer une atteinte à la qualité des sites naturels.



Carrière Danjean à Salles-sur-Garonne - HGI



L'industrie extractive dans l'économie

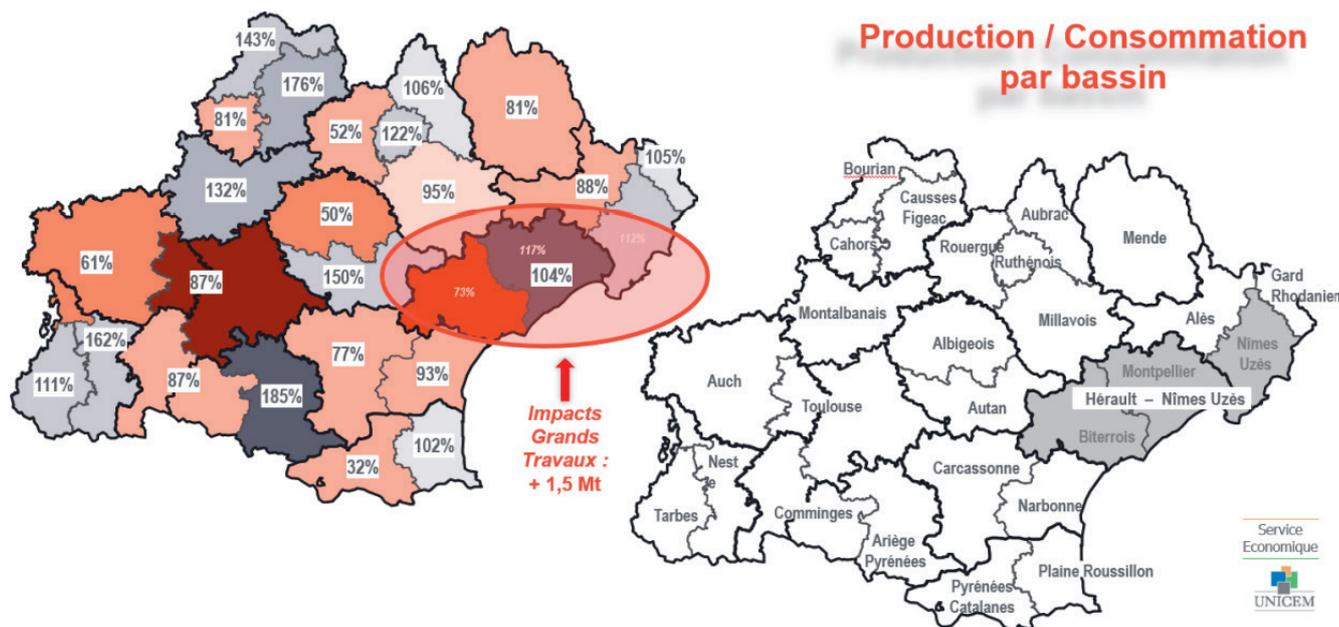
Une activité importante pour le poids du BTP et le secteur de la construction dans le bassin Toulousain

(Source : SRC État des lieux rapport provisoire Mai 2020)

Le territoire du Pays Sud Toulousain et notamment ses plaines de la Garonne et de l'Ariège, est particulièrement sollicité pour la production de granulats d'origine alluvionnaire. 88 % de la production de Haute-Garonne est du granulats alluvionnaire. Le Pays Sud Toulousain se trouve situé dans le bassin Toulousain avec une production de 5 950 kt et une consommation de 6 870 kt soit un manque de 920 kt. Il s'agit du bassin présentant les plus fortes production et les plus fortes consommations d'Occitanie.

On constate que les secteurs les plus consommateurs de granulats (région toulousaine et bassin méditerranéen) sont bien couverts par les carrières productrices de granulats.

Ainsi, la production de granulats sur le Pays Sud Toulousain présente un fort enjeu pour le bassin Toulousain et l'approvisionnement de la métropole toulousaine, car le gisement est important et situé assez proche d'un gros site de consommation.



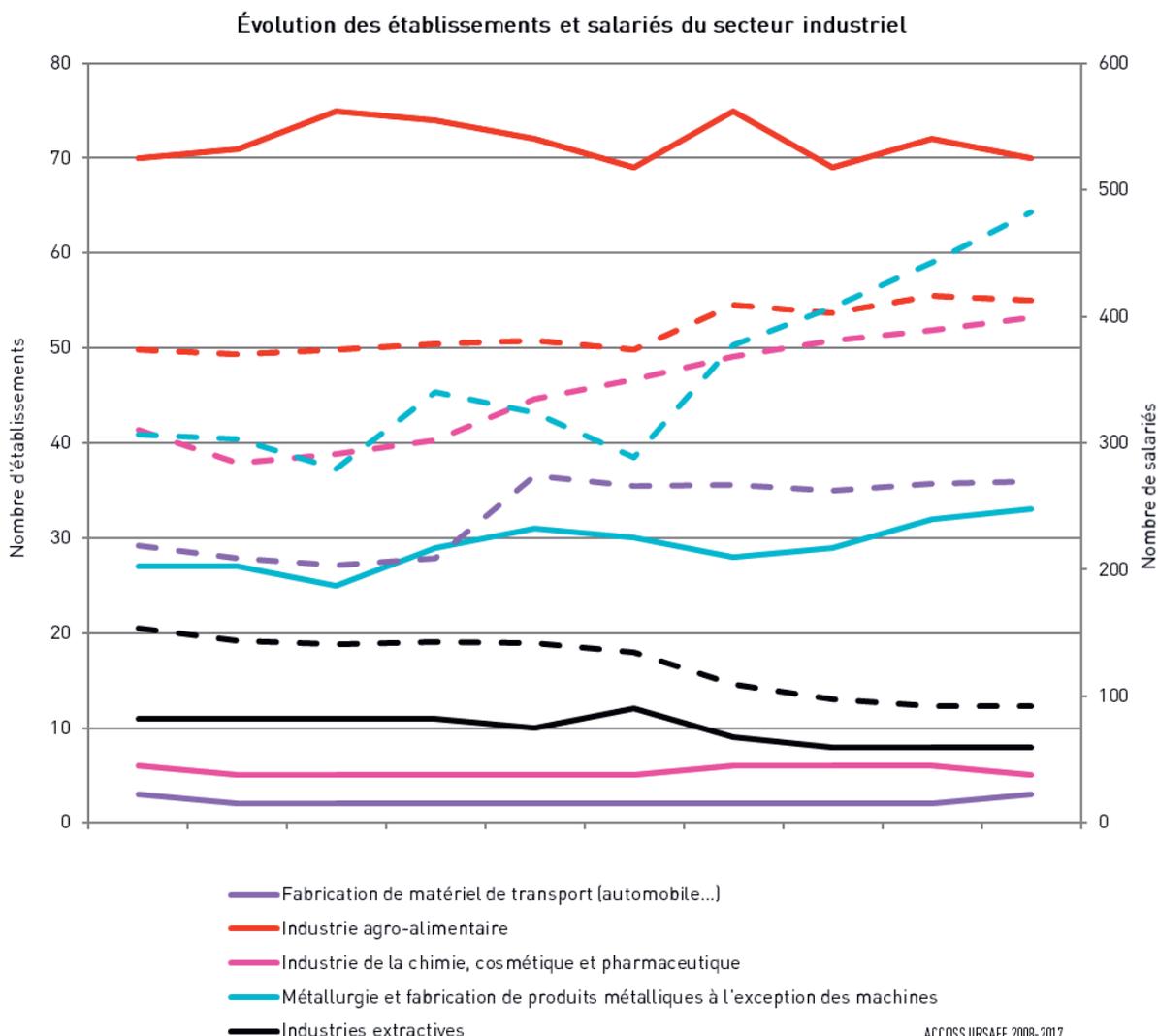
La distance moyenne de transport de matériaux ne dépasse que rarement 20 à 30 km. Le bassin Toulousain avec la métropole toulousaine présente un fort site de consommation de granulats pour le bâtiment et les travaux publics (BTP).

Un poids économique pour le Pays Sud Toulousain assez marginal

Source : Acoiss, Urssaf - 2008-2017

En 2017, les établissements de l'industrie extractive représentaient 4 % des établissements du Pays Sud Toulousain, et les salariés de l'industrie extractive représentaient **4 % des salariés du privé du secteur de l'industrie** du Pays Sud toulousain (soit **0,6 % des salariés du Pays Sud Toulousain**).

L'évolution du secteur depuis 2008 est de -27 % pour le nombre d'établissements (de 11 en 2008 à 8 en 2017) et -40 % en nombre de salariés (de 154 en 2008 à 92 en 2017).



Chiffres clés

- 22 carrières
- 1 277 ha délimités dans les arrêtés préfectoraux
- +107 ha délimités en arrêtés préfectoral depuis 2010
- -6 ha occupation des sols en exploitation de carrières (différentiel entre ouvertures et fermetures sur photo-aérienne)
- 0,6 % des salariés du privés du Pays sud Toulousain travaillent dans l'industrie extractive

Atouts

- Un territoire proche de la métropole, gros bassin d'emploi des granulats
- Un territoire riche en sous sol

Faiblesses

- Un territoire de plus en plus impacté par des lacs
- Des villages impactés par des passages de camions, polluants, dangereux et qui abîment les chaussées

Opportunités

- Le Schéma Régional des Carrières
- Le développement du recyclable pour économiser les ressources en granulat
- Le développement de l'usage des matériaux biosourcés

Menaces

- Un développement de lacs continu sur la plaine de la Garonne
- Une dégradation du cadre de vie
- Une perte de terres agricoles
- Un appauvrissement pour la biodiversité

Enjeux

- Réflexion globale pour le réaménagement des gravières avec les élus locaux
- Encadrement du développement des carrières



Gravière de Carbonne en exploitation- HGI

D'un contexte mondial et régional vers une prise en compte locale

- Le contexte planétaire et nationale de la transition énergétique
- La région Occitanie très engagée dans la transition énergétique
- Un territoire du Pays Sud Toulousain parti prenante dans le 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
- Pratiquement 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'énergies et les émissions de GES par secteur
- Une facture énergétique alourdie par les produits pétroliers qui pèse notamment sur les transports des ménages en précarité énergétique
- Des scénarios très ambitieux de réduction de consommation d'énergie et de production de GES, traduit dans les objectifs du PCAET

Diagnostic des productions d'énergie renouvelable actuelles et du potentiel de mobilisation local

- Les énergies renouvelables du territoire axées sur l'hydro-électricité, la biomasse et le photovoltaïque
- Un potentiel local d'énergies renouvelables qui s'appuie en priorité sur le photovoltaïque, l'éolien, le développement de la géothermie et de la méthanisation

Diagnostic des réseaux de transport d'énergie

- Réseau électrique
- Réseau de gaz
- Réseau de chaleur

Diagnostic de la séquestration carbone sur le territoire



ÉNERGIE/GES

L'énergie est un enjeu fort de notre siècle, mis en débat depuis cinquante ans au niveau international, néanmoins l'urgence s'est accrue ces dernières décennies avec les rapports de plus en plus alarmant du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et des impacts du changement climatique sur notre planète. Localement, les territoires sont impliqués dans les démarches du changement climatique et notamment le Pays Sud Toulousain par l'élaboration de son Plan Climat Air Énergie.

Dans le cadre de l'aménagement du territoire les choix qui seront pris auront une importance sur l'économie d'énergie du territoire. Notamment pour limiter les déplacements. La densification, est un levier important pour une collectivité pour limiter la consommation d'espace, optimiser les infrastructures collectives et limiter le « besoin » de déplacements. Une densité adaptée et vivable c'est notamment permettre : la viabilité de petits commerces de proximité (mixité fonctionnelle), le développement d'activités professionnelles sur place, la rentabilité de transports en commun, la création de réseaux de chauffage, d'infrastructures d'assainissement, la conservation d'espaces naturels. La performance énergétique ou environnementale des bâtiments peut également être encouragée. L'organisation et la gestion des espaces pour la création d'infrastructure d'énergie renouvelable.

Le Pays Sud Toulousain est un territoire aux consommations typiques des territoires péri-urbains très sensibles aux problématiques du déplacement et de la consommation du résidentiel. Il possède par ailleurs des ressources pour développer des énergies renouvelables, solaire, hydroélectrique, géothermie et méthanisation.



D'un contexte mondial et régional vers une prise en compte locale

« Penser global, agir local » était déjà au « Sommet de la Terre » en 1972. Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) est créé en 1988. À Kyoto, en 1997, lors de la 3^{ème} 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 locale 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 : Le 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 impacts du dérèglement climatique sont traités dans la « Fiche territoire, paysage et patrimoine »

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, 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 2025 ;

- 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** ;
- 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 matières premières.

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).

La Région Occitanie très engagée dans la transition énergétique

Depuis l'approbation du SRCAE 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 2^{ème} 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.

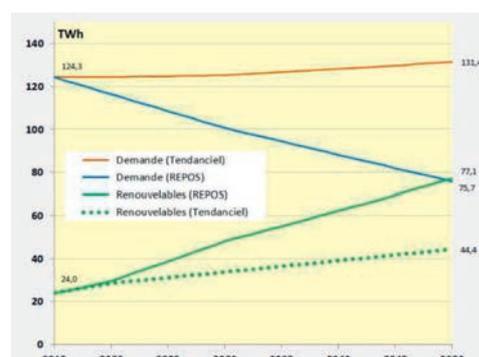
Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) a été instauré par la loi Engagement national pour l'environnement de 2010 (Grenelle II). Coélaboré par le Préfet de Région et le Président du Conseil régional, il a été approuvé en 2012 par l'ancienne région Midi-Pyrénées.

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.

Les objectifs REPOS de la Région Occitanie

L'objectif REPOS repose 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).





La Région s'est aussi dotée d'un observatoire pour suivre sa politique ambitieuse.

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

Un territoire du Pays Sud Toulousain parti prenante dans la démarche REPOS

Le Pays Sud Toulousain vise le Territoire à Énergie Positive pour la Croissance Verte (TEPOS) en 2050



Le territoire du PETR Sud Toulousain se donne comme objectif de devenir un territoire à énergie positive en 2050 en parfaite cohérence avec la démarche REPOS.

Le territoire a été un des pionniers en Occitanie en matière de politique et stratégie énergie-climat, en se dotant en 2009 de son premier plan climat volontaire. Le premier axe portait sur le développement d'une animation territoriale énergie/climat. Il a construit cette animation territoriale en se dotant en 2011 d'un Espace Info Énergie, puis en 2015, d'une plateforme locale de la rénovation énergétique de l'habitat privé.

Bilan de l'Espace Info Énergie :

- 1 040 ménages renseignés et conseillés par an par l'Espace Info Énergie.
- 100 ménages accompagnés en moyenne par an jusqu'à la réalisation des travaux.
- Ces projets représentent 157 postes de travaux traités soit 1,6 travaux par projet. Ce sont des rénovations « moyenne » au regard de l'observatoire OPEN « Observatoire permanent de l'amélioration énergétique du logement ».
- L'économie d'énergie moyenne des travaux réalisés est estimée à 28 % soit 1,25 Gwh EP/an et 210 teq CO₂/an évité.
- Le montant total de travaux réalisés s'élève à 1 050 000 €/an soit environ 10 500 € par projet.

Le territoire a poursuivi cette dynamique en s'inscrivant dans des démarches innovantes. Il a été labélisé « Territoire à Énergie Positive pour la Croissance Verte » en 2015 dans le cadre d'un appel à projet, dont l'objectif était de donner des moyens aux territoires pour la mise en œuvre d'actions de transition énergétique. En 2016, une mission de Conseil en Énergie Partagé a été mise en place pour 3 ans.

Bilan de la mission conseil en Énergie :

- 72 collectivités ont été accompagnées,
- 200 sujets traités ;
- 20 collectivités financées dans la réalisation de 29 projets ;
- 1,2 millions d'euros de subvention, soit 43 % d'aide sur près de 3 millions d'euros d'investissement.
- La rénovation énergétique des bâtiments et logements communaux a concerné près de 70 % des projets réalisés pour un investissement total proche des 2,4 millions d'euros ;
- la mise en œuvre d'énergies renouvelables a concerné 10 % des actions pour plus de 130 000 € d'investissement ;
- le thème de la mobilité avec plus de 20 % des projets réalisés pour un investissement total de plus de 442 000 €.

Depuis 2017 le Pays Sud Toulousain anime un contrat territorial pour développer les énergies renouvelables « chaleur ». Il est membre du réseau TEPOS « Territoire à énergie positive ». Enfin en 2019, une mission sur la mobilité durable a débuté dans le prolongement du plan de mobilité rurale voté en 2017. Le Plan Climat Air Énergie Territorial a été délibéré en mars

2020, portant l'ambition de devenir un territoire à énergie positive en 2050. Il s'agit d'aller au-delà de l'autonomie énergétique du territoire, en atteignant un niveau de production d'énergies renouvelables locales supérieures aux consommations locales.

Le PCAET, un outil de planification du territoire à prendre en compte dans les SCoT

Le Pays Sud Toulousain a pris la compétence d'élaboration du PCAET par délégation des 3 Communautés de Communes membres. Il devient le coordonnateur de la transition énergétique sur le territoire. Ce choix a été fait afin de mutualiser la démarche à l'échelle du bassin de vie. Même si le PETR Pays Sud Toulousain est le porteur de l'étude PCAET, les Communautés de communes restent au cœur de la politique climat-air-énergie. **La stratégie se concrétise par un plan d'actions, porté par le Pays Sud Toulousain, par les 3 communautés de communes qui le composent et par les acteurs socio-économiques du territoire.**

Le Pays Sud Toulousain a déterminé un plan d'actions sur son domaine de compétences. Chaque communauté de communes en a fait autant. Par ailleurs les acteurs socio-économiques issus de tous les domaines d'activités : associatifs, entreprises, chambres consulaires, partenaires institutionnels, acteurs de l'énergie, se sont associés au plan et portent eux-mêmes des actions.

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.

Le PCAET s'est aussi doté d'un outil de suivi de ses objectifs avec des objectifs à l'horizon 2021, 2026, 2030 et 2050. Ainsi la règle 19 du SRADDET est mis en œuvre et suivi par le PCAET sur le territoire du SCoT Sud Toulousain.

Synthèse des objectifs chiffrés de consommation d'énergie finales du PCAET

	En 2021 (GWh)	En 2050 (GWh)
Résidentiel	581	414
Tertiaire	87	82
Transport	694	396
Agriculture	81	64
Industrie	690	510
TOTAL	2 134	1 467

Source : PCAET Pays Sud Toulousain

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.

Le diagnostic du PCAET a été réalisé en 2018 (sur les données 2015) sous la compétence du PETR du Sud Toulousain. La thématique « Énergie/GES » s'appuie sur le PCAET avec une remise à jour des données consommations énergétiques, production de GES et production d'énergies renouvelables issues de l'Observatoire Régional de l'Énergie d'Occitanie (OREO).



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 diagnostic 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 Sud Toulousain présente des émissions d'un territoire à tendance péri-urbain avec des postes importants dans le secteur des transports et du résidentiel.

L'Observatoire Régional de l'Énergie de l'Occitanie (OREO) a évalué les consommations énergétiques totales du Pays Sud Toulousain en 2017 à **1 959 GWh (soit 20,2 MWh/habitant/an contre 20,4 MWh/habitant en Haute-Garonne)**. Cela représente une évolution de -1 % depuis 2013.

Quelques repères

1 GWh = 1 gigawatt-heure = 1 million de kWh

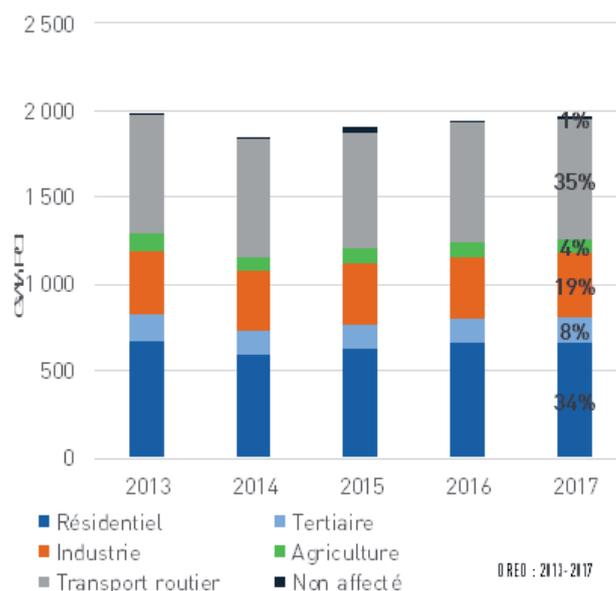
1 kWh est une unité de mesure de l'énergie qui correspond à la consommation d'un appareil électrique de mille Watts pendant une heure.

À titre indicatif, un ménage de 3 personnes habitant dans une maison de 70 m², consomme annuellement 1 500 kWh, hors chauffage.

Des consommations énergétiques portées par le transport et le résidentiel

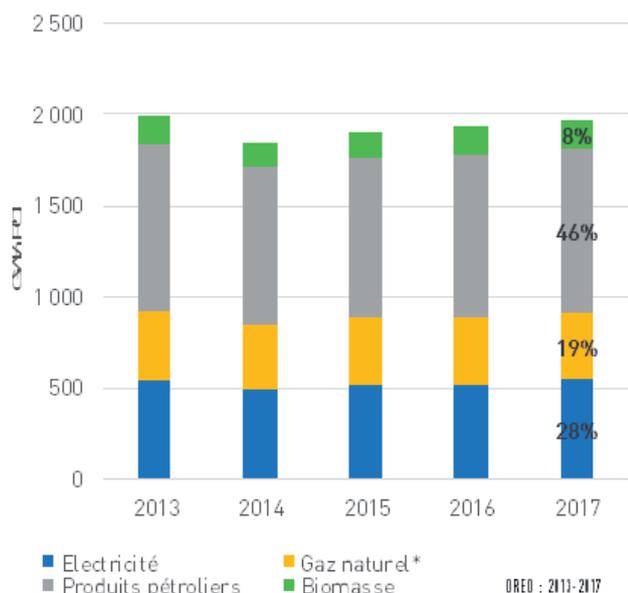
Le secteur des transports est le 1^{er} secteur consommateur du territoire, avec 694 GWh consommés en 2017, soit 35 % des consommations du territoire. Le secteur résidentiel est le 2^{ème} avec 34 % des consommations du territoire et 661 GWh. Le secteur industriel est le 3^{ème}, avec 336 GWh soit 19 % des consommations du territoire. Les consommations du secteur agricole sont faibles par rapport à l'importance de l'activité sur le territoire, avec seulement 4 % des consommations (soit 73 GWh). **Globalement l'évolution des consommations d'énergie par secteurs est peu fluctuante si ce n'est le secteur agricole qui présente une baisse de -31 % potentiellement imputable à la baisse d'activité.**

Inventaire des consommations d'énergie par secteur



Pratiquement la moitié des consommations énergétiques provient des produits pétroliers

Inventaire des consommations d'énergie par type d'énergie

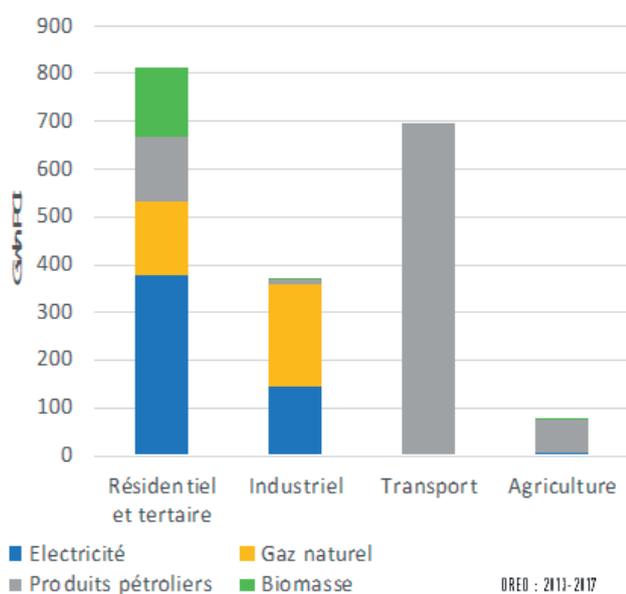


Les produits pétroliers représentent 46 % des consommations énergétiques en 2017.

Puis l'électricité arrive avec 28 % des consommations, le gaz qui ne dessert que les vallées de la Garonne et de l'Ariège arrive en troisième position.

La biomasse ne représente que 8 % des consommations alors qu'elle représente 12 % des consommations de la Haute-Garonne.

Inventaire des consommations d'énergie par secteur et type d'énergie en 2017



La consommation des produits pétroliers vient en grande partie des transports. 80% des produits pétroliers sont du gazole.

La biomasse est essentiellement représentée dans le secteur résidentiel par le bois de chauffage.



Des émissions de GES marquées par le transport et le résidentiel

Les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) s'élèvent sur le territoire en 2017 à 324 kteqCO₂. Cela représente 3,37 teqCO₂/habitant en 2017 pour le Pays (3,47 teqCO₂/habitant en Occitanie).

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).

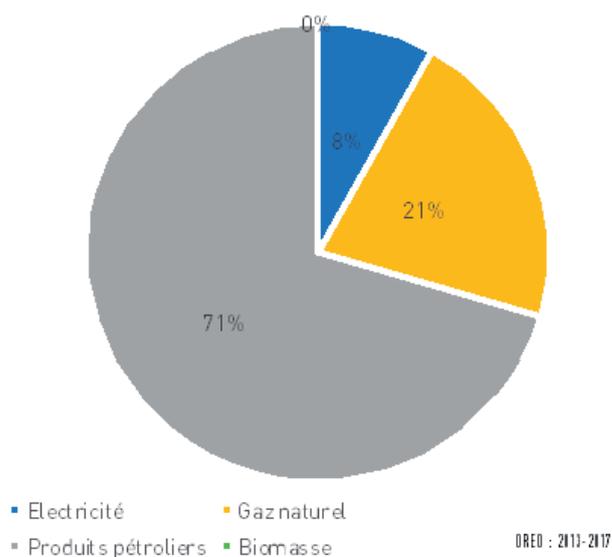
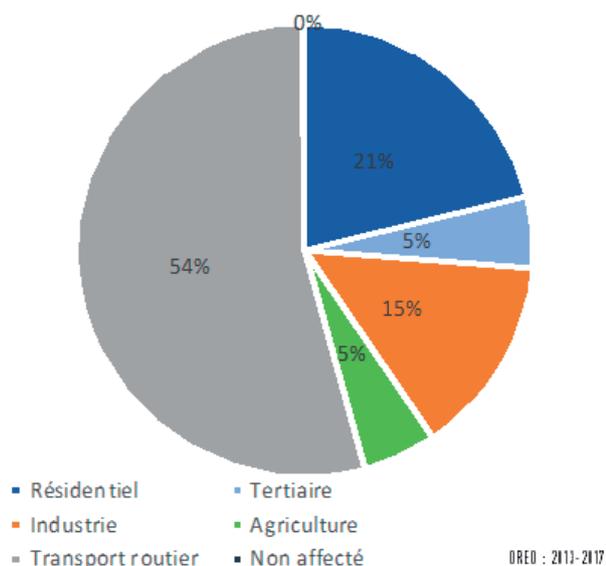
L'équivalent CO₂ est, pour un gaz à effet de serre (GES), la quantité de CO₂ qui provoquerait le même forçage radiatif que ce gaz, c'est-à-dire qui aurait **la même capacité à retenir le rayonnement solaire**. Il est exprimé en appliquant un facteur de conversion, le potentiel de réchauffement global (PRG), qui dépend de la longueur de la période considérée.

A titre d'exemple 1 tonne de CO₂ 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 4x4 en ville ;
- 20 aller-retours Paris-Londres en avion.

Source : GreenIT.fr

Répartition des émissions de GES par secteur et énergie



A l'image des consommations énergétiques, **le secteur des transports qui est le plus gros consommateur d'énergie et notamment de produits pétroliers est aussi le premier grand émetteur de gaz à effet de serre.**

Le secteur résidentiel est le deuxième secteur à émissions de gaz à effet de serre. Les proportions observées sont similaires à celles observées pour la Haute-Garonne ou l'Occitanie.

Ces estimations ne prennent pas compte de manière individualisée les émissions **de gros sites industriels comme Lafarge et BASF** qui ont déclaré sur la base nationale des émissions polluantes des installations industrielles (IREP) une émissions en 2018 de 50,6 ktonnes de CO₂ pour BASF et 973,9 ktonnes de CO₂ pour Lafarge (CO₂ d'origine biomasse et non biomasse). **Ce qui avec 1 024,5 ktonnes en CO₂ en 2018 pour ces deux industries, place de loin le secteur industriel en premier émetteur du territoire.**

Synthèse des enjeux sur la consommation d'énergies et les émissions de GES par secteur

Il est à noter que dans le diagnostic du PCAET (2014 OREO-Explicit), la forte consommation énergétique et production de GES de l'industrie étaient pointées comme une particularité du territoire notamment avec les sites de Lafarge et BASF. Le diagnostic du PCAET permettait de rentrer de

manière plus précise dans les données du territoire et de mettre en avant les consommations individualisées de ces industries. Le suivi d'OREO, qui est la référence de données suivies pour le PCAET ne permet pas d'identifier ces particularités.

Secteur industrie

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.

Enjeux sur le Pays Sud Toulousain

Un secteur industriel sur représenté en matière d'énergie et de GES sur le territoire du Pays Sud Toulousain (avec BASF et Lafarge Ciment).

- inciter à maîtriser les consommations énergétiques ;
- développer l'utilisation des énergies de récupération ;
- 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 CO₂ et de polluants atmosphériques lors du renouvellement des flottes (20 % pour les collectivités).

Enjeux sur le Pays Sud Toulousain

Un secteur transport avec une forte dépendance aux énergies fossiles et une forte vulnérabilité à la hausse des prix des énergies.

- mettre en œuvre le plan de mobilité rurale ;
- favoriser les modes de transports doux ;
- encourager le covoiturage et la mobilité partagée ;
- limiter l'étalement de l'urbanisation (PLU) ;
- augmenter la fréquence des trains.

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.

Enjeux sur le Pays Sud Toulousain

Un secteur résidentiel aux logements individuels très énergivores.

- rénover les logements et les équipements (65 % des consommations pour le résidentiel est lié au chauffage) ;
- agir sur les comportements du quotidien ;
- développer les énergies renouvelables pour les logements.



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 œuvre une surveillance de la qualité de l'air par des organismes accrédités ;
- généralisation des BEPOS pour toute construction neuve à partir de 2020 (et 2018 pour les bâtiments publics).

Enjeux sur le Pays Sud Toulousain

Un secteur tertiaire très dépendant de l'électricité.

- sensibiliser les entreprises du secteur et les acteurs économiques ;
- aménager durablement les zones d'activité ;
- soutenir les actions de rénovation thermique des entreprises ;
- développer les énergies renouvelables.

Secteur agriculture

Objectif de la loi TECV – Agriculture (échelle nationale)

- 50 % des objectifs EnR concernent la biomasse ;
- 1000 méthaniseurs à la ferme d'ici 2020 ;
- 10 % de biocarburants dans la consommation d'énergie des transports.

Enjeux sur le Pays Sud Toulousain

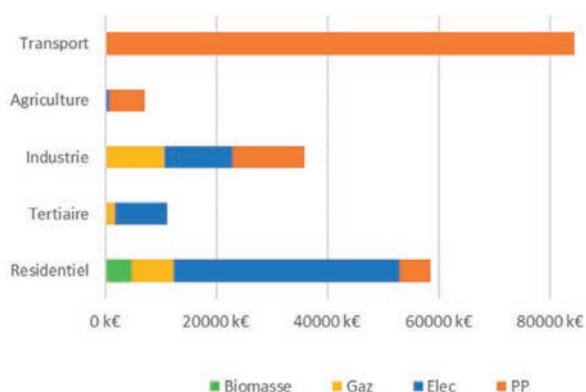
Un secteur agricole utilisateur de produits phytosanitaires.

- développer l'agro-écologie et l'agriculture biologique ;
- valoriser les résidus agricoles ;
- développer les circuits courts ;
- réduire l'usage de fertilisants artificiels ;
- développer la motorisation hydrogène ?



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 transports 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.** Pour information la médiane du revenu disponible par unité de consommation et par an est de 22 400 euros sur le Pays Sud toulousain.

Des scénarios très ambitieux de réduction de consommation d'énergie et de production de GES, traduit dans les objectifs du PCAET

Les scénarios suivants pour atteindre les exigences de la LTECV ont été construits sur la base de coefficients donnés par l'ADEME et la Stratégie Nationale Bas Carbone appliquée au territoire. Le Pays Sud Toulousain est un territoire en re-

lative croissance et aura donc d'autant plus d'efforts à faire pour réduire ses consommations énergétiques et ses émissions de GES.

Scénario de réduction de consommation énergétique

Pour ce scénario volontariste, l'ADEME prévoit de **cibler de manière prioritaire les secteurs du transport et du résidentiel**. L'ADEME calcule des coefficients de réduction de l'ordre de 50 % pour le secteur résidentiel et 66 % pour le secteur des transports.

CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE (par rapport à 2014, avec évolution de la population)

-17 % de la consommation d'énergie finale en 2030

-36 % de la consommation d'énergie finale en 2050

Objectifs PCAET

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).

ÉMISSIONS DE GES (par rapport à 2014, avec évolution de la population)

-35 % des émissions en 2030

-71 % des émissions en 2050

Objectifs PCAET

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.

Le SRADDET en cours d'approbation imposera un suivi précis de la consommation énergétique afin de contribuer aux objectifs REPOS de la région.

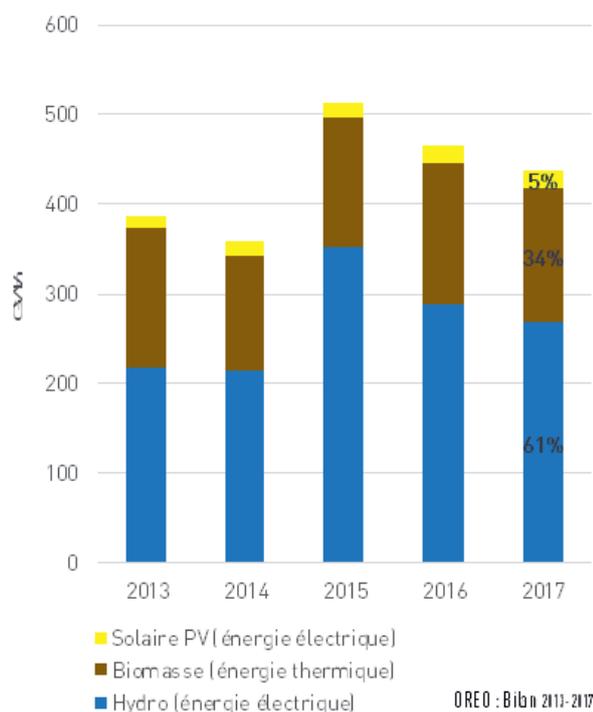


Diagnostic des productions d'énergie renouvelable actuelles et du potentiel de mobilisation local

Les énergies 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 l'hydro-électricité, la biomasse et le photovoltaïque

Production des énergies renouvelables sur le Pays Sud Toulousain



Le territoire ne possède aucune installation d'éolien, biogaz, géothermie, biométhane et biocarburant.

La production totale d'énergie renouvelable en 2017 est évaluée à **437 GWh soit 22 % de la consommation totale du territoire**. Néanmoins, l'équivalent de **53 % des consommations électriques du territoire sont produites à partir d'électricité renouvelable**. L'objectif TEPOS de 100 % d'énergie renouvelable à horizon 2050 paraît difficile à atteindre. **Cet objectif ne pourra être rempli qu'à condition de réduire rapidement les consommations d'énergie du territoire et de favoriser le développement des filières de production d'électricité renouvelable.**

L'évolution de production d'énergie renouvelable sur le territoire est de **+13 % entre 2013 et 2017 avec une progression de +48 % pour le photovoltaïque et de +23 % pour l'hydro-électricité.**

En ce qui concerne l'électricité non renouvelable, le parc de production d'électricité de la région Occitanie est composé de la **centrale nucléaire située à Golfech dans le Tarn-et-Garonne.**