

# SCoT

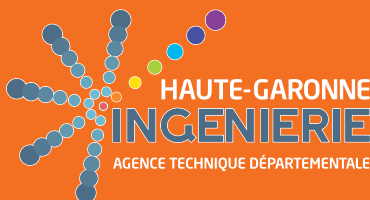
SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE  
PETR PAYS DU SUD TOULOUSAIN

2021

RÉVISION DU SCoT  
DIAGNOSTIC

État Initial de l'Environnement

**DOCUMENT DE TRAVAIL**



HAUTE-GARONNE  
**INGÉNIERIE**  
AGENCE TECHNIQUE DÉPARTEMENTALE





# ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

**Territoire, paysage, patrimoine** p4

**Biodiversité** p62

**Eau** p116

**Carrières** p164

**Énergie/Gaz à Effet de Serre** p178

**Risques** p202

**Pollutions** p232

**Santé** p258

## De la géologie découlent les reliefs et les sols

- Une géologie essentiellement issue du quaternaire
- Un relief dissymétrique et façonné par l'eau
- Des sols façonnés par l'érosion et la géologie

## Le réseau hydrographique structure le territoire

- Un réseau hydrographique dense sur le territoire
- Un réseau souterrain sur plusieurs niveaux

## Un climat tempéré en évolution

- Un climat tempéré influencé par des vents dominants
- Le dérèglement climatique, un climat entre sécheresse et inondation

## Une occupation du sol orientée vers l'agriculture

- L'occupation du sol selon Corine Land Cover
- L'occupation du sol selon l'OCS GE

## 8 unités qui dessinent les paysages

- Le volet paysager et culturel du Plan Garonne
- La vallée de l'Ariège
- Les terrasses moyennes de la Garonne
- Les collines du Comminges
- Les collines Gascogne du Savès
- Les collines resserées du Lauragais
- Les petites Pyrénées

## Un patrimoine architectural et de sites particulièrement riche

- Une organisation des noyaux urbains fortement influencée par l'époque médiévale
- Des formes urbaines diversifiées
- Un nombre important de monuments inscrits et classés
- Une richesse de sites inscrits et classés au titre des sites et des paysages
- Une richesse archéologique



# TERRITOIRE, PAYSAGE, PATRIMOINE

Les caractéristiques du territoire présentées dans cette fiche sont issues en partie des études réalisées pour le SCoT de 2012 et notamment de l'étude réalisée à ce moment par le CAUE de la Haute-Garonne. Certains aspects pour lesquels de nouvelles données étaient disponibles ont été remis à jour.

Dans tout territoire, le paysage se dessine à partir d'une constante naturelle : un relief, une hydrographie, un sol, un climat, auxquels l'homme s'est adapté à travers les siècles, marquant à son tour ce territoire de son empreinte. L'impact de l'occupation humaine du territoire est longtemps restée inscrite dans une logique d'échange avec son milieu naturel. L'identité du paysage témoignait alors d'une forte cohérence entre l'homme et son territoire.

Le XX<sup>e</sup> siècle a rompu avec un rythme de mutations lentes des territoires ruraux, jusqu'alors presque insensibles à l'échelle d'une vie. L'évolution, parfois très rapide, des usages du sol, avec l'urbanisation, mais aussi le développement des réseaux de communication, les transformations de l'agriculture, imposent désormais au territoire un remodelage profond du paysage. Détaché de la temporalité du rapport de l'homme à son environnement, libérée des limites de l'effort manuel, le territoire prend une identité nouvelle. À l'empreinte immémoriale de la main de l'homme sur la nature succède une empreinte moins charnelle, une forme abstraite, celle de la mécanisation.

Ce nouveau paysage qui se superpose ou se juxtapose au précédent sans l'effacer, est l'expression de nouveaux rapports de force entre l'homme et la nature.

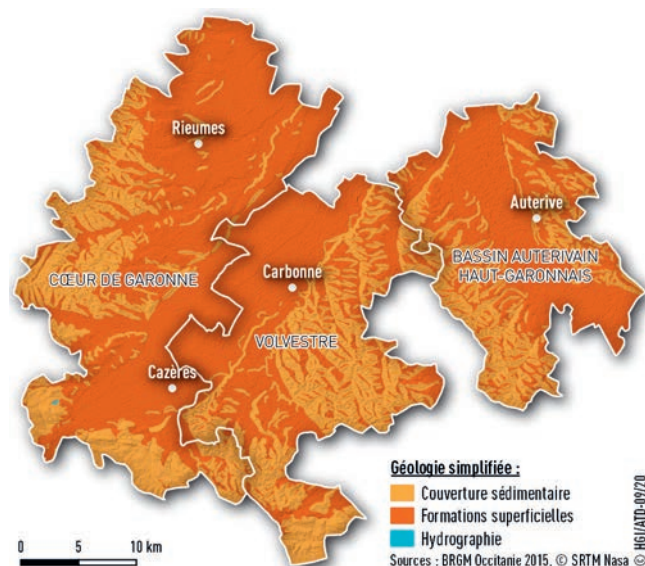
Maîtriser l'évolution des paysages nécessite donc d'appréhender à la fois le socle naturel du territoire, les effets de l'action humaine durant cette première longue période d'interaction équilibrée entre l'homme et son environnement, éléments désormais patrimoniaux, et enfin les formes d'un aménagement récent, celui des mutations du XX<sup>e</sup> siècle.



# De la géologie découlent le relief et les sols

Le territoire du Pays Sud Toulousain s'est formé essentiellement sur la base de matériaux issus de l'érosion et de dépôts de sédiments. De cette histoire géologique découlent les caractéristiques du relief et des sols de ce territoire.

## Une géologie essentiellement issue de l'érosion



Le territoire est composé :

### Des formations superficielles essentiellement constituées :

- des alluvions dans les grandes plaines d'origine fluviatile ;
- puis des colluvions d'origine continentale ;
- et enfin d'un peu de limons d'origine continentale.

### Des couvertures sédimentaires essentiellement constituées :

- de marnes sur les coteaux du Gers d'origine continentale ;
- de marne sableuse sur les coteaux du Volvestre d'origine continentale ;
- des bancs de calcaire sur les Petites Pyrénées d'origine marine (bassin turbiditique, plateforme) ;
- des marnes dans les Petites Pyrénées d'origine marine.

**Le SCOT Sud Toulousain s'inscrit dans un secteur géographique issu de l'érosion du grand socle orographique (reliefs terrestres) des Pyrénées.** La morphologie du territoire consécutive à cette période d'érosion est marquée par une présence pyrénéenne sensible au sud avec le chaînon des Petites Pyrénées, et une topographie nettement différenciée sur les rives droite et gauche de l'axe garonnais.

## Un relief dissymétrique et façonné par l'eau

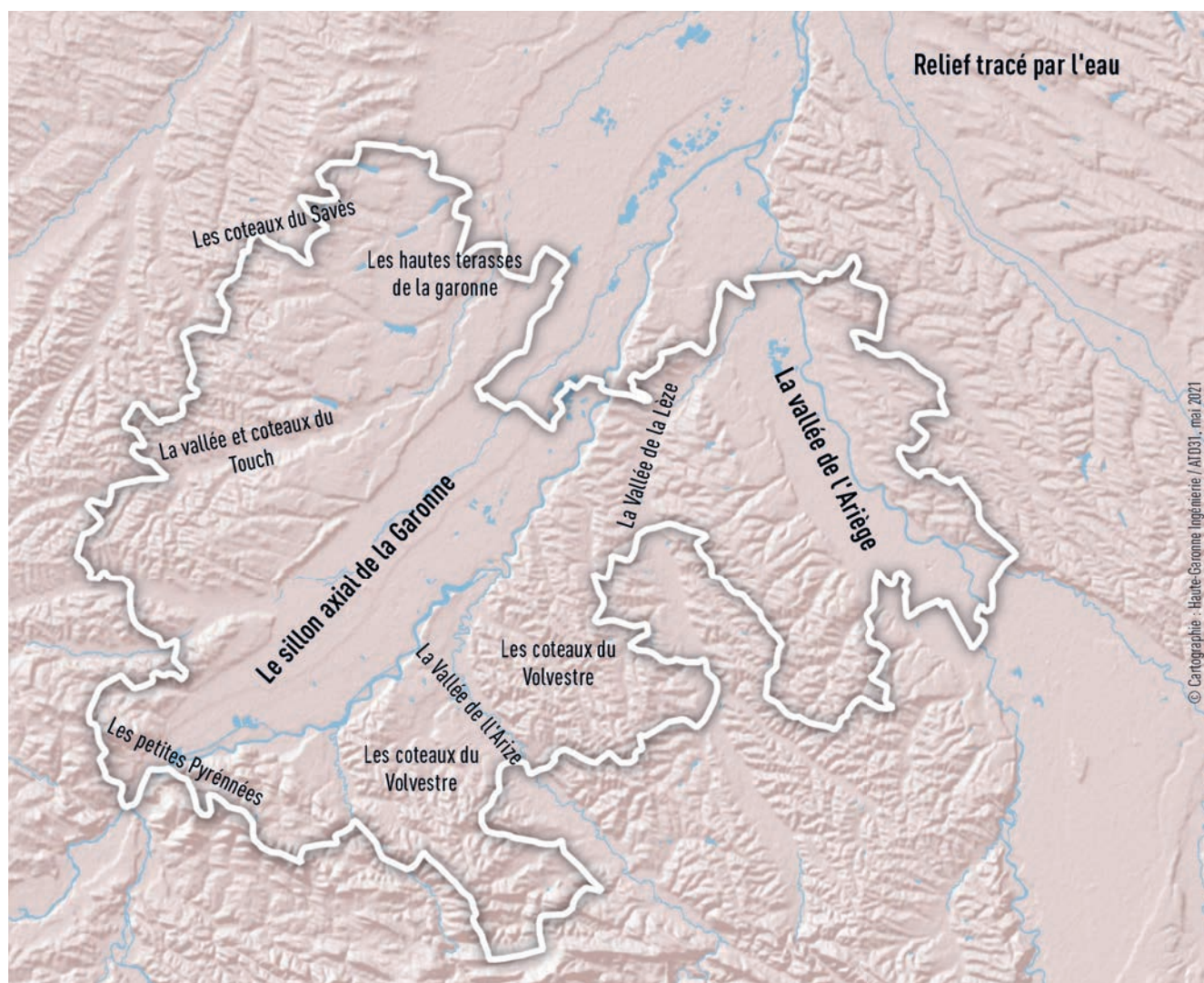
Depuis la cluse de Bousens, ouvrant sa brèche dans les Petites Pyrénées, **la vallée de la Garonne** constitue un des axes majeurs de ce territoire. Son cours, alors nettement orienté sud-ouest/nord-est, est naturellement rapide et sans grand méandre.

- les vallées de l'Arize et de la Lèze et les coteaux du Volvestre ;
- le Massif des Petites Pyrénées ;
- la vallée de l'Ariège.

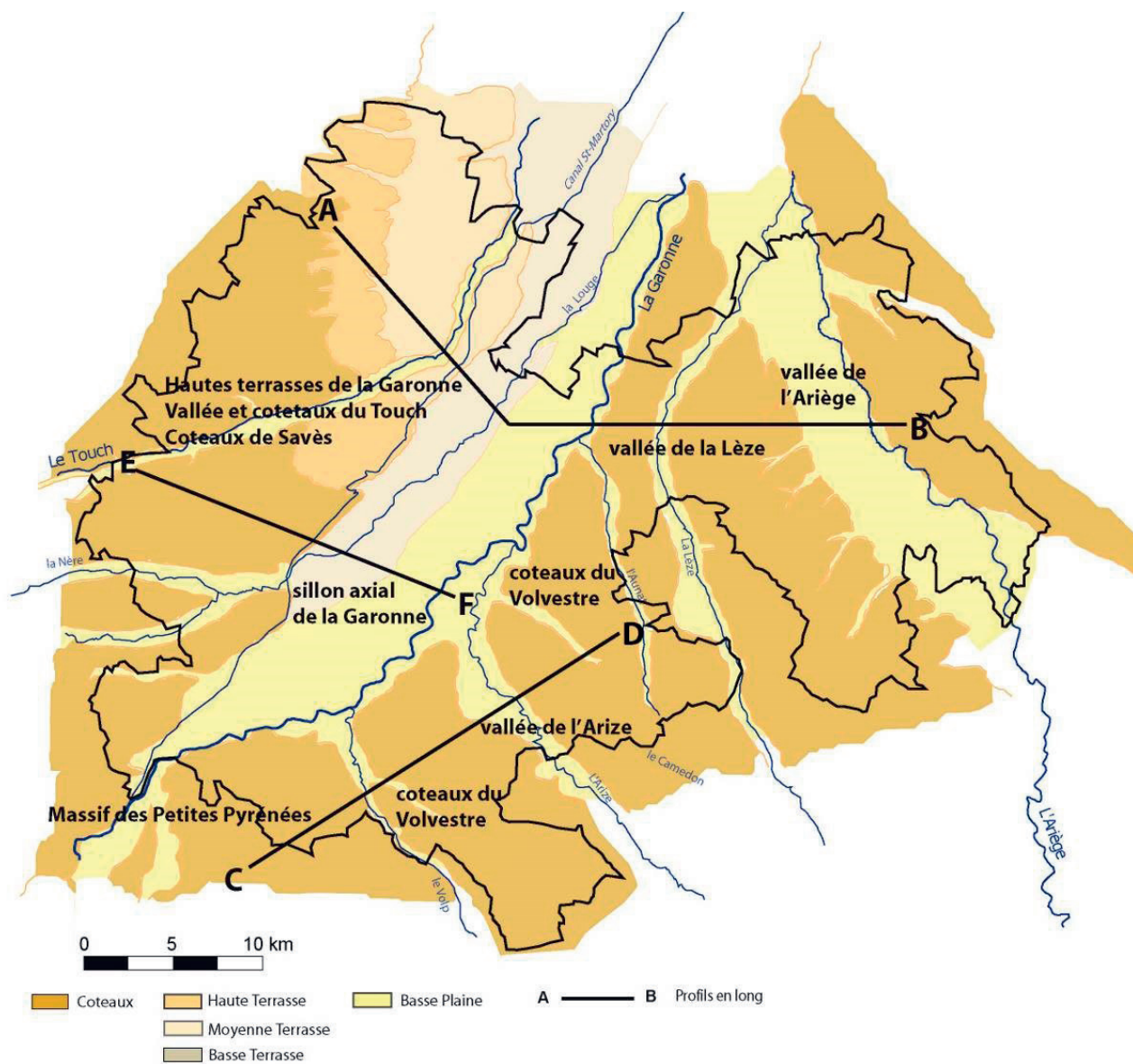
L'Ariège vient dans son axe sud-est/nord-ouest creuse **la deuxième grande vallée de ce territoire.**

Cinq grands ensembles composent ce territoire :

- le sillon axial de la Garonne ;
- les hautes terrasses de la Garonne, la vallée et les coteaux du Touch, les Coteaux du Savès ;

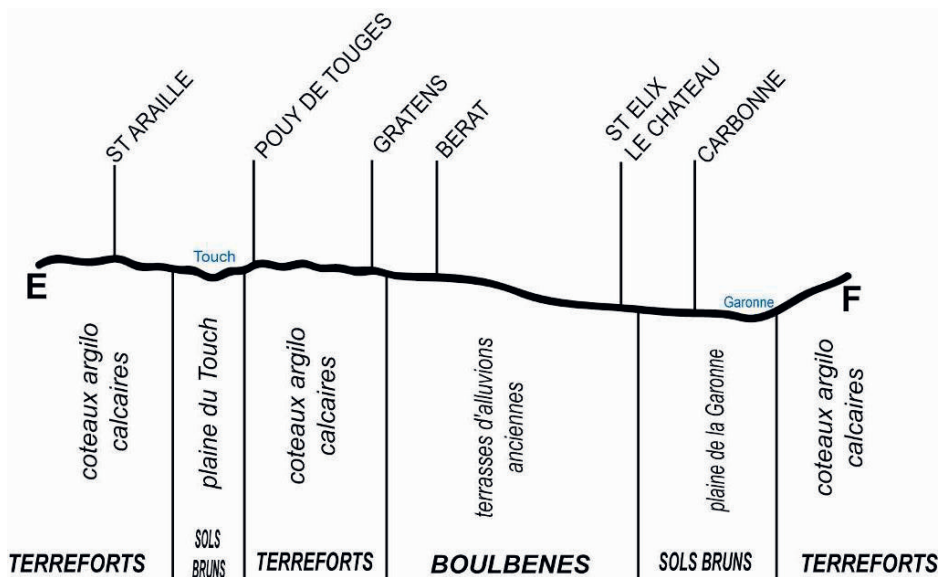
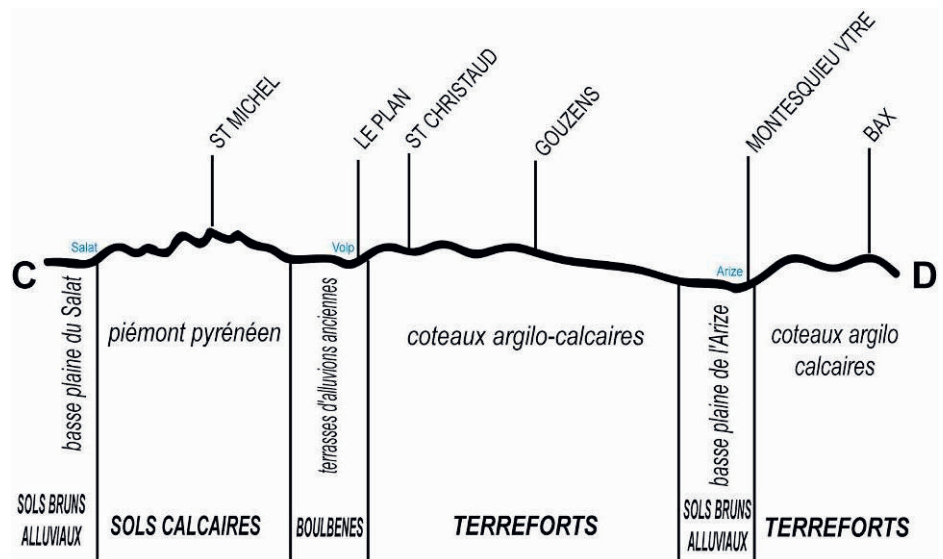
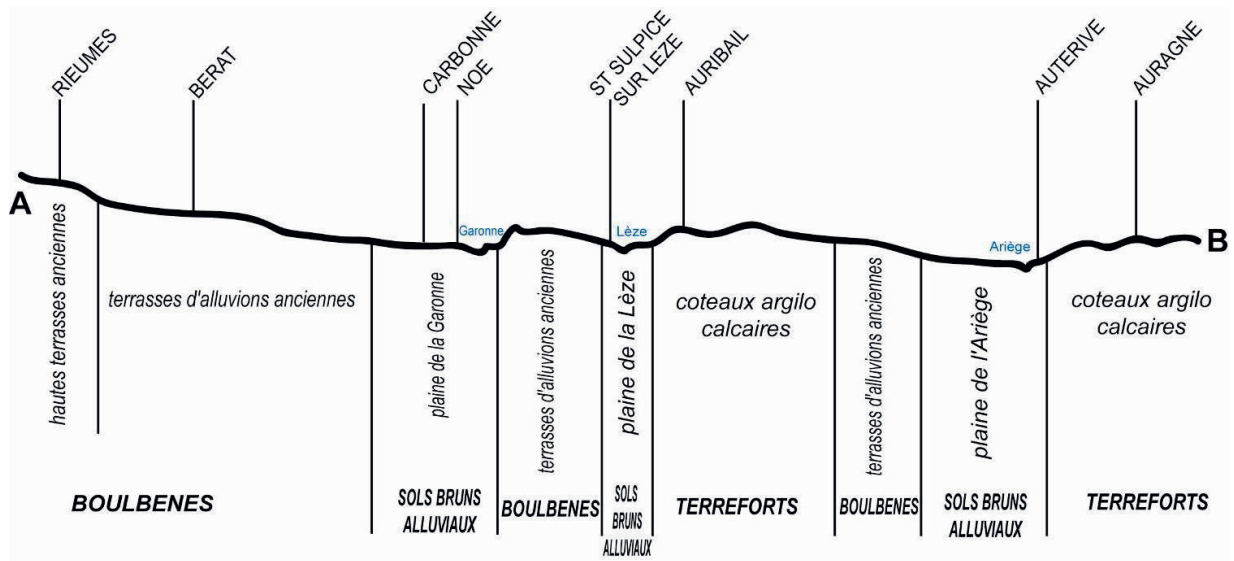


Le relief façonné par l'eau et l'érosion Source : ERI Shaded relief



Grands ensemble du relief et le coupes axiales (Source : EIE SCoT 2012)





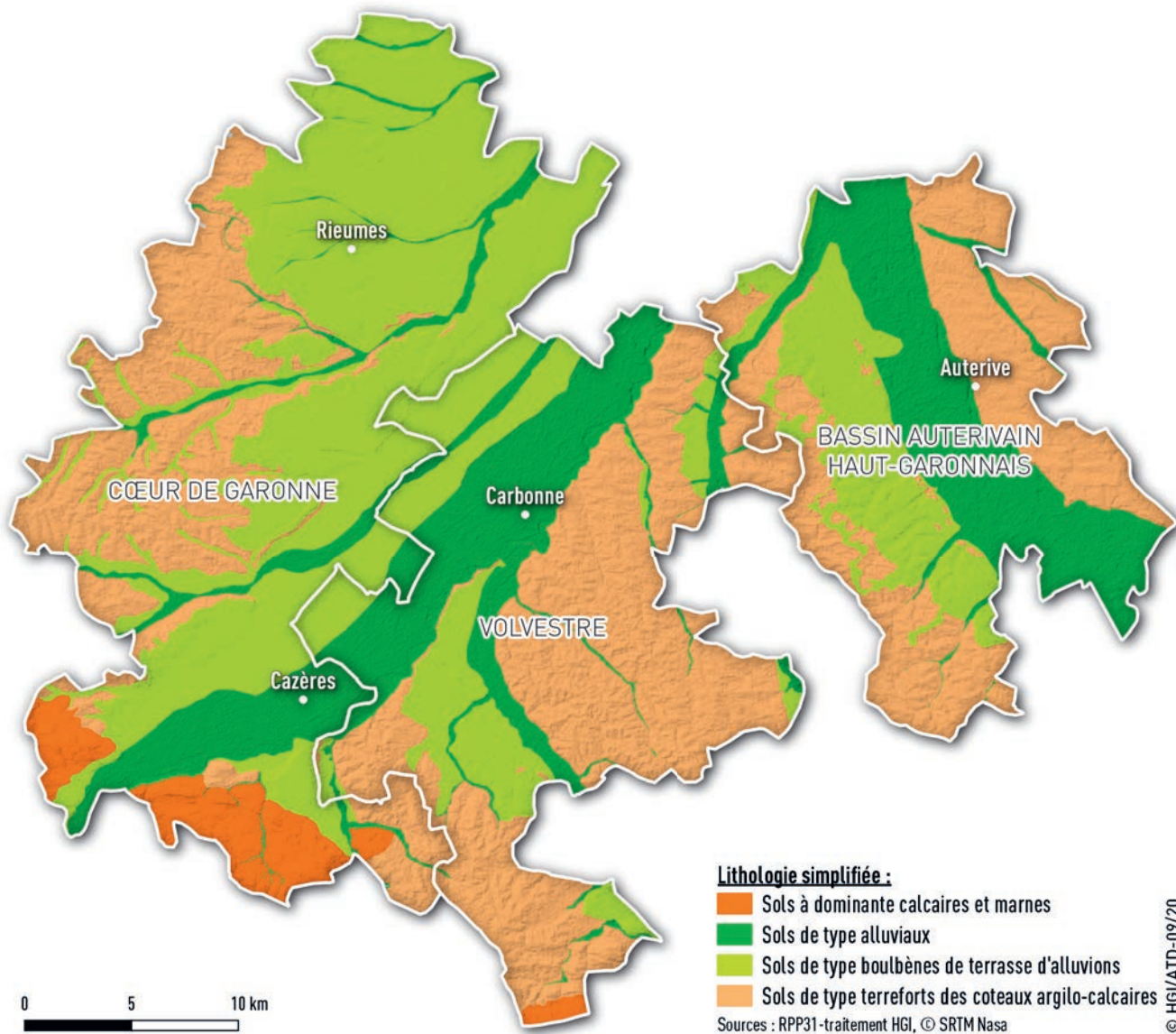
Ces profils en long permettent d'appréhender le relief du SCoT sur 3 axes caractéristiques.



## Des sols façonnés par la géologie et l'érosion (source : EIE 2012)

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

- les sols bruns alluviaux ;
- les boubènes de terrasses d'alluvions ;
- les terreforts des coteaux argilo-calcaires ;
- un sol à dominante calcaire au sud, caractéristique des premiers reliefs pyrénéens.



## Les sols bruns alluviaux

La morphologie de ce territoire s'organise autour de deux principales plaines d'alluvions récentes : **la plaine de la Garonne et la plaine de l'Ariège**. Ces deux cours d'eau venant des Pyrénées ont entaillé les terrains molassiques constituant le bassin sédimentaire de la Garonne et ont étalé leurs dépôts sur de vastes surfaces. Les sols hétérogènes constituant ces basses plaines alluviales sont dominés par des sols limoneux. **Ces sols bruns alluviaux sont généralement peu acides et localement calcaires, et sont le plus souvent perméables.** Les contraintes hydriques de ces sols entraînent un ressuyage de la surface assez lent.

**Les vallées du Touch, de l'Arize et de la Lèze** qui entaillent les terrains molassiques acides, décrits ci-après, présentent des **sols peu évolués d'apport profonds, peu argileux, non calcaires**. Leur granulométrie est différente en fonction de leur position par rapport aux méandres des rivières.

## Les sols lessivés hydromorphes ou boubènes

**Les terrasses concernent des dépôts sédimentaires anciens de la Garonne et de l'Ariège**, constitués d'une **couche limoneuse en surface et de couches caillouteuses en profondeur**. Deux principales unités de terrasses se distinguent sur le secteur du SCoT Sud Toulousain :

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

### La battance

C'est la croûte superficielle compacte formée par l'action des gouttes de pluie et le fractionnement des agrégats à la surface du sol. La formation de croûtes entraîne une baisse de l'infiltration de l'eau dans le sol et ainsi une augmentation du ruissellement. Une croûte de battance a aussi pour conséquence des problèmes de germination et de levée des cultures. Le labour et le maintien de sols nus sur de longues périodes induisent de la battance..

### Les sols alluviaux

Ils caractérisent les dépôts récents réalisés par les rivières et les fleuves à la faveur des crues. Le plus souvent, ces sols sont pourvus d'une nappe fortement battante (en relation avec les crues et l'étiage du cours d'eau), la texture de ces sols est dite « anisotrope » cela signifie qu'il y a alternance sans ordre entre les matériaux (argile, sables, graviers), et que la granulométrie est également diversifiée.

Sur ces sols, on relève une forte production d'humus doux (mull actif) sauf si les alluvions sont hydromorphes (quand la nappe a été longtemps haute avec une faible circulation d'eau). Les sols alluviaux, du fait de leur humus, sont généralement fertiles et faciles à cultiver. Ils sont plats, de texture légère, riches en limons et bien alimentés en eau. Les sols alluviaux hydromorphes font souvent de bonnes prairies.

■ **Les hautes terrasses anciennes** : ces terrasses les plus anciennes des grandes rivières ont subi une érosion postérieure à leurs dépôts et ont été découpées ou entaillées par un réseau hydrographique secondaire dense. Ainsi, il ne subsiste souvent que des morceaux de terrasses en position dominante, entrecoupées de vallées et de versants. **Les sols caractérisant ces terrasses sont lessivés, souvent hydromorphes et plus ou moins tronqués par l'érosion.** Ils sont également appelés localement boubènes. Marginalement, au sein des vallées secondaires, il est possible de trouver des sols bruns lessivés appelés boubènes colorées. Cette appellation vient du fait que la couleur de ces sols est plus claire et que leur teneur en argile est plus élevée en surface que celles des boubènes des terrasses.

### Les sols lessivés et hydromorphes

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

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



## Les sols argilo-calcaire ou les terreforts

Les paysages vallonnés du Sud Toulousain reposant sur des terrains molassiques forment les coteaux argilo-calcaires du Lauragais ainsi que ceux moyennement accidentés à accidentés avec bancs calcaires du Volvestre, du Touch et de l'Ariège.

### Les sols argilo-calcaires

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

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



Coteaux dénudés de terrefort vue depuis Saint-Sulpice-sur-Lèze - HGI

## Les sols à dominante calcaire des premiers reliefs pyrénéens

Au sud du territoire, en limite du piémont pyrénéen (Lahitère - Montbrun Bocage), la répartition des sols dans le paysage se complexifie : différenciation de par leur position dans le paysage (coteaux, bas de versant, têtes de vallons et vallées) et de par la nature de la roche-mère (calcaire ou non calcaire, dure ou meuble). Ainsi, en fonction des contraintes physiques, hydriques ou chimiques, ces sols seront superficiels ou profonds, calcaires à légèrement acides, leurs réserves hydriques pourront être faibles à très élevées.

### Les sols calcaires

Les sols calcaires sont des sols formés de roches sédimentaires. Ils sont facilement solubles dans l'eau. Les sols argilo-calcaires sont ceux qui contiennent sur tout ou partie de leur épaisseur, du carbonate de calcium dans la terre fine (particules < 2 mm).

En limite méridionale, apparaît, au sein des Petites Pyrénées, une dominance d'affleurements rocheux et de sols caillouteux superficiels. Les roches meubles (ou marnes) affleurent en contre bas des roches calcaires en bas de versant ou dans des combes plus ou moins larges. Ici aussi, la caractérisation des sols est marquée par la nature calcaire des roches mères et par l'opposition entre roche dure (calcaires) et tendre (marnes). Les sols présents sont de deux types : sols caillouteux calcaires peu profonds sur roche calcaire dure, disposant d'une réserve hydrique faible mais d'une bonne fertilité chimique et sols argilo-calcaires moyennement profonds à profonds sur marnes. Ce sont des sols argileux ; par conséquent, ils manifestent une forte cohésion en sec et une plasticité en cas d'humidité, ainsi qu'une réserve en eau élevée et une bonne fertilité chimique.

**Chacun de ces sols présente des caractéristiques physico-chimiques et hydriques qui lui sont propres et un cortège de végétation particulier.** Ceci est d'autant plus visible pour la frange sud du territoire, avec la particularité des affleurements rocheux et calcaires du piémont, là où de nouveaux ensembles de végétation apparaissent (landes, pelouses sèches).



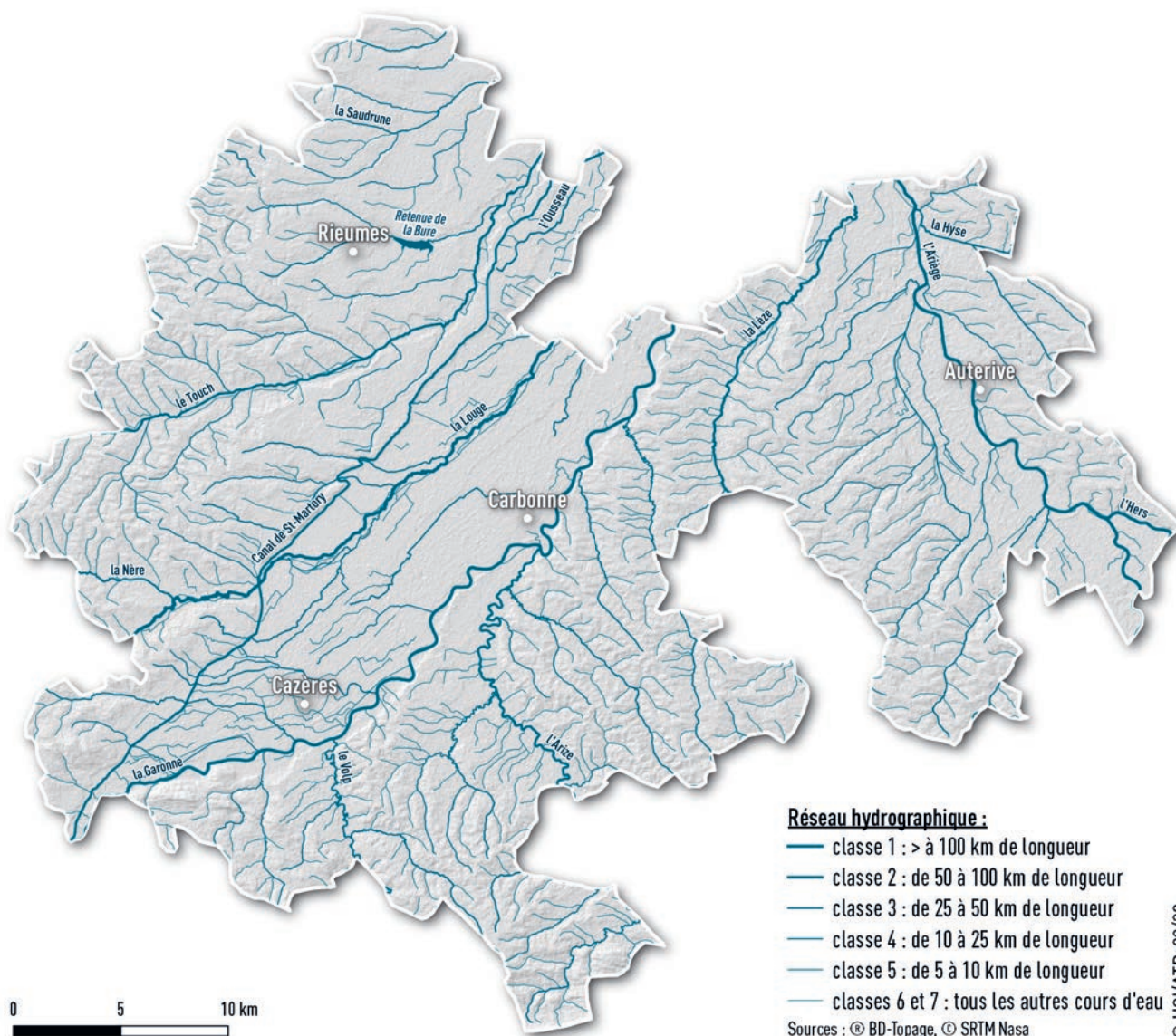
Affleurement calcaire en rive droite de la Garonne au dessus de Boussens - Atlas des paysages



# Le réseau hydrographique structure le territoire en deux grandes vallées

Le réseau hydrographique du territoire s'organise autour de deux grands cours d'eau que sont la Garonne et l'Ariège qui structurent le territoire autour de deux vallées principales. La Lèze, la Louge, le Touch et l'Arize constituent les vallées secondaires.

## Un réseau hydrographique dense sur le territoire



Le territoire du Sud Toulousain est traversé par deux cours d'eau principaux : **la Garonne**, (entre sa confluence avec le Salat et l'Ariège) et **l'Ariège** (en aval de sa confluence avec le Grand Hers) qui est le principal affluent de la Garonne.

Le réseau hydrographique secondaire est important :

- affluents de la Garonne rive droite : Arize, Volp ;
- affluents de la Garonne rive gauche : Touch, Louge ;
- affluents de l'Ariège : Lèze, Mouillonne, Grand Hers ;
- petits affluents : la Saudrune (affluent du Touch), l'Azeau et le Camedon (affluent de l'Arize) et une partie de la Nère (affluent de la Louge).

D'après la base de données TOPAGE, **161 cours d'eau permanents traversent le territoire du SCoT Sud pour 709 km.** Les plus importants sont :

Nom	Longueur sur le SCoT (km)
<b>Classe* 1 : longueur &gt; à 100 km</b>	
La Garonne	46
L'Ariège	29
La Louge	31
Le (Grand) Hers	4
<b>Classe 2* : 50 km &lt; longueur &lt; 100 km</b>	
Le canal de Saint-Martory (artificiel)	43
Le Lèze	20
L' Arize	22
Le Touch	29
<b>Classe 3* : 25 km &lt; longueur &lt; 50 km</b>	
Le Volp	11
La Hyse	5
L'Ousseau	7
La Nère	6

Source : BD TOPAGE - Sandre

\* selon les classes de la base de données Carthage

**Le fleuve Garonne** est **un des corridors écologiques principaux du territoire** qui prend sa source en Espagne. Ce tronçon de fleuve présente la même dissymétrie que les vallées secondaires. Il s'écoule dans une large plaine, limitée à l'est par les coteaux du Volvestre et s'étendant à l'ouest jusqu'aux premiers vallonnements de ses affluents. La Garonne, jusqu'à sa confluence avec l'Ariège, est influencée par les éclusées venant de l'amont. Elle présente sur le territoire du SCoT 3 barrages hydroélectriques (Saint-Julien, Palaminy, Carbonne) ainsi que le prélèvement du Canal de Saint-Martory. Ses principaux affluents sont :

■ **La rivière Arize** prend sa source dans le massif auquel on a donné son nom dans le département de l'Ariège. Au sortir du chaînon calcaire du Plantaurel, elle s'oriente vers une riche vallée agricole qui présente comme la vallée de la Lèze, un profil dissymétrique caractéristique. Elle atteint la rive droite

### La cartographie des cours d'eau de la Haute-Garonne

Dans un objectif de clarification pour les usagers, le ministère en charge de l'écologie a demandé aux services de l'État d'établir la cartographie des cours d'eau de chaque département.

Les cours d'eau sont caractérisés par l'existence de trois critères cumulatifs :

- la présence et permanence d'un lit, naturel à l'origine ;
- l'alimentation par une source ;
- un débit suffisant une majeure partie de l'année.

Cette cartographie ne modifie pas le cadre réglementaire, mais clarifie le statut des écoulements afin que les usagers connaissent le cadre d'intervention approprié aux actions qu'ils souhaitent réaliser. Hors entretien régulier, **les travaux en cours d'eau nécessitent notamment une procédure préalable de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.**

de la Garonne au niveau de la commune de Carbonne. Ce cours d'eau méandreux est protégé par une ripisylve encore dense et quasi continue.

■ **La rivière Volp** prend également sa source dans le département de l'Ariège et, après un parcours de 40 km, se jette dans la Garonne à l'aval de Cazères. Ce cours d'eau connaît des problèmes de colmatage, d'effondrement de berges et de drainage. On observe un réseau continu de peupleraie-aulnaie le long de ce cours d'eau.

■ **La rivière Touch**, affluent direct de la Garonne en rive gauche, prend sa source sur la commune de Lilhac et, après un parcours de 73 km, se jette dans la Garonne sur la commune de Blagnac. Elle s'écoule dans une plaine alluviale fortement empreinte d'une agriculture intensive. Le Touch est un cours d'eau urbanisé, qui a été recalibré et par conséquent, le long duquel une maigre ripisylve subsiste. **Le ruisseau de la Saudrune**, affluent du Touch et long de 19 km, traverse l'extrême nord ouest du territoire, sur la commune de Sainte-Foy de Peyrolières. Ce ruisseau, comme le Touch, est un cours d'eau urbanisé qui a été recalibré.

■ **La rivière Louge** prend sa source sur le plateau de Lanne-mezan, et se jette en rive gauche dans la Garonne à Muret. Les principales communes qu'elle traverse sont : Le Fousseret, Peyssies, Lavernose-Lacasse, Muret. On observe également un réseau continu de peupleraie-aulnaie le long de ce cours d'eau. **La rivière Nère** est le principal affluent de la Louge, dans laquelle elle se jette sur la commune de Montoussin, en amont du Fousseret. Elle est comme la Louge recalibrée et endiguée.



**L'Ariège** prend sa source à environ 2 200 m d'altitude aux confins du département des Pyrénées Orientales. Cette rivière est le principal affluent de la Garonne, situé en rive droite. Son cours fait 170 km jusqu'à la confluence avec la Garonne, située à une dizaine de kilomètres en amont de Toulouse. Le cours de l'Ariège est encaissé, avec deux rubans de ripisylve généralement étroits, dans un environnement dominé par les cultures céréalières. Ses principaux affluents sont :

■ **La rivière Lèze** prend sa source sur le massif du Plantaurel, dans le département de l'Ariège. Après un parcours de 70 km, elle se jette dans l'Ariège en rive gauche, en aval de Labarthe sur Lèze. Ce cours d'eau est méandreux et présente une ripisylve discontinue peu épaisse.

■ **La rivière Grand Hers (ou Hers vif)** située à l'est du territoire conflue avec l'Ariège à Cintegabelle. Elle prend sa source sur les contreforts des Pyrénées Ariégeoises. Tout au long de son parcours, le Grand Hers est assez sinueux et présente une ripisylve sur une largeur souvent faible.

**Le canal de Saint-Martory**, long de 71 kilomètres, traverse les communes de Mondavezan, Martres-Tolosane, Marignac-Lasclares, Le Lherm, Gratens, le Fousseret, Boussens, Bois-de-la-Pierre, Bérat. Il sert à l'irrigation, l'alimentation en eau potable et le soutien d'étiage des cours du Touch et de la Louge.

La **retenue de la Bure sur la commune de Poucharamet** De plus, il y a sur le territoire du SCoT Sud, qui est un plan d'eau artificielle de **60 hectares** issu d'un barrage sur le Bure dont les usages sont l'irrigation et l'alimentation en eau.

Par ailleurs, le territoire est parsemé d'**une multitude de lacs artificiels provenant de la remise en eau de carrières** qui ont un impact non négligeable sur la qualité et la quantité des nappes phréatiques du territoire.



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



# Un réseau souterrain sur plusieurs niveaux

Trois grands ensembles hydrogéologiques se distinguent sur le territoire du SCoT Sud Toulousain :

## 7 masses d'eau dont les écoulements sont entièrement libres

### 5 nappes alluviales des cours d'eau principaux

- Alluvions de l'Ariège et de l'Hers Vif ;
- Alluvions de la Garonne moyenne à l'amont de Muret ;
- Alluvions de la Garonne moyenne autour de Toulouse ;
- 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.

### 2 masses d'eau de type intensément plissées au sud du territoire

- Terrains plissés du bassin versant de la Garonne - partie Est ;
- Terrains plissés du bassin versant de la Garonne - partie Ouest.

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

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

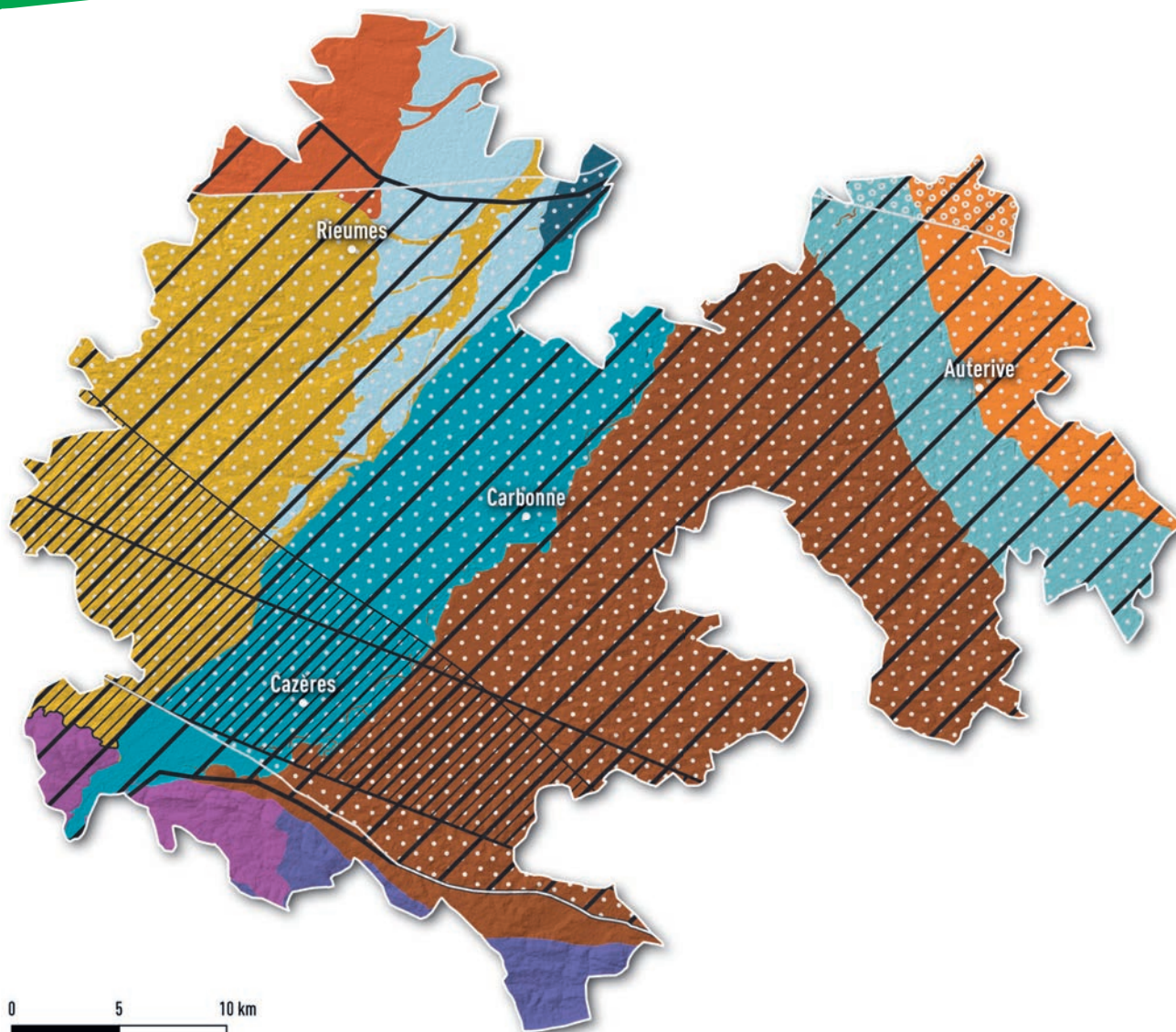
- Molasses du bassin de la Garonne - Terrefort de l'Ariège ;
- Molasses du bassin de la Garonne - Sud Toulousain ;
- Molasses du bassin de la Garonne - Agenais et Gascogne ;
- Molasses du bassin de la Garonne - Côte de Lannemezan et amont des cours d'eau gascons.

## 5 masses d'eau profondes ou captives

- 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'Éocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Ouest du Bassin aquitain ;
- Sables et argiles à graviers de l'Éocène 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.

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

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



### 7 masses d'eau dont les écoulements sont entièrement libres

#### 5 nappes alluviales des cours d'eau principaux :

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

#### 2 masses d'eau de type intensément plissées au sud du territoire :

- Terrains plissés du bassin versant de la Garonne - partie Est
- Terrains plissés du bassin versant de la Garonne - partie Ouest

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

- Molasses du bassin de la Garonne - Terrefort de l'Ariège
- Molasses du bassin de la Garonne - Agenais et Gascogne
- Molasses du bassin de la Garonne - Sud Toulousain
- Molasses du bassin de la Garonne - Côte de Lannemezan et amont des cours d'eau gascons

### 5 masses d'eau profondes ou captives

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

Source : AEAG - Référenciel Sandre 2020

MESO	Nom de la masse d'eau	Type	Écoulement	Surf. tot. Km <sup>2</sup>
FRFG019	Alluvions de l'Ariège et de l'Hers Vif	Alluvial	Entièrement libre	474
FRFG020A	Alluvions de la Garonne moyenne à l'amont de Muret	Alluvial	Entièrement libre	273
FRFG020B	Alluvions de la Garonne moyenne autour de Toulouse	Alluvial	Entièrement libre	315
FRFG086	Alluvions de la Garonne amont, de la Neste et du Salat	Alluvial	Entièrement libre	174
FRFG087	Moyenne terrasse de la Garonne rive gauche entre le piémont pyrénéen et la confluence du Gers	Alluvial	Entièrement libre	504
FRFG049A	Terrains plissés du bassin versant de la Garonne - partie est	Intensément Plissée	Entièrement libre	1 925
FRFG049B	Terrains plissés du bassin versant de la Garonne - partie ouest	Intensément Plissée	Entièrement libre	2 037
FRFG043A	Molasses du bassin de la Garonne - Terrefort de l'Ariège	Imperméable localement	Une ou des parties libres et une ou des parties captives, les écoulements son majoritairement libres	978
FRFG043B	Molasses du bassin de la Garonne - Sud Toulousain	Imperméable localement	Une ou des parties libres et une ou des parties captives, les écoulements son majoritairement libres	2 590
FRFG043D	Molasses du bassin de la Garonne - Agenais et Gascogne	Imperméable localement	Une ou des parties libres et une ou des parties captives, les écoulements son majoritairement libres	6 873
FRFG043E	Molasses du bassin de la Garonne - Cône de Lannemezan et amont des cours d'eau gascons	Imperméable localement	Une ou des parties libres et une ou des parties captives, les écoulements son majoritairement libres	2 381
FRFG081	Calcaires du sommet du Crétacé supérieur majoritairement captif du sud du Bassin aquitain	Dominante sédimentaire non alluviale	Une ou des parties libres et une ou des parties captives, les écoulements sont majoritairement captifs	7 861
FRFG082A	Calcaires du Paléocène majoritairement captif du sud du Bassin aquitain	Dominante sédimentaire non alluviale	Une ou des parties libres et une ou des parties captives, les écoulements sont majoritairement captifs	18 806
FRFG082C	Sables et grès de l'Éocène inférieur et moyen majoritairement captif du sud-ouest du Bassin aquitain	Dominante sédimentaire non alluviale	Une ou des parties libres et une ou des parties captives, les écoulements sont majoritairement captifs	13 519
FRFG082D	Sables et argiles à graviers de l'Éocène inférieur et moyen majoritairement captif du sud-est du Bassin aquitain	Dominante sédimentaire non alluviale	Une ou des parties libres et une ou des parties captives, les écoulements sont majoritairement captifs	9 174
FRFG091	Calcaires de la base du Crétacé supérieur majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain	Dominante sédimentaire non alluviale	Une ou des parties libres et une ou des parties captives, les écoulements sont majoritairement captifs	11 935

Source : Référentiel Masses d'Eau Souterraines SANFRE



# Un climat tempéré en évolution

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

## Un climat tempéré influencé par des vents dominants

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

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

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

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

**Les précipitations hivernales et printanières peuvent provoquer des inondations** parfois importantes au niveau des rivières des vallées secondaires de l'axe garonnais, Arize et Lèze en particulier. Cette dernière peut sortir de son lit en amont de Labarthe-sur-Lèze et s'épandre dans la vallée menaçant les villages situés sur son cours. **Les risques du retrait-gonflement d'argiles lié à l'alternance des périodes humides et sèches est également à prendre en compte.** Ces points seront développés dans la fiche Risques.

## Le dérèglement climatique, un climat entre sécheresse et inondation

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

### **DRIAS : Donner accès aux scénarios climatiques Régionalisés français pour l'Impact et l'Adaptation de nos Sociétés et environnement**

Le portail Drias<sup>les futurs du climat</sup> a été développé par Météo-France, en collaboration avec les chercheurs des laboratoires français (CERFACS1, CNRM-GAME2, IPSL3) et en association avec des utilisateurs (collectivités territoriales, recherche, grands groupes industriels ou PME, bureaux d'études ou d'associations). Sa création est une mesure du Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC). L'Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique (ONERC) a été étroitement associé à sa mise en place

## L'évolution du climat de 1959 à aujourd'hui

### Les températures de 1959 à aujourd'hui

Sur la période 1959-2009, on observe une augmentation des températures annuelles de **+0,3 °C par décennie en moyenne sur la région**. À l'échelle saisonnière, ce sont le printemps et l'été qui se réchauffent le plus, avec des hausses de +0,3 °C à +0,4 °C par décennie pour les températures minimales, et de l'ordre de +0,4 °C pour les températures maximales. En automne et en hiver, les tendances sont également en hausse mais avec des valeurs moins fortes, d'environ +0,2 °C par décennie. L'évolution des températures moyennes annuelles dans l'ancienne région Midi-Pyrénées montre un net réchauffement depuis 1959. Les trois années les plus chaudes depuis 1959 dans l'ancienne région Midi-Pyrénées, 2003, 2011 et 2018, ont été observées au XXI<sup>e</sup> siècle. En cohérence avec

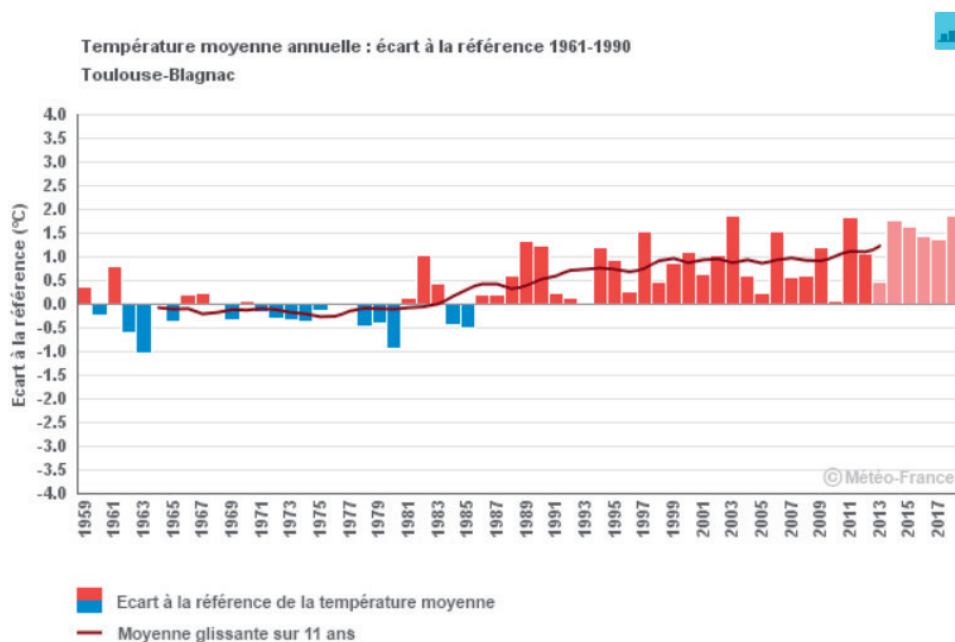
cette augmentation des températures, le nombre de journées chaudes (températures maximales supérieures ou égales à 25 °C) augmente et le nombre de jours de gel diminue.

### Les précipitations de 1959 à aujourd'hui

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

Faute d'un accroissement du cumul de pluie, l'augmentation de la température favorise l'augmentation de phénomènes comme la sécheresse et le déficit en eau dans le sol, essentiellement par effet d'évaporation. De plus, la durée d'enneigement diminue en moyenne montagne et donc le stockage de l'eau sous forme de neige pour une redistribution aux périodes plus chaudes diminue.

## Évolution des températures annuelle : Écart à la référence 1959-2017 à Toulouse Blagnac Source Météo France



## Les projections climatiques à l'horizon 2100 : un climat entre sécheresse et inondations

À l'horizon 2071-2100, l'augmentation de jours anormalement chauds serait de l'ordre de **24 jours par rapport à la période 1976-2005 selon le scénario avec une politique climatique visant à stabiliser les concentrations en CO<sub>2</sub>**, et de 57 jours selon le scénario sans politique climatique et le réchauffement pourrait atteindre **+4 °C à l'horizon 2071-2100** par rapport à la période 1976-2005.

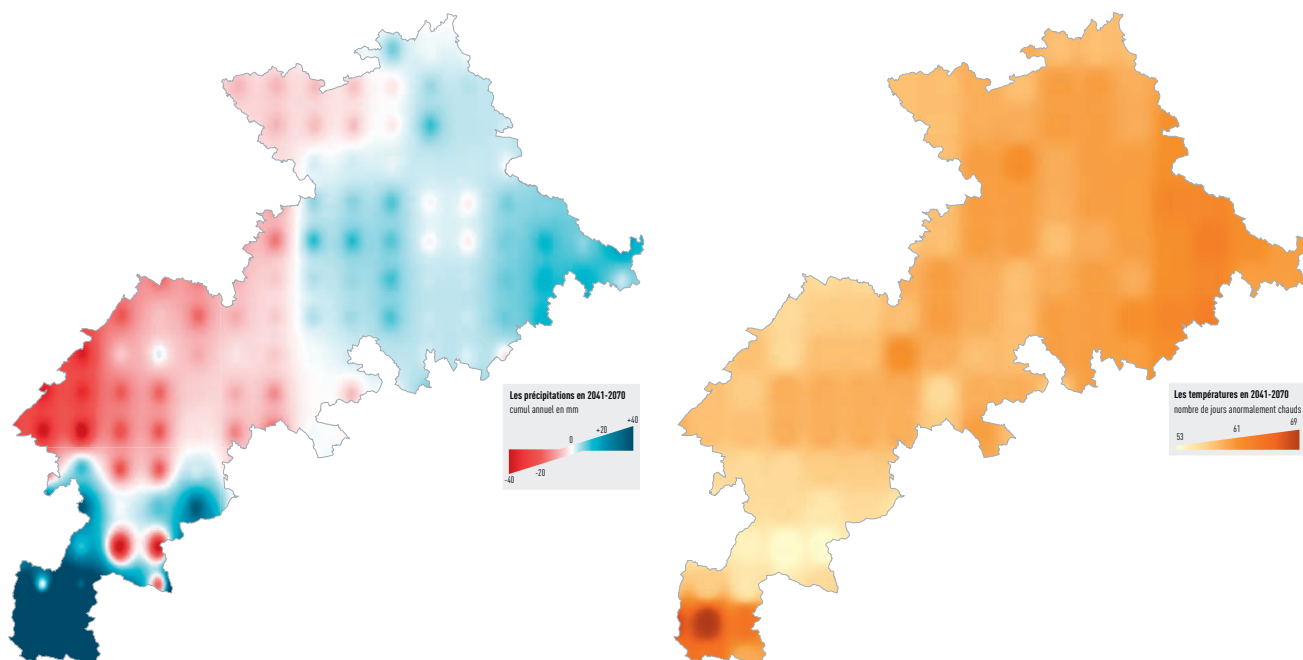
Dans l'ancienne région Midi-Pyrénées, quel que soit le scénario considéré, les projections climatiques montrent peu d'évo-

lution des précipitations annuelles d'ici la fin du XXI<sup>e</sup> siècle. Cette absence de changement en moyenne annuelle masque cependant des contrastes saisonniers avec des risques d'inondation accrus.



## Des impacts nombreux

- Forte baisse de l'humidité des sols : La comparaison du cycle annuel d'humidité du sol sur l'ancienne région Midi-Pyrénées entre la période de référence climatique 1961-1990 et les horizons temporels proches (2021-2050) ou lointains (2071-2100) montre un assèchement important en toute saison. On note que l'humidité moyenne du sol en fin de siècle pourrait correspondre aux situations sèches extrêmes d'aujourd'hui.
- Baisse des besoins de chauffage mais risque d'augmentation de la demande en climatisation jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario.
- Augmentation des risques : météorologique, inondation, retrait-gonflement argile, érosion des sols, etc. (cf. Fiche Risques).



Sources des projections : Moyennes annuelles sur la période 2041-2070, projetées selon un scénario dans politique de réduction des émissions de gaz à effet de serre (modèle de simulation : Aladin/Météo-France période de référence :1976-2005)



Vue sur les Pyrénées de puis les coteaux du Volvestre - HGI



# Une occupation du sol orientée vers l'agriculture

L'évolution naturelle des paysages et des sols a été modifiée depuis plusieurs décennies par une évolution constante de l'occupation de ces sols liés aux activités humaines agricoles et industrielles, modifiant ainsi profondément les paysages du Sud Toulousain et les écosystèmes les caractérisant. Ces perturbations sont marquées dans les plaines de la Garonne et de l'Ariège avec les exploitations de granulats alluviaux.

Une analyse plus fine de l'occupation de l'espace et de la consommation de l'espace notamment dans les 10 dernières années est réalisée dans le cadre du diagnostic du SCoT « fiche consommation de l'espace »

## L'occupation de l'espace selon Corine Land Cover

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

Types d'espaces	2006 (ha)	2006 (% du territoire)	2018 (ha)	2018 (% du territoire)	Gain 2006-2018	Évolution 2006-2018 (%)
Territoires artificialisés	5 056	4 %	6 462	5 %	+1406	+28 %
Territoires agricoles	108 468	83 %	106 438	82 %	-2031	-2 %
Forêts et milieux et semi-naturels	15 431	12 %	15 345	12 %	-86	-1 %
Surfaces en eau	949	0,7 %	1 660	1,3 %	+711	+75 %

Source : Corine Land Cover 2006-2018

**Au regard des renseignements sur l'occupation des sols, le territoire du SCoT Sud Toulousain est principalement couvert en 2018 par une mosaïque agricole (82 %) orientée vers les grandes cultures.**

Le territoire du Pays Sud Toulousain possède néanmoins une couverture boisée et semi-naturelle non négligeable (12 %) essentiellement située sur les reliefs des coteaux du Volvestre, du Touch et du piémont pyrénéen.

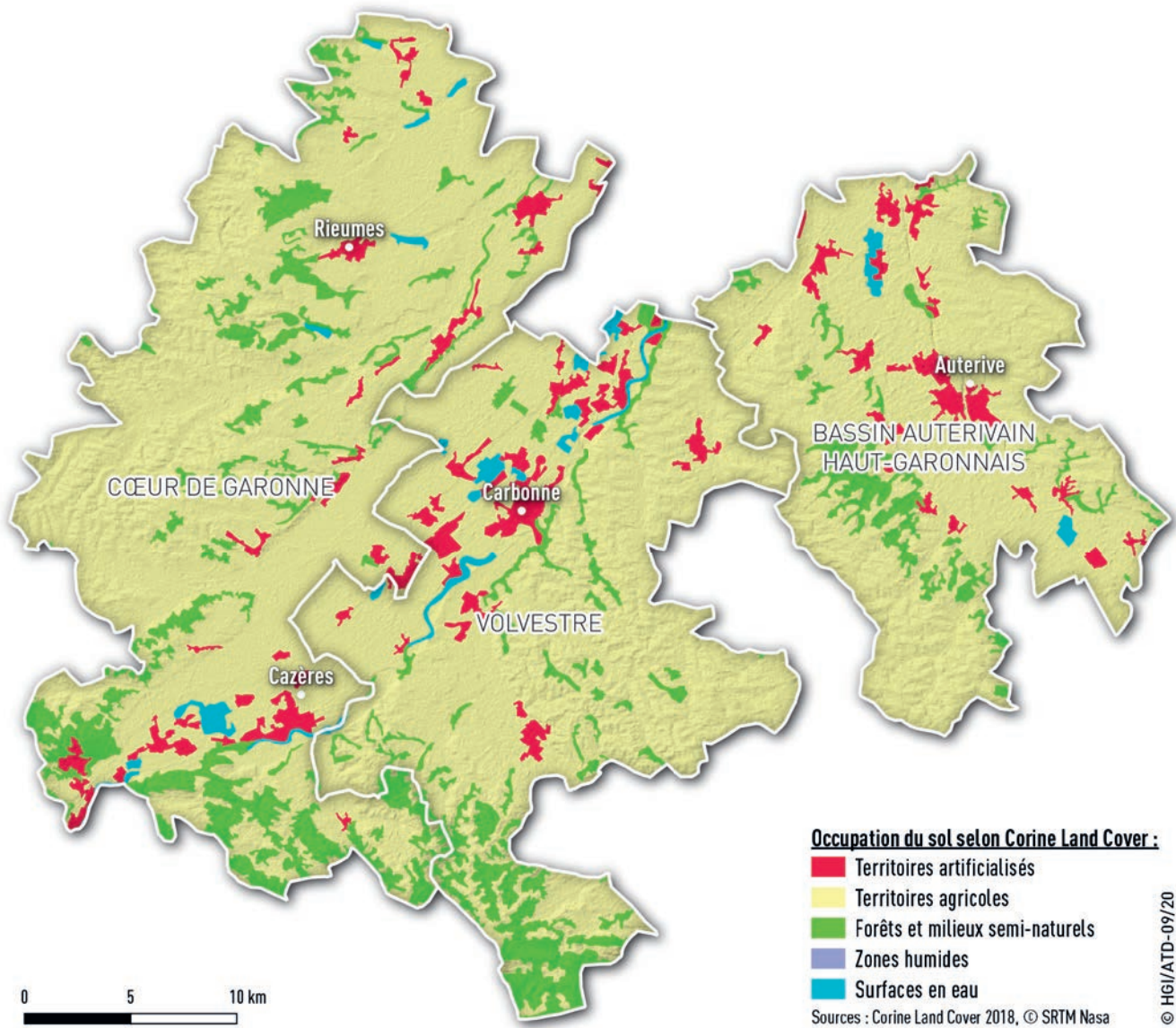
Enfin, les territoires artificialisés se concentrent au sein des vallées (5 %). En outre, les activités industrielles et commerciales se concentrent dans la grande plaine de la Garonne ainsi que dans la vallée de l'Ariège, avec la présence des exploitations de gravières pour 753 ha soit 1 % du territoire en 2018.

**Les territoires artificialisés gagnent en surface entre 2006 et 2018 (+28 %), au détriment des territoires agricoles (-2 %) et des forêts et milieux semi-naturels (-1 %). Les espaces en eau passe de 0,7 % à 1,3 % du territoire soit une progression de +75 % (soit +711 ha).** Cette progression s'explique par les réaménagements de plus en plus nombreux de carrières en lacs.

**La base Corine Land Cover** est un programme de l'Agence Européenne pour l'Environnement, qui a permis de dresser l'inventaire biophysique de l'occupation des terres dans l'objectif de fournir une information géographique de référence.

Cette base de données géographiques est issue de l'interprétation visuelle d'images satellitaires, avec des données complémentaires d'appui. **L'échelle de production est le 1/100 000, avec un seuil de 25 ha** pour la cartographie des unités d'occupation homogène des sols. **Du fait du seuil minimum de repérage utilisé (25 hectares), les espaces naturels (bois, lacs) mais surtout les petits espaces urbanisés sont sous-évalués au profit des zones agricoles.**







## L'occupation du sol selon OCS GE

Occupation de l'espace selon Occupation du Sol Grande Échelle 2013

Type d'espaces	2013 (ha)	2013 (% du territoire)
Territoires artificialisés	12 099	9 %
Territoires agricoles	90 568	70 %
Forêts et milieux semi-naturels	25 256	19 %
Surfaces en eau	1 891	1 %

Source : OCSGE 2013

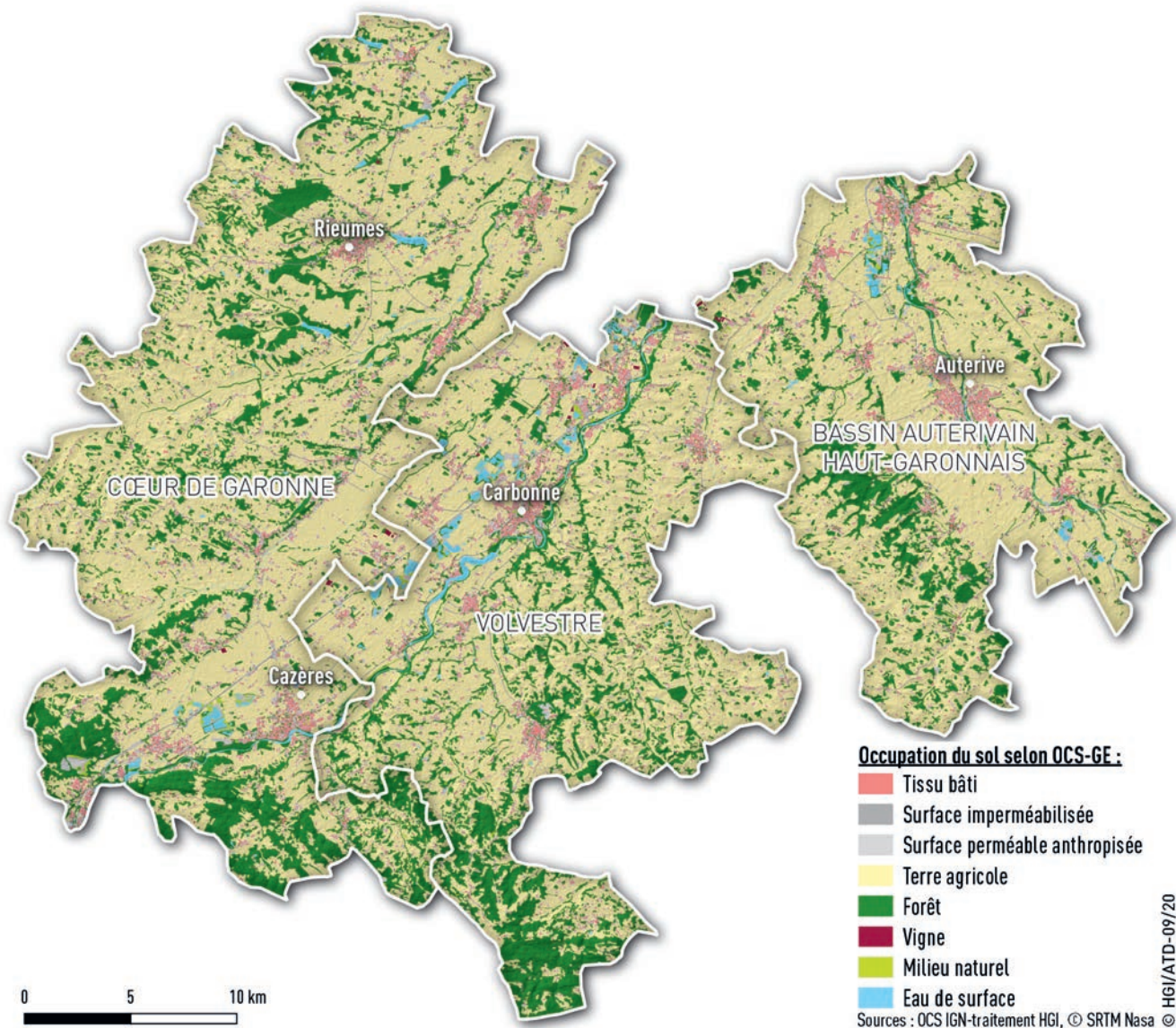
**On remarque des différences dans ces deux occupations de l'espace.** Comme dit précédemment du fait de la maille de Corine Land Cover, les espaces naturels (bois, lacs) mais surtout les petits espaces urbanisés sont sous-évalués au profit des zones agricoles.

**L'OSC GE est le plus précis mais on ne peut pas faire d'évolution sans remise à jour, laquelle devrait intervenir prochainement, selon les annonces des services de l'État.**

**L'Occupation du Sol Grande Échelle** est une base de données vectorielle pour la description de l'occupation du sol. Elle est un référentiel national, constituant un socle, utilisable au niveau national et au niveau local. Elle s'appuie sur un modèle ouvert séparant **la couverture du sol et l'usage du sol avec une précision d'échelle au 1/5000**. L'OCS GE de l'ancienne région Midi-Pyrénées a été réalisée en 2013. **Une actualisation est prévue dans le cadre de l'observation de la consommation des espaces mais n'est pas encore disponible.**



Champs dans les coteaux du Volvestre - HGI





# 8 unités qui dessinent les paysages\*

(source Atlas des paysages de la Haute-Garonne 2021)

Le paysage est dessiné par deux plaines : la Garonne et l'Ariège ; à l'ouest de la plaine de la Garonne, un secteur intermédiaire : les Terrasses Moyennes de la Garonne ; entourées des collines du Comminges et des collines Gascogne du Savès ; à l'est de la Plaine de la Garonne, les collines du Volvestre entaillées par deux rivières principales (la Lèze et l'Arize) ; à l'est de la plaine de l'Ariège, les collines resserrées du Lauragais ; et enfin délimité au Sud par les Petites Pyrénées. Les unités paysagères suivantes sont issues de l'Atlas des Paysages de la Haute-Garonne.

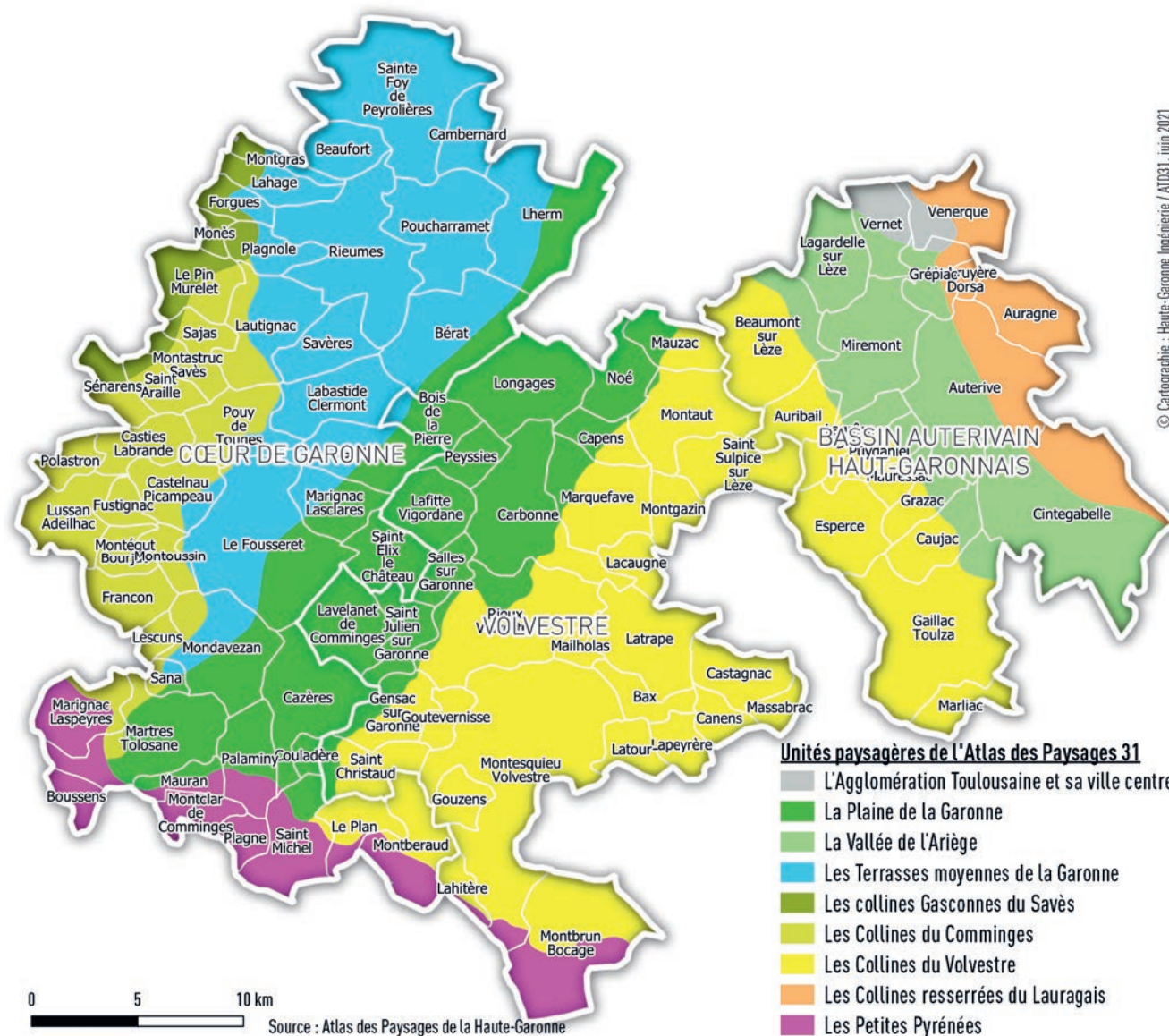
\* Pour information l'unité paysagère « agglomération toulousaine et sa ville centre » ne concernant qu'une partie de la commune du Vernet et de Venerque n'a pas été présenté ici.

## L'Atlas des paysages de la Haute-Garonne

La loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a introduit la nécessité de disposer à l'échelle départementale d'un document de connaissance qui a pour objet d'identifier, de caractériser et de qualifier les paysages du territoire départemental.

L'Atlas des paysages de la Haute-Garonne élaboré par le Conseil départemental de la Haute-Garonne et la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Occitanie, avec l'appui du Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE) de la Haute-Garonne vient **est paru en juin 2021**.

© Cartographie : Haute-Garonne Ingénierie / ATD31, juin 2021



# Le volet paysager et culturel du Plan Garonne

**Le plan Garonne**, piloté par l'État est constitué selon un programme de mesures, support de la mise en œuvre d'actions permettant de relever les défis du fleuve. Sa contractualisation se traduit par la convention interrégionale signée le 8 avril 2009. Elle a pour ambition de protéger les riverains des risques liés au fleuve, de respecter et d'améliorer la qualité des milieux naturels et des paysages qu'abrite la vallée et d'assurer un développement économique à long terme.

Le volet paysager et culturel du Plan Garonne décrit également cette portion de la Garonne dans **l'unité 2 : La Garonne de Piémont, sous unité 2 : « La Garonne du Volvestre » qui comprend la section entre Boussens et la confluence avec l'Ariège.**

De nombreux barrages freinent le courant et élargissent le plan d'eau. L'unité est marquée par la proximité et la multiplication des canaux. Les rives rectilignes et enherbées de ces derniers contrastent avec le flou foisonnant des berges de la Garonne.

Le paysage de la Garonne est contrasté et présente une forte dualité avec à l'Ouest une plaine monotone et un horizon lointain et à l'Est, la Garonne, dont les méandres s'appuie sur la falaise et donne une atmosphère resserrés allant jusqu'au confinement.

La Garonne dessine une large boucle qui s'appuie sur le Volvestre et s'ouvre largement à l'Ouest. Les rives de la Garonne accueillent de nombreux bourg et d'anciens ports, tels que Carbonne et Cazères. On notera pour exemple Cazères, son pont et sa porte du XVIII<sup>e</sup> siècle.

Les falaises du Volvestre composent un paysage remarquable et unique sur l'axe Garonnais.

Les points forts soulignés par le Plan Garonne sont :

- la ripisylve dense ,
- les falaises boisées du Volvestre et les points de vue remarquables sur le fleuve, l'urbanisation traditionnelle en bordure du fleuve ,
- l'ensemble architectural riche.

Les points faibles sont :

- les friches de gravières ,
- les expansions urbaines ,
- l'urbanisation sur les hauteurs, et l'insécurité due à l'instabilité des falaises.

Les enjeux paysagers relevés sur cette portion de la Garonne sont les suivants :

- Valoriser les points de vue (depuis les terrasses de Saint-Julien, Carbonne, les ponts, Cazères, etc.).
- Valoriser des ouvrages témoins de l'histoire du fleuve, et des liens homme-fleuve : présence de façades fluviales en surplomb, d'anciens ports (Carbonne, Cazères, Boussens, Roquefort, Martres Tolosane, Mauran, etc.), pieux, moulins, gué et bacs, etc. Ce secteur est riche d'un patrimoine culturel lié à l'histoire de la navigation à partir de Cazères (limite entre la Garonne flottable et navigable).
- Préserver des coteaux avec une mixité forêt/champs et préserver les paysages de bocages.
- Maîtriser l'urbanisation sur les hauteurs à l'écart des falaises instables.
- Intégrer le devenir des carrières pendant et après l'exploitation.
- Valoriser les équipements de loisirs liés au fleuve et les divers équipements hydroélectriques (barrages, canaux, etc.



Vue sur les Pyrénées enneigées depuis la plaine - HGI



## La plaine de la Garonne

L'entité paysagère de la plaine de la Garonne de l'Atlas des paysages de la Haute-Garonne est pratiquement intégralement contenue dans le territoire du SCoT du Pays Sud Toulousain (exceptées quelques communes du nord). La plaine de la Garonne se caractérise par

- un relief plan, constitué d'une basse plaine et d'une basse terrasse, séparées par un talus ;
- un réseau hydrographique structurant, constitué du fleuve (Garonne), de multiples cours d'eau affluents et d'ouvrages hydrauliques (canal de Saint-Martory) ;
- une multitude de gravières et sablières, transformées en plans d'eau pour celles qui sont désaffectées ;

- une urbanisation conséquente sur la basse plaine (habitat, zones d'activités économiques, infrastructures) ;
- un habitat majoritairement groupé en villes et villages, avec deux pôles majeurs (Carbonne et Cazères) mêlant les constructions traditionnelles aux quartiers pavillonnaires récents ;
- un habitat dispersé au sein de la plaine agricole ;
- une agriculture omniprésente, tournée principalement vers les grandes cultures, en particulier sur la basse terrasse ;



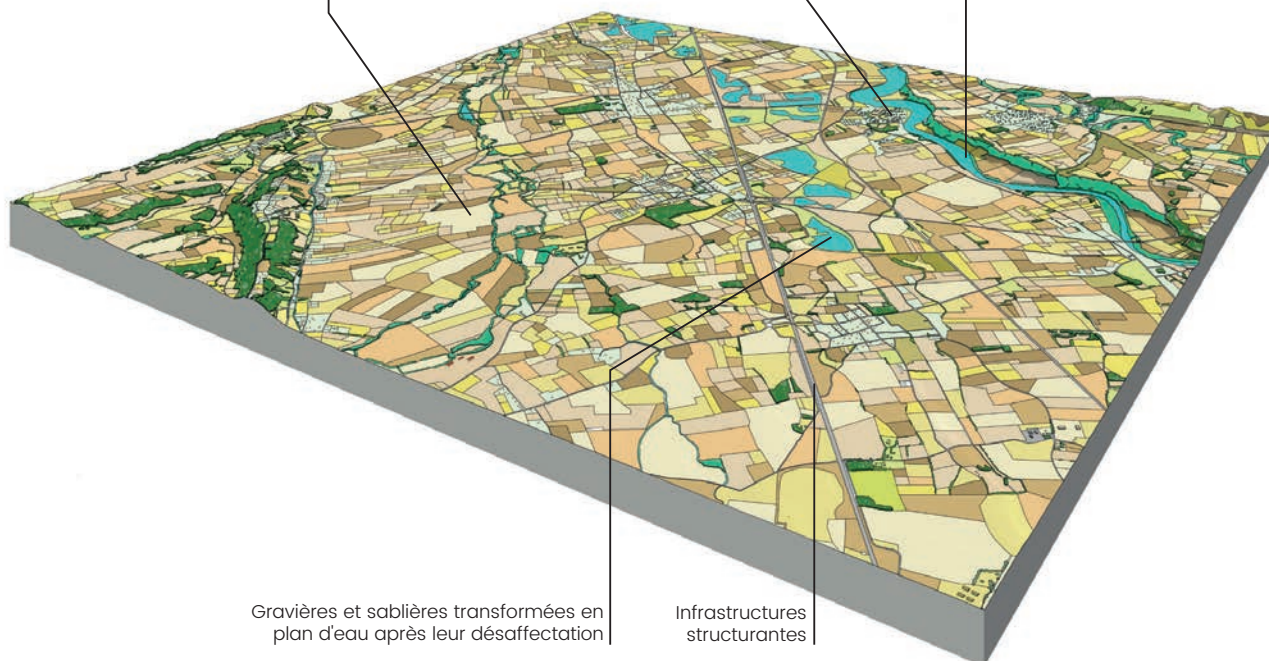
Grandes cultures sur la basse terrasse



Centre ancien à l'architecture traditionnelle



La Garonne, encadrée de sa ripisylve



Identité paysagère de l'unité « La plaine de la Garonne » - Atlas des paysages de la Haute-Garonne [Source : <https://paysages.haute-garonne.fr>]



#### Les villages et centres historiques :

- ◊ Protection des bastides et villages d'intérêt patrimonial (Carbonne, Cazères, Palaminy, Martres-Tolosane).
- ◊ Constitution de lisières agro-urbaines : espaces tampons plantés entre les villages et les terres agricoles.
  - ◊ Traitement qualitatif des entrées de villes.
- ◊ Maintien d'un cœur de village convivial et dynamique avec ses commerces de proximité pour limiter les déplacements.



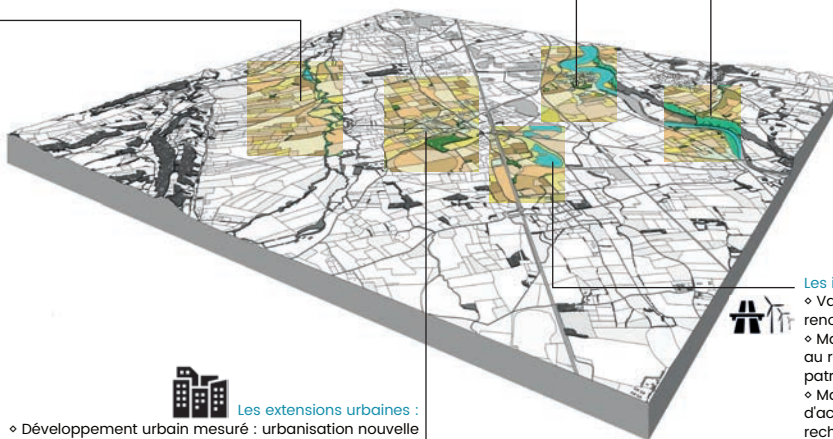
#### Les espaces de nature :

- ◊ Protection et restauration des espaces naturels remarquables et des corridors écologiques existants.
- ◊ Amélioration des continuités écologiques avec un renforcement des trames vertes et bleues.
- ◊ Protection des espaces naturels ordinaires (haies, alignements, petits boisements, talus...).
- ◊ Maintien des ripisylves des cours d'eau.
- ◊ Préservation de la qualité des points de vue depuis et vers les vallées de la Garonne et de la Louge.



#### L'agriculture :

- ◊ Pérennité de l'usage agricole des sols.
- ◊ Protection des espaces agricoles vis-à-vis du mitage.
- ◊ Maintien d'une agriculture plurielle dans ses productions (maraichage, élevage, cultures...), contribuant à la diversité des paysages.
- ◊ Confortement de la trame arborée des espaces agricoles.



#### Les extensions urbaines :

- ◊ Développement urbain mesuré : urbanisation nouvelle uniquement en continuité des noyaux villageois existants ou au sein des hameaux extensibles.
- ◊ Densification des hameaux et limitation de leur extension.
  - ◊ Limitation de l'urbanisation linéaire.
- ◊ Maintien de coupures à l'urbanisation.



#### Les infrastructures et activités :

- ◊ Valorisation des sources d'énergie renouvelables.
- ◊ Maîtrise du développement photovoltaïque au regard des enjeux agricoles, naturels et patrimoniaux
- ◊ Maîtrise du développement des zones d'activités économiques par la densification, recherche de qualité architecturale et paysagère.
- ◊ Localisation des nouveaux sites d'extraction entre l'A64 et la voie ferrée
- ◊ Réaménagement des sites d'extraction, avec par ordre de priorité : retour à l'agriculture, création d'espaces de nature, d'espaces de loisirs, de projets économiques...



Au dessus de Gensac-sur-Garonne - PETR Sud Toulousain



Village ancien établi en bordure de Garonne - Atlas des paysages HG



## La vallée de l'Ariège

La vallée de l'Ariège est quasiment intégralement dans le territoire du PETR du Pays Sud Toulousain et se caractérise par :

- le profil d'une large vallée qui devient dissymétrique avec un versant adouci et l'autre abrupt vers son aval ;
- les méandres d'une rivière calée contre le flanc est de sa vallée ;
- un axe de déplacement principal le long duquel se rassemble urbanisation et activités ;

- la mosaïque des cultures d'une agriculture intensive et leurs équipements caractéristiques comme les rampes d'irrigation ;
- des gravières et sites d'extractions ;
- des alignements d'arbres et des ripisylves qui organisent les vues ;
- les villages groupés perchés ou sur les pentes et un habitat isolé dispersé en plaine.



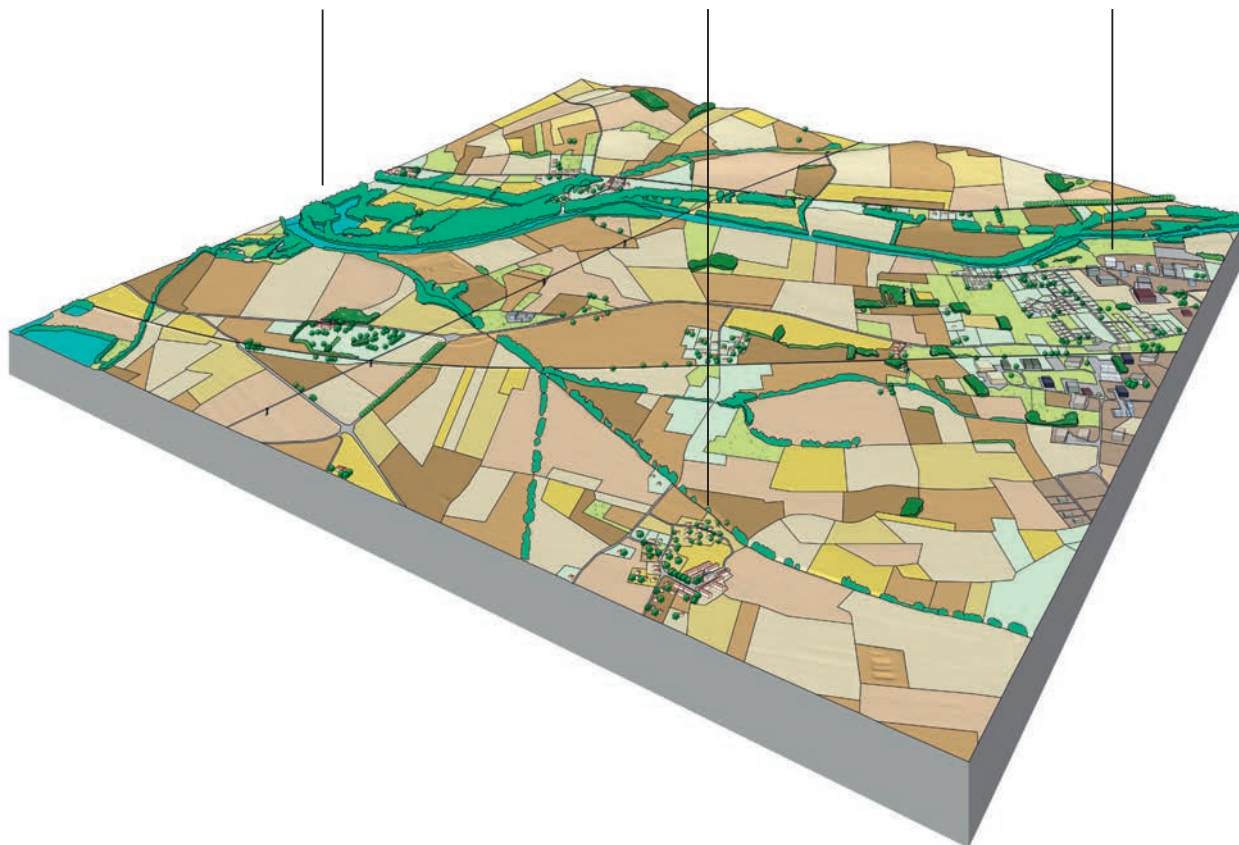
L'Ariège à Auterive, depuis le pont sur la RD 622



La vallée encore agricole et villageoise après Auterive (RD 25, Caujac)



La vallée urbaine, entre route, réseaux aériens publicités et urbanisation (RD 820)



Identité paysagère de l'unité « La vallée de l'Ariège » - Atlas des paysages de la Haute-Garonne (Source : <https://paysages.haute-garonne.fr>)





#### Les espaces de nature et les cours d'eau :

- ◊ Préservation des grands alignements d'arbres le long des routes et replantation si abattus.
- ◊ Entretien des espaces ripicoles (ripisylves et zones humides), retour à des prairies humides si possible.
- ◊ Requalification des anciennes gravières en lieux de loisirs et de découverte et laisser s'opérer leur renaturation spontanée.
- ◊ Espaces de transition à créer entre cultures et habitat.



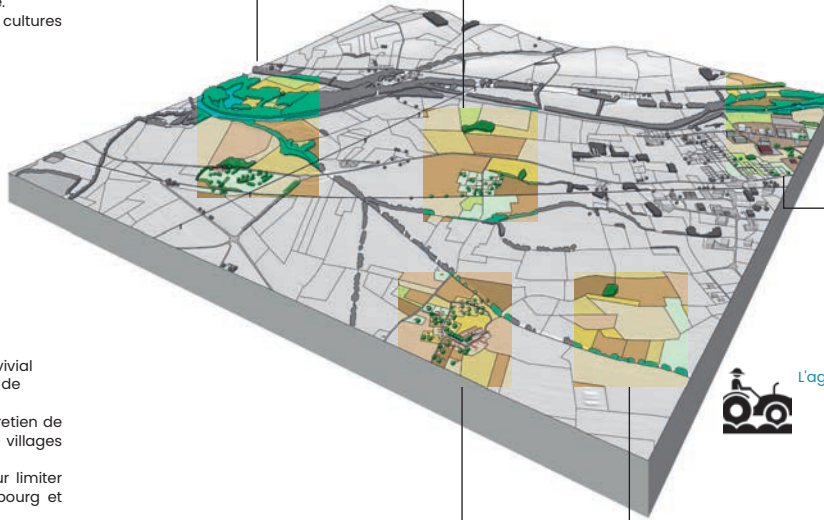
#### Les extensions urbaines :

- ◊ Une gestion économe des sols pour les nouvelles zones urbaines en privilégiant une urbanisation compacte.
- ◊ Création ou maintien de coupures urbaines et d'espaces de respiration.
- ◊ Respect des caractères architecturaux locaux tout en autorisant leurs réinterprétations grâce à des chartes architecturales et paysagères.



#### Les activités :

- ◊ Réflexion sur le développement et l'implantation des énergies renouvelables (solaire et éolien).
- ◊ Exigence de qualité des zones d'activités et commerciales : bâtiments et abords.
- ◊ Valorisation du patrimoine architectural classé et ordinaire ainsi que les savoir-faire artisanaux pour maintenir un territoire vivant et soutenir le tourisme.



#### Les villages et les centres historiques :

- ◊ Maintien d'un cœur de village convivial et dynamique avec ses commerces de proximité.
- ◊ Réhabilitation, restauration et entretien de l'habitat ancien pour des cœurs de villages habités.
- ◊ Flux et circulations organisés pour limiter la place des véhicules en centre bourg et prioriser le piéton.
- ◊ Traitement qualitatif des entrées de ville/village.



#### L'agriculture :

- ◊ Maintien d'une agriculture à proximité des pôles urbains et valorisation des circuits courts.
- ◊ Polyculture et mosaïque agricole à (re) développer pour la diversité des paysages.
- ◊ Un patrimoine agricole entretenu pour mémoire des pratiques agricoles traditionnelles.
- ◊ Exigence dans la qualité des bâtiments d'exploitation : silos et hangars.



Vallée de l'Ariège entre Auterive et Cintegabelle - PETR Sud Toulousain



La vallée depuis la RD35 au sud est d'Auterive - Atlas des paysages HG



## Les terrasses moyennes de la Garonne

L'unité paysagère des terrasses moyennes de la Garonne est pratiquement intégralement contenue dans la Communauté de communes de Cœur de Garonne (exceptées quelques communes du nord).

Les terrasses moyennes de la Garonne se caractérisent par :

- l'étagement de deux terrasses alluviales de la Garonne, moyenne et haute, la première étant plane, et la seconde scindée en une multitude de petits plateaux entrecoupés de vallées étroites ;
  - un réseau hydrographique dense mais peu visible, car secondé par une trame arborée s'intégrant au maillage bocager.
- Parmi les cours d'eau, le Touch est le plus marquant, en par-

ticulier sur la terrasse haute où il a dessiné une large vallée ;

- un habitat regroupé en villes ou villages, à proximité des cours d'eau sur la moyenne terrasse, en hauteur ou à mi-pente sur la terrasse haute ;

- un habitat rural fortement dispersé, implanté en position haute ou à mi-pente ;
- une agriculture omniprésente et diversifiée, tournée principalement vers la culture céréalière ;
- des alignements d'arbres ;
- des boisements épars, implantés principalement sur les espaces en pente.



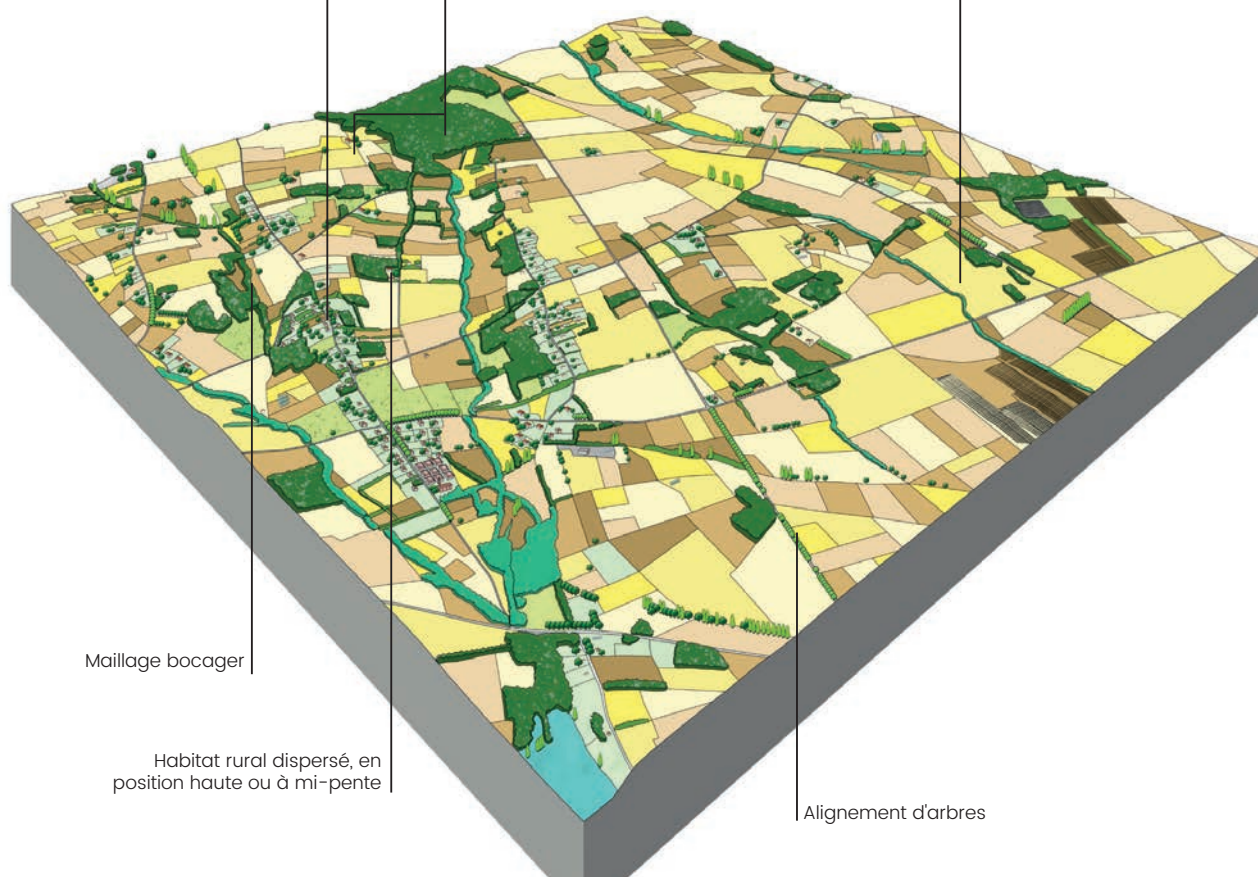
Village implanté sur les hauteurs de la terrasse haute



Terres cultivées, boisements sur les espaces pentus



La plane moyenne terrasse



Identité paysagère de l'unité « Les terrasses moyennes de la Garonne » - Atlas des paysages de la Haute-Garonne (Source : <https://paysages.haute-garonne.fr>)

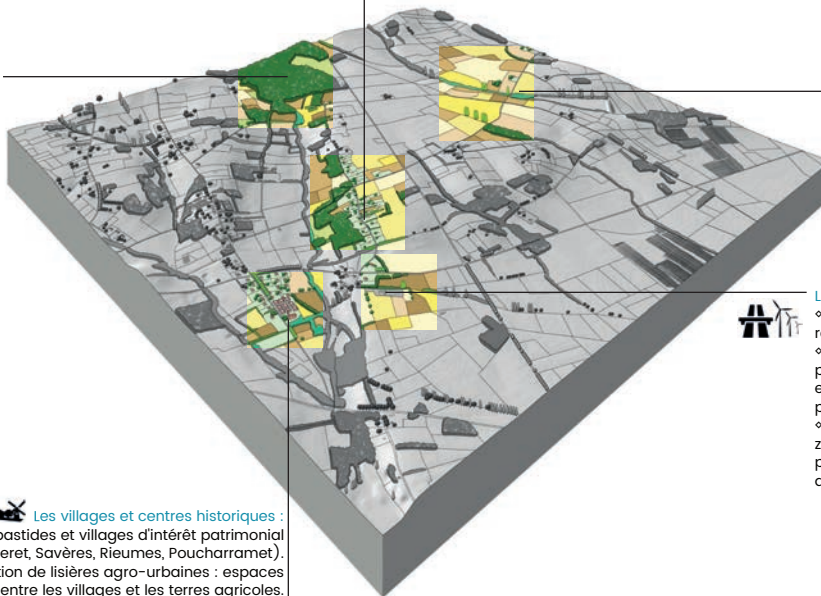
#### Les extensions urbaines :

- ◊ Développement urbain mesuré : urbanisation nouvelle uniquement en continuité des noyaux villageois existants ou au sein des hameaux extensibles.
- ◊ Densification des hameaux et limitation de leur extension.
  - ◊ Limitation de l'urbanisation linéaire.
  - ◊ Maintien de coupures à l'urbanisation.



#### Les espaces de nature :

- ◊ Protection des espaces naturels remarquables et des corridors écologiques existants.
- ◊ Amélioration des continuités écologiques avec un renforcement des trames vertes et bleues.
  - ◊ Protection des espaces naturels ordinaires (haies, alignements, petits boisements, talus...).
  - ◊ Maintien des ripisylves des cours d'eau.
- ◊ Préservation de la qualité des points de vue depuis et vers les vallées du Touch et de la Louge.



#### Les villages et centres historiques :

- ◊ Protection des bastides et villages d'intérêt patrimonial (Le Fousseret, Savères, Rieumes, Poucharramet).
- ◊ Constitution de lisières agro-urbaines : espaces tampons plantés entre les villages et les terres agricoles.
  - ◊ Traitement qualitatif des entrées de villes.
- ◊ Maintien d'un cœur de village convivial et dynamique avec ses commerces de proximité pour limiter les déplacements.



#### L'agriculture :

- ◊ Pérennité de l'usage agricole des sols.
- ◊ Protection des espaces agricoles vis-à-vis du mitage.
- ◊ Maintien d'une agriculture plurielle dans ses productions (maraîchage, élevage, cultures...), contribuant à la diversité des paysages.
- ◊ Confortement de la trame arborée des espaces agricoles.



#### Les infrastructures et activités :

- ◊ Valorisation des sources d'énergie renouvelables.
- ◊ Maîtrise du développement photovoltaïque au regard des enjeux agricoles, naturels et patrimoniaux.
- ◊ Maîtrise du développement des zones d'activités économiques par la densification, recherche de qualité architecturale et paysagère.



Enjeux et cibles d'action de l'unité « Les terrasses moyennes de la Garonne » - Atlas des paysages de la Haute-Garonne (Source : <https://paysages.haute-garonne.fr>)



Poucharramet vue depuis l'église - HG1



Vallée du Touch - Atlas des paysages de la HG



## Les collines du Comminges

L'unité paysagère des collines du Comminges concerne la partie ouest de la communauté de communes Cœur de Garonne. Elle se caractérise par :

- un relief collinaire resserré ;
- une trame bocagère associée à des ripisylves ;

- un paysage agricole parsemé de boisements ;
- des ambiances paysagères contrastées ;
- un habitat isolé ;
- de grands ensembles forestiers.



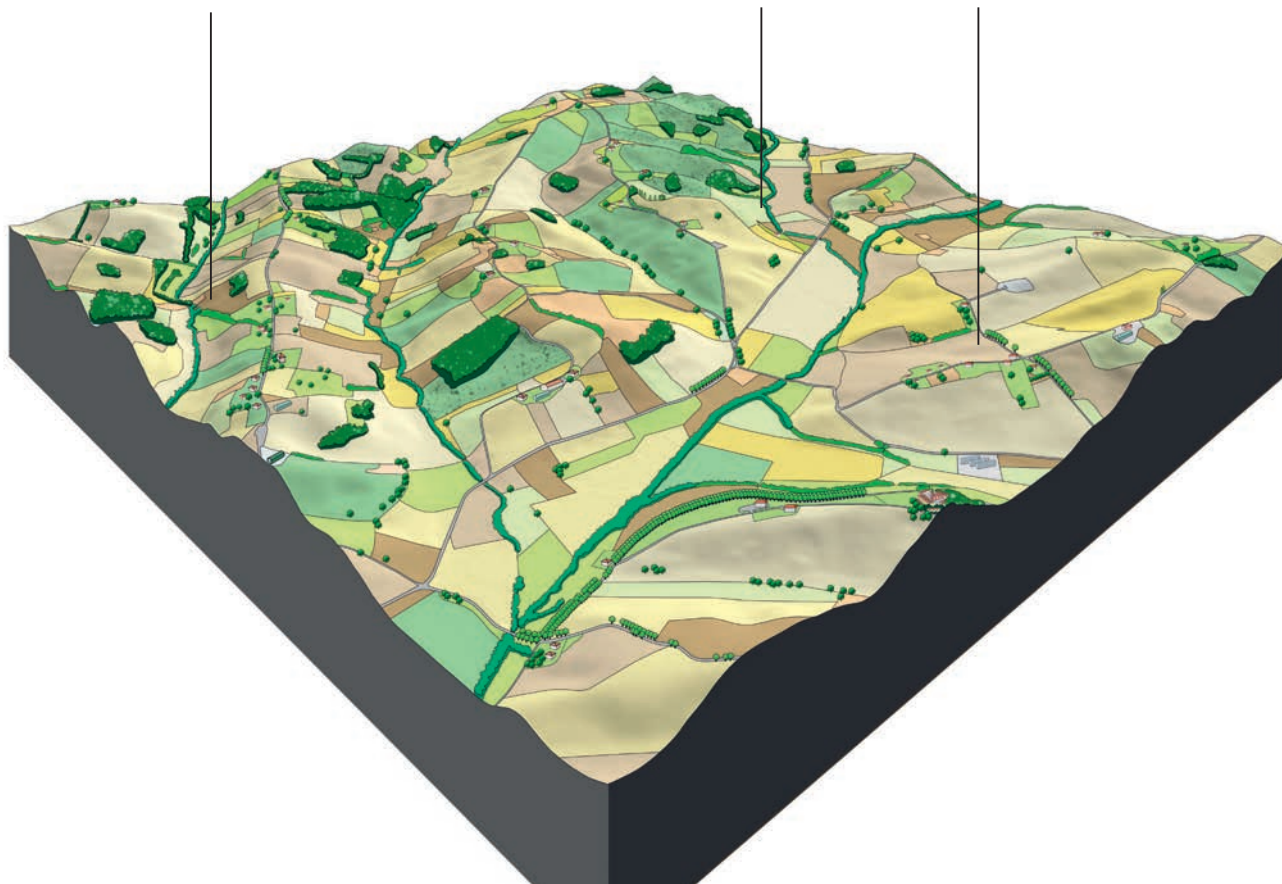
Paysage agricole de cultures et d'élevage et son parcellaire ourlé de haies, Larroque



Bois et ripisylves se confondent, Lespugue depuis la RD 98



Habitat, fermes, bâtiments d'exploitation, épars, Barères depuis la RD 69b



Identité paysagère de l'unité « Les collines du Comminges » - Atlas des paysages de la Haute-Garonne (Source : <https://paysages.haute-garonne.fr>)



#### Les espaces de nature et les cours d'eau :

- ◊ Protection des grandes forêts : accueillir, informer pour mieux protéger.
- ◊ Entretien des espaces ripicoles (ripisylves et zones humides) et limiter l'embroussaillage.
- ◊ Préservation des prairies de fauche.
- ◊ Poursuivre l'inventaire des arbres remarquables.
- ◊ Protection et/ou reconstitution des corridors écologiques.
- ◊ Protection des espaces de nature ordinaires : haies, alignements, petits bois...



#### L'agriculture :

- ◊ Maintien de la polyculture et la mosaïque agricole pour la diversité des paysages.
- ◊ Entretien du patrimoine agricole comme témoin des pratiques traditionnelles.
- ◊ Préservation et/ou replantation de la trame bocagère.



#### Les activités et infrastructures :

- ◊ Réflexionsur la possibilité d'enfouissement des lignes à HT.
- ◊ Accompagnement du développement du photovoltaïque en toiture (habitat et bâtiment agricole).



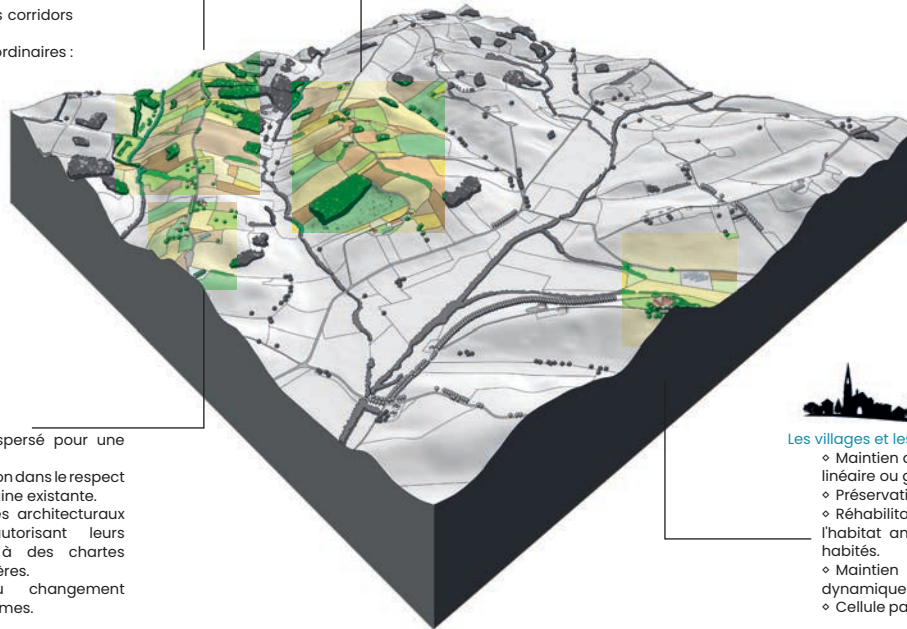
#### Les extensions urbaines :

- ◊ Maîtrise de l'habitat dispersé pour une gestion économe des sols.
- ◊ Implantation et orientation dans le respect du site et de la trame urbaine existante.
- ◊ Respect des caractères architecturaux locaux tout en autorisant leurs réinterprétations grâce à des chartes architecturales et paysagères.
- ◊ Accompagnement du changement d'usage des anciennes fermes.



#### Les villages et les centres historiques :

- ◊ Maintien de la forme des villages qu'elle soit linéaire ou groupée.
- ◊ Préservation du petit patrimoine ordinaire.
- ◊ Réhabilitation, restauration et entretien de l'habitat ancien pour des cœurs de villages habités.
- ◊ Maintien d'un cœur de village convivial et dynamique avec ses commerces de proximité.
- ◊ Cellule pavillonnaire en discontinuité à éviter.



Castelanau-Picampeau- Atlas des paysages de la Haute-Garonne



Pouy de- Touges- Atlas des paysages de la Haute-Garonne



## Les collines Gascogne du Savès

L'entité paysagère des collines Gascogne du Savès effleure le territoire du SCoT du Pays Sud Toulousain sur la partie ouest-ouest de la Communauté de communes de Cœur de Garonne. Il correspond à un des ensembles collinaires, entrecoupés de vallons irréguliers entretenant la sensation d'un paysage chaotique, où se succèdent prairies, boisements résiduels et grandes cultures de cette unité.



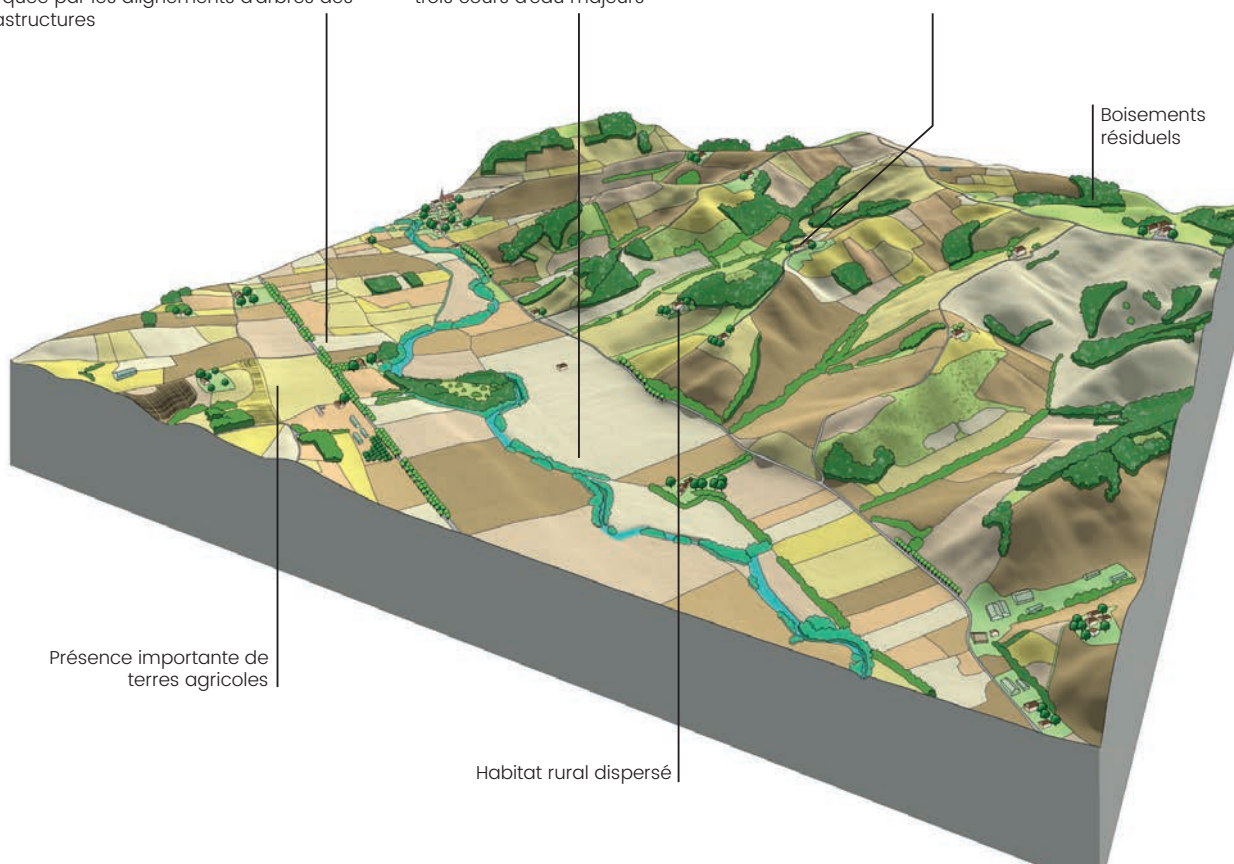
La vallée support des grandes cultures, marquée par les alignements d'arbres des infrastructures



Un réseau hydrographique dense constitué de trois cours d'eau majeurs



Des villages implantés en sommet de colline



Identité paysagère de l'unité « Les collines Gascogne du Savès » - Atlas des paysages de la Haute-Garonne (Source : <https://paysages.haute-garonne.fr>)



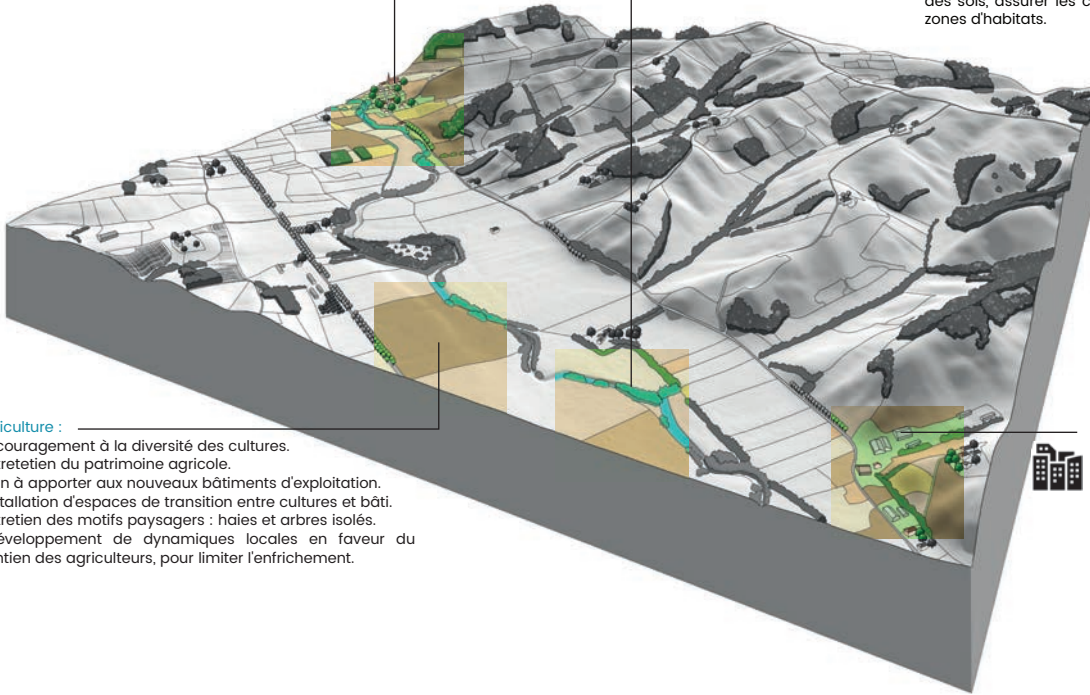
#### Les villages et centres historiques :

- ◊ Préservation de la silhouette des villages en tant que points de repères dans le paysage et éléments de l'identité paysagère d'un territoire
- ◊ Maintien d'un cœur de village convivial et dynamique avec ses commerces de proximité pour éviter leur désertification.
- ◊ Valorisation du patrimoine classé et ordinaire, accompagnée de mesures pour l'accueil des visiteurs pour maintenir un territoire vivant.



#### Les espaces de nature :

- ◊ Entretien et maintien des ripisylves en tant que corridors écologiques et éléments de structure paysagère et de lecture du cours d'eau dans le paysage.
- ◊ Choix d'espèces végétales en anticipant les conséquences du réchauffement climatique tout en veillant à ne pas transformer les ambiances végétales : espèces résistantes à la sécheresse.
- ◊ Préservation des prairies de fauche et des prairies humides favorables à l'enrichissement de la biodiversité.
- ◊ Maintien et/ou reconstitution des haies pour limiter l'érosion des sols, assurer les continuités écologiques et recréer des zones d'habitats.



#### L'agriculture :

- ◊ Encouragement à la diversité des cultures.
- ◊ Entretien du patrimoine agricole.
- ◊ Soins à apporter aux nouveaux bâtiments d'exploitation.
- ◊ Installation d'espaces de transition entre cultures et bâti.
- ◊ Entretien des motifs paysagers : haies et arbres isolés.
- ◊ Développement de dynamiques locales en faveur du maintien des agriculteurs, pour limiter l'enfrichement.



#### Les zones d'activités :

- ◊ Application d'une stratégie territoriale pour limiter la multiplication de petites zones étendues et la consommation des terres agricoles.



Plagnole - PETR Sud Toulousain



Vue depuis Plagnole vers la Haute-Garonne - HGI



## Les collines du Volvestre

L'unité paysagère des collines du Volvestre est intégralement comprise dans le territoire du SCoT du Pays Sud Toulousain. Elle se caractérise par :

- un paysage ouvert de collines resserrées et pentues cultivées, ciselées de multiples vallées secondaires. ;
- deux larges vallées, l'Arize et la Lèze, organisant le fonctionnement de l'unité paysagère. Elles supportent les principaux axes de déplacement et les principales communes de l'unité paysagère : Rieux-Volvestre, Montesquieu-Volvestre et Saint-Sulpice-sur-Lèze. ;

- les ripisylves, marqueurs de paysage ;
- un habitat dispersé sur l'ensemble de l'unité paysagère composé de fermes isolées et d'habitat résidentiel.



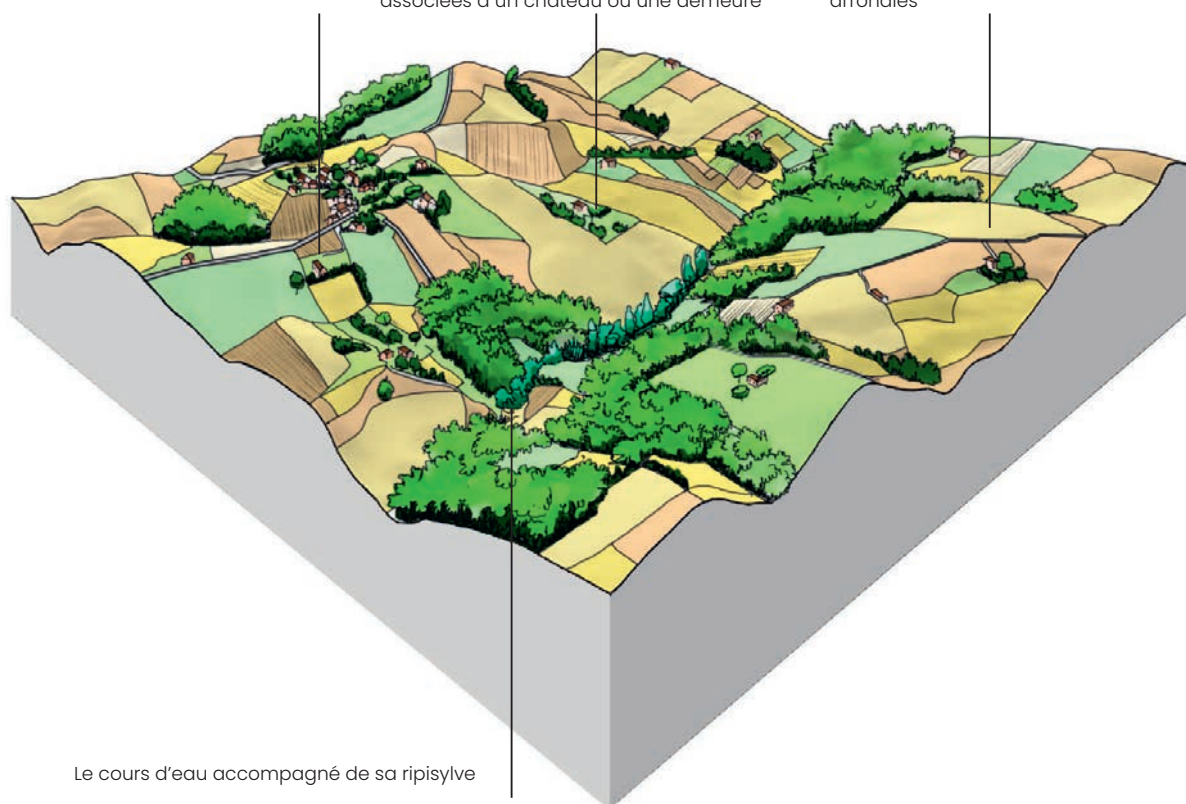
Haies, champs, bois...trame bocagère aussi



Les silhouettes singulières des Pins parasols, associées à un château ou une demeure



Le paysage d'openfields et de collines arrondies



Le cours d'eau accompagné de sa ripisylve

Identité paysagère de l'unité « Les collines du Volvestre » - Atlas des paysages de la Haute-Garonne (Source : <https://paysages.haute-garonne.fr>)



#### Les villages et les centres historiques :

- Réhabilitation, restauration et entretien de l'habitat ancien pour des cœurs de villages vivants.
- Maintien d'un cœur de village convivial et dynamique avec ses commerces de proximité pour éviter leur désertification.
- Flux et circulations organisés pour limiter la place des véhicules en centre bourg et prioriser le piéton.
- Valorisation du patrimoine classé et ordinaire, accompagnée de mesures pour l'accueil des visiteurs pour maintenir un territoire vivant.
- Préservation de la forme et la silhouette du village



#### Les espaces de nature et les cours d'eau :

- Ripisylvies entretenues et conservées, voire replantées même pour les cours d'eau mineurs.
- Des contacts avec la rivière à retrouver au travers de vues, d'itinéraires de promenade pédestres et/ou cyclistes ...

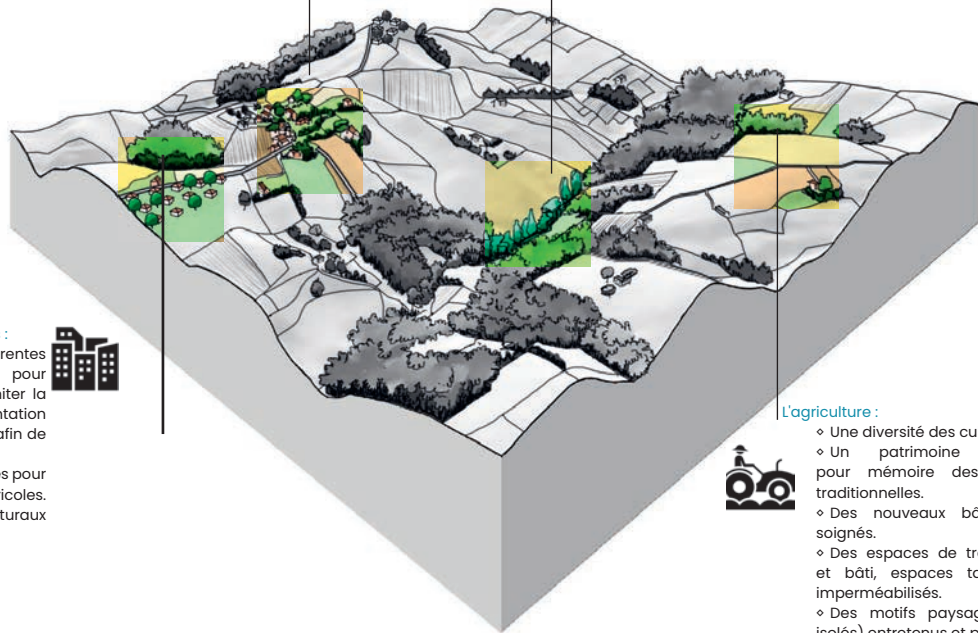
#### Les extensions urbaines, habitat et activités :

- Des nouvelles formes urbaines cohérentes avec l'existant et la topographie pour assurer l'insertion dans le site et limiter la consommation des sols. Rapport orientation et implantation si possible maximale afin de limiter les terrassements.
- Des extensions urbaines agglomérées pour limiter la consommation des terres agricoles.
- Respect des caractères architecturaux locaux et autoriser leurs réinterprétions.



#### L'agriculture :

- Une diversité des cultures encouragée.
- Un patrimoine agricole entretenu pour mémoire des pratiques agricoles traditionnelles.
- Des nouveaux bâtiments d'exploitation soignés.
- Des espaces de transition entre cultures et bâti, espaces tampon libres et non imperméabilisés.
- Des motifs paysagers (haies et arbres isolés) entretenus et préservés.



Coteaux du Volvestre à Gaillac-Toulza - HGI



Vue sur Saint-Sulpice-sur-Lèze depuis le moulin de Pesquies- HGI



## Les collines resserrées du Lauragais

Cette unité paysagère concerne très peu le territoire du SCoT du Pays sud Toulousain (Auragne et partiellement Cintegabelle et Venerque).

L'unité paysagère se caractérise par :

■ un relief marqué d'une succession désordonnée de creux

et de bosses ;

- les openfields des cultures céréalières ;
- les villages au sommet des collines ;
- les grands alignements le long des routes ;
- les petites surfaces répétitives des boisements.



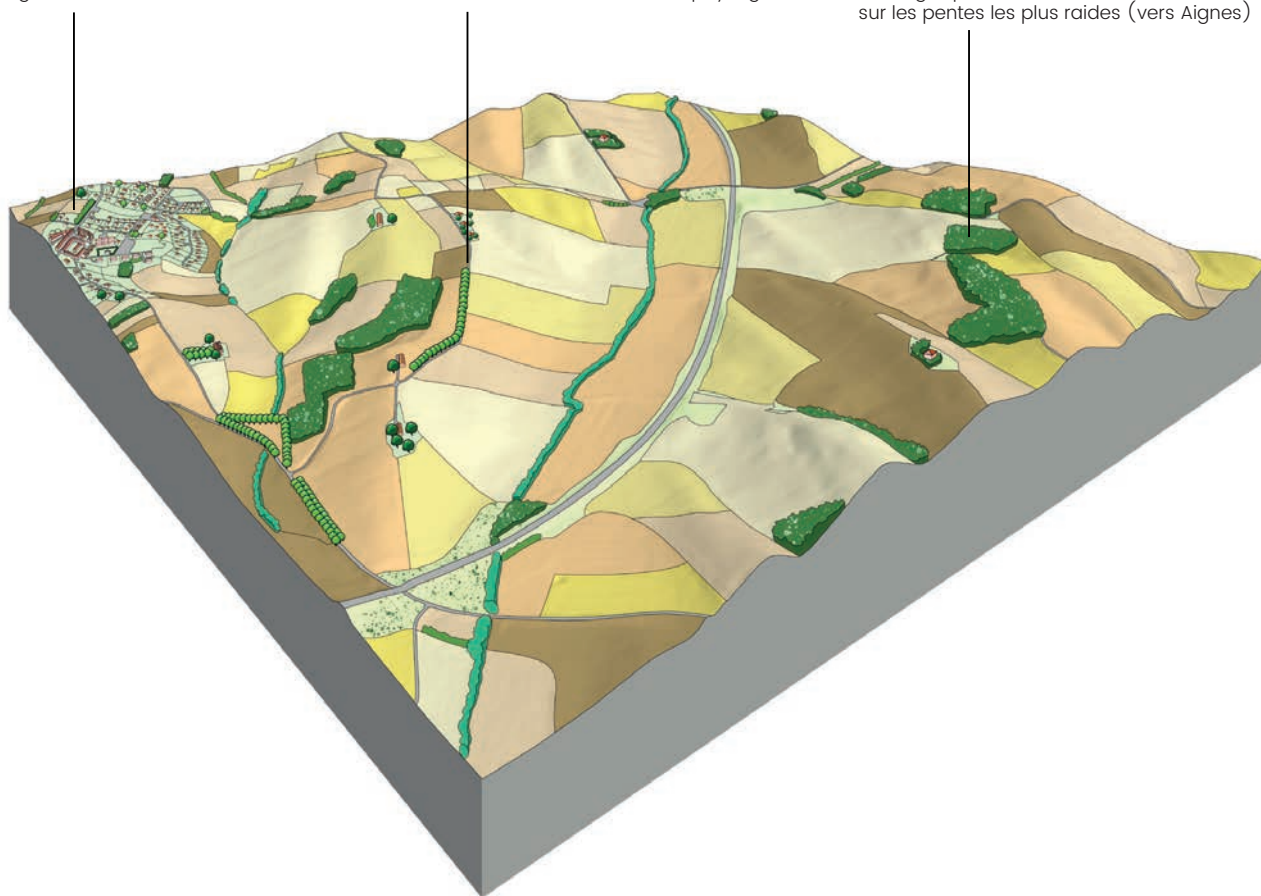
Le village en sommet de colline



L'arbre, élément structurant du paysage



Les larges parcelles cultivées et les boisements sur les pentes les plus raides (vers Aignes)



Identité paysagère de l'unité « Les collines resserrées du Lauragais » - Atlas des paysages de la Haute-Garonne (Source : <https://paysages.haute-garonne.fr>)



#### Les villages et les centres historiques :

- ◊ Maintien d'un cœur de village convivial et dynamique avec ses commerces de proximité pour éviter leur désertification.
- ◊ Valorisation du patrimoine classé et ordinaire, accompagnée de mesures pour l'accueil des visiteurs pour maintenir un territoire vivant.
- ◊ Préservation de la forme et la silhouette du village.
- ◊ Entretien et restauration de l'habitat ancien et traditionnel avec accompagnement de la mutation d'usage (agricole/résidentiel).
- ◊ Flux et circulations organisés pour limiter la place des véhicules en centre bourg et prioriser le piéton.



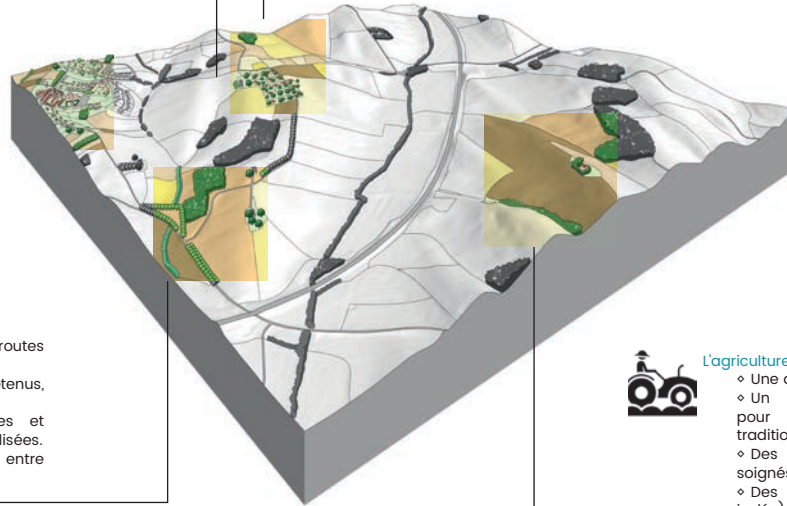
#### Les extensions urbaines :

- ◊ Des nouvelles formes urbaines cohérentes avec l'existant et la topographie pour assurer l'insertion et des terrassements limités.
- ◊ Des extensions urbaines agglomérées pour limiter la consommation des terres agricoles.
- ◊ Respect des caractères architecturaux locaux et autoriser leurs réinterprétations.
- ◊ Des formes plus resserrées de préférence.
- ◊ Des coupures urbaines à instaurer ou maintenir.



#### Les activités :

- ◊ Réflexion sur le développement et l'implantation des énergies renouvelables (solaire et éolien).
- ◊ Vigilance à avoir sur les zones d'activités et commerciales en entrée de ville, soigner les abords.
- ◊ Tourisme à soutenir pour la découverte du patrimoine architectural et l'histoire des terres lauragaises.



#### Les espaces de nature et les cours d'eau :

- ◊ Les grands alignements d'arbres des routes préservés et replantés si abattus.
- ◊ Haies bocagères et bosquets entretenus, replantés si disparus.
- ◊ Des retenues collinaires préservées et requalifiées en espaces de loisirs si inutilisées.
- ◊ Des espaces de transition à trouver entre cultures et habitat.



#### L'agriculture :

- ◊ Une diversité des cultures encouragée.
- ◊ Un patrimoine agricole entretenu pour mémoire des pratiques agricoles traditionnelles.
- ◊ Des nouveaux bâtiments d'exploitation soignés.
- ◊ Des motifs paysagers (haies et arbres isolés) entretenus et préservés.



Auragne - PETR Sud Toulousain



Les environs d'Auragne - Atlas des paysages de la HG



## Les petites Pyrénées

L'unité paysagère des petites Pyrénées est intégrée en moitié dans le territoire du SCoT du Pays Sud toulousain, dans toute la partie sud du pays. Les petites Pyrénées se caractérisent par :

- une charpente naturelle faite de crêtes calcaires avec une
- succession de combes et de collines ;

- des versants boisés ;
- des fonds de vallées cultivés et pâturés
- un habitat dispersé et regroupé en hameaux ;
- une trame bocagère dans laquelle haies et ripisylves se confondent.



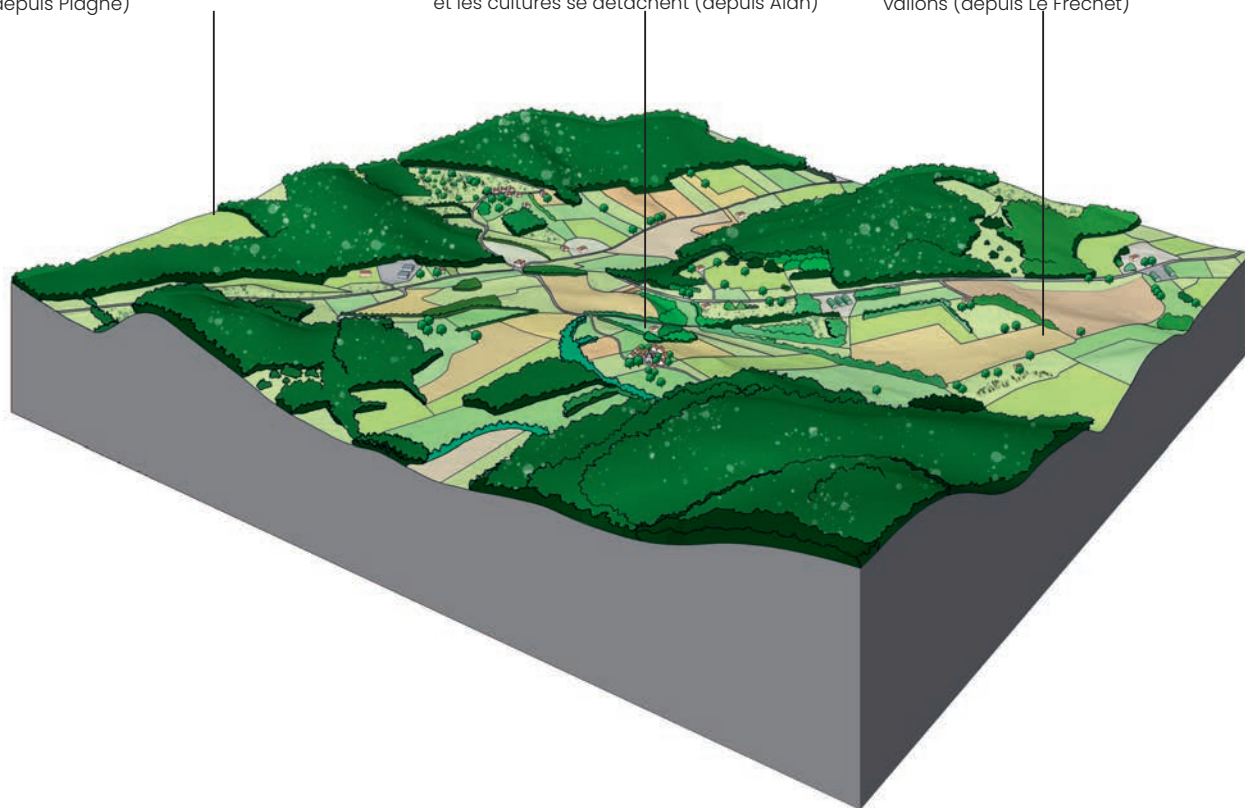
Les prairies redécoupent les boisements (depuis Plagne)



Au cœur des boisements, l'habitat sur versant et les cultures se détachent (depuis Alan)



Les cultures couvrent les pentes et fonds de vallons (depuis Le Fréchet)



Identité paysagère de l'unité « Les petites Pyrénées » - Atlas des paysages de la Haute-Garonne (Source : <https://paysages.haute-garonne.fr>)



#### Les extensions urbaines :

- ◊ Des nouvelles formes urbaines cohérentes avec l'existant et la topographie pour assurer l'insertion dans le site et limiter la consommation des sols. Rapport orientation et implantation si possible maximale afin de limiter les terrassements.
- ◊ Des extensions urbaines agglomérées pour limiter la consommation des terres agricoles.
- ◊ Respect des caractères architecturaux locaux et autoriser leurs réinterprétations. Préservation des couleurs et matériaux : pierres calcaires ocres clairs.



#### Les espaces de nature et les cours d'eau :

- ◊ Ripisylvies entretenues et conservées, voire replantées même pour les cours d'eau mineurs.
- ◊ Des contacts avec la rivière à retrouver au travers de vues, d'itinéraires de promenade pédestres et/ou cyclistes ...



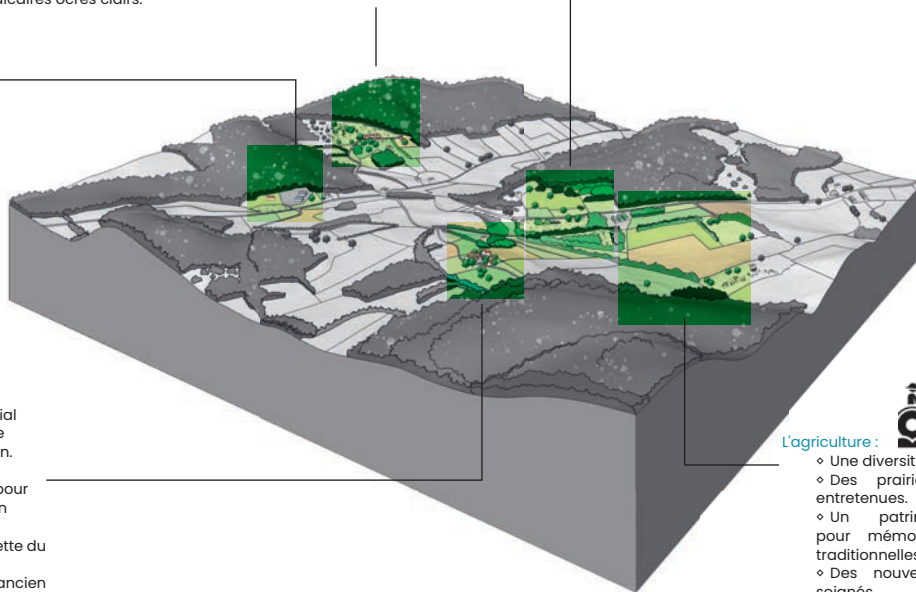
#### Les activités :

- ◊ Réflexion sur le traitement des abords des espaces industriels.
- ◊ Le devenir des carrières à anticiper.
- ◊ Tourisme rural et découverte des villages à encourager et valoriser. Faire valoir la spécificité des Petites Pyrénées : ambiances paysagères, histoire...



#### Les villages et les centres historiques :

- ◊ Maintien d'un cœur de village convivial et dynamique avec ses commerces de proximité pour éviter leur désertification.
- ◊ Valorisation du patrimoine classé et ordinaire, accompagnée de mesures pour l'accueil des visiteurs pour maintenir un territoire vivant.
- ◊ Préservation de la forme et la silhouette du village.
- ◊ Entretien et restauration de l'habitat ancien et traditionnel avec accompagnement de la mutation d'usage (agricole/résidentiel).



#### L'agriculture :

- ◊ Une diversité des cultures encouragée.
- ◊ Des prairies de fauche et pâtures entretenues.
- ◊ Un patrimoine agricole entretenu pour mémoire des pratiques agricoles traditionnelles.
- ◊ Des nouveaux bâtiments d'exploitation soignés.
- ◊ Des motifs paysagers (haies et arbres isolés) entretenus et préservés.



Petites Pyrénées entre Montclar-de-Comminges et Plagne - PETR Sud Toulousain



Les prairies redécoupent les-boisements depuis Plagne - Atlas des paysages de la HG



## Les dynamiques d'évolution du paysage (source : EIE 2012)

Cinq grandes dynamiques d'évolution du paysage ont été recensées.

### Une diffusion du bâti dans l'espace

■ **Caractéristiques** : On observe un phénomène d'urbanisation linéaire au fil des routes et des remontées diffuses dans les coteaux. L'étalement urbain se réalise au gré d'opérations successives (mitage, isolé, diffus) mais également à travers le développement de zones d'activités et commerciales aux échangeurs et le long des grandes routes.

■ **Risques** : La diffusion du bâti dans le territoire génère d'abord des surconsommations d'espaces agricoles et naturels. Ensuite, les centres bourgs se dévitalisent et les paysages se banalisent, se dégradent et se dévalorisent. Les conflits d'usage entre le monde agricole et les « rurbains » se multiplient. Les coûts pour la collectivité (ramassage scolaire, réseaux, collecte des ordures ménagères) deviennent de plus en plus importants.

### Une simplification des paysages agricoles

■ **Caractéristiques** : Progressivement la diversité des cultures diminue et les surfaces en herbe se raréfient. Le paysage agricole change au profit de grandes parcelles sans structures végétales arborées (disparition des haies) et au détriment des terres les plus difficiles à cultiver.

■ **Risques** : La simplification des paysages agricoles a un impact sur la biodiversité mais également sur la pollution des eaux et des sols, l'érosion et la qualité des sols.

### Un durcissement du paysage des infrastructures

■ **Caractéristiques** : La création de l'A64, les déviations et élargissements routiers, l'aménagement hydraulique de la Garonne ont généré progressivement un durcissement du paysage des infrastructures.

■ **Risques** : Ce phénomène participe à la banalisation et à l'appauvrissement des paysages mais également à la dégradation du cadre de vie (bruit, circulations douces) et des milieux naturels (dysfonctionnement des corridors écologiques).

### Une banalisation du patrimoine architectural et urbain

■ **Caractéristiques** : Les nouvelles constructions sont, souvent, répétitives et en rupture complète avec le bâti traditionnel dans leurs formes et leurs matériaux. Un paysage banal de clôtures et de végétal se développe.

■ **Risques** : Ce phénomène explique également la surconsommation des espaces agricoles et naturels et engendre une perte de personnalité et d'attractivité touristique du territoire.



Les extensions urbaines dans la vallée de l'Ariège - Atlas des paysages de la HG

## Un développement des gravières

■ **Caractéristiques** : Un chapelet de gravières dans la vallée de la Garonne et de l'Ariège s'est progressivement constitué.

■ **Risques** : Outre la surconsommation d'espaces agricoles et naturels, le développement des gravières pose des difficultés par la création d'espaces résiduels et de friches et par l'appauvrissement du paysage des plaines (merlons de terre).

Voir Fiche Carrière



Orthophoto 2019 et carrières entre Lavelanet-de-Comminges et Carbone (source : BRGM arrêtés préfectoraux)



Simplification des paysages agricole dans les collines du Volvestre - HGI



## La charte Architecturale et Paysagère du Pays Sud Toulousain

Afin de répondre à ces préoccupations environnementales et patrimoniales, le Pays Sud Toulousain a élaboré en 2011 une Charte Architecturale & Paysagère avec l'appui du Conseil en Architecture, Urbanisme et Environnement de la Haute-Garonne (CAUE), et du cabinet Folléa Gautier.

Cette dernière a vocation à constituer un projet de paysage, partagé entre les principaux acteurs de la transformation du territoire. Sa logique consiste à considérer que le paysage n'est plus seulement le produit involontaire d'activités multiples individuelles, mais devient l'expression d'un intérêt pour la qualité du cadre de vie.

La charte a pour vocation à nourrir le volet paysage/urbanisme du SCoT et, par voie de conséquence, les PLU et cartes communales. Elle a donc servi de support pour écrire les prescriptions paysagères du Document d'Orientation et d'Objectifs du SCoT en vigueur de 2012. L'évaluation du SCoT réalisé en 2018 a montré que la Charte Architecturale et Paysagère du Pays Sud Toulousain n'était pas suffisamment prise en compte et traduite dans les PLU.

La charte s'articule autour de 3 axes et de 12 fiches actions qui servent d'illustration et d'appui pour les documents de planification :

### **Orientation 1 : «Pour des paysages bâtis recentrés»**

- 1.1. Réinvestir les centralités des villes
- 1.2. Créer ou conforter les coeurs de villages à l'occasion des extensions
- 1.3. Structurer l'urbanisation diffuse existante
- 1.4. Renforcer la qualité paysagère des activités économiques
- 1.5. Créer des lisières agro-urbaines

### **Orientation 2 : «Pour des paysages agricoles et naturels riches en biodiversité»**

- 2.1. Conforter l'agriculture comme gestionnaire durable de l'espace
- 2.2. Créer des espaces de nature et les mettre en réseau

### **Orientation 3 : «Pour un pays aux itinéraires de déplacement attractifs et diversifiés»**

- 3.1. Conforter le réseau des circulations douces
- 3.2. Mettre les voies ferrées au coeur de la vie quotidienne
- 3.3. Faire de l'autoroute A64 et de la RD820, des portes d'entrée valorisantes pour le Pays
- 3.4. Valoriser le paysage des routes du Pays
- 3.5. Requalifier les espaces publics au bénéfice des piétons et des vélos

Outre le document d'Orientation, la charte se décline sous la forme de trois « Petits Guides Visuels », destinés aux élus et au public, qui illustrent par des photomontages pédagogiques les trois orientations et les actions prévues par la présente Charte. Ces guides illustrent de manière concrète les orientations définies par la charte :

- Pour des paysages bâtis recentrés : Comment renforcer la vitalité et le dynamisme des villes et des villages à l'occasion des extensions ?
- Pour des paysages agricoles et naturels riches en biodiversité : Comment renforcer l'attractivité et la qualité environnementale des espaces non bâtis (agricoles ou «naturels») ?
- Pour un pays aux itinéraires de déplacements attractifs et diversifiés : Comment offrir des déplacements attractifs pour les habitants et valorisants pour le territoire ?



### Syndicat mixte du Pays Sud Toulousain Charte architecturale et paysagère



Réalisation : Agence Folléa-Gautier paysagistes urbanistes  
agence@follea-gautier.com  
Expertise : D'une ville à l'autre architectes-urbanistes / Biotope écologues





1/ Etat initial : Un centre-ville urbain, clairement délimité dans le paysage



2/ Evolution problématique : d'extensions diffuses



3/ Evolution souhaitable : un centre-ville conforté



Exemple d'illustration de photomontage du petit guide visuel pour des paysages bâtis recentrés : L'étalement urbain : stopper le processus, se recentrer- Charte Architectural et Paysagère du Pays Sud Toulousain



# Un patrimoine architectural et de sites particulièrement riches

Le patrimoine urbain du Pays Sud Toulousain est particulièrement riche. Son territoire réuni un grand nombre de villes et grands villages déjà importants dès la fin du Moyen-Âge. Certains constituent des exemples représentatifs de l'histoire urbaine : la circulade de Martres-Tolosane, de nombreuses bastides (Montesquieu, Saint-Sulpice, Le Fousseret, etc.), la ville-évêché, Rieux-Volvestre et le grand bourg féodal d'Auterive.

## Une organisation des noyaux urbains fortement influencée par l'époque médiévale (Source : Étude préalable du CAUE SCoT Sud Toulousain 2011)

La fondation de la plupart des noyaux urbains (hameaux, villages et bourgs) se déroule entre les XI<sup>e</sup> et XIV<sup>e</sup> siècles. L'organisation urbaine correspond donc à l'époque médiévale. Il s'agit souvent :

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

Liée à une juste appréciation des qualités naturelles des sites, la répartition territoriale des hameaux, villages, bourgs et petites villes, répondait déjà à des objectifs comparables à ceux de l'aménagement territorial actuel. Les grands bourgs s'échelonnent sur les rivières au cœur des vallées (la navigation fluviale captant l'essentiel des transports) et les petits villages dispersés dans les coteaux n'ont connu qu'un développement embryonnaire.

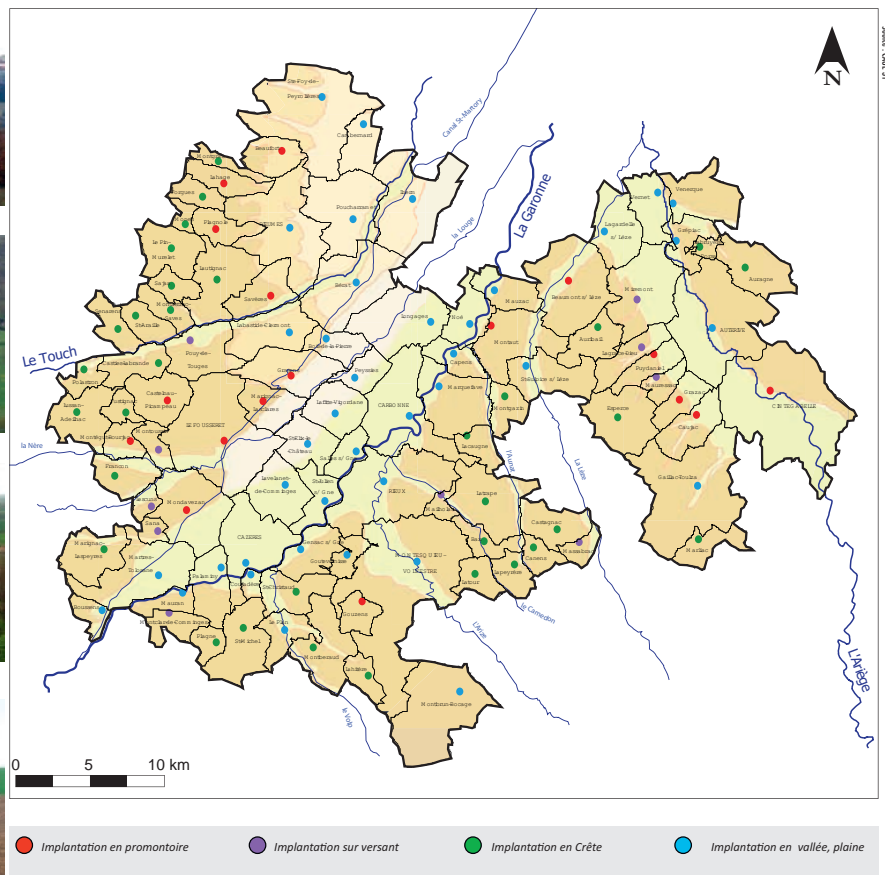
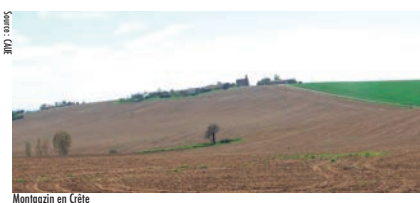
L'implantation d'une grande part des noyaux urbains de la vallée de l'Ariège sur des sites défensifs s'explique par la relative instabilité politique de cette aire territoriale entre les XI<sup>e</sup> et XIV<sup>e</sup> siècles (rivalités féodales).

Dans la classification topographique simplifiée proposée se dessine ainsi, en arrière plan, les trois objectifs de l'urbanisme médiéval : défense, essor marchand, maillage territorial :

- butte/promontoire ;
- plaine/vallée ;
- crête ;
- versant.



Martres-Tolosane vue du ciel - Google earth



Urbanisation et topographie - Source : Étude préalable du CAUE SCoT Sud Toulousain 2011



## Des formes urbaines diversifiées (Source : Étude préalable du CAUE SCOT Sud Toulousain 2011)

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

### ■ Forme radioconcentrique (3 communes)

C'est la forme la plus ancienne, sa trame de voirie circulaire, plus ou moins régulière, est parfois recoupée par des voies radiales. Les îlots bâtis sont linéaires, de profondeur réduite, le parcellaire irrégulier. L'implantation de ce type de village est souvent liée à un site défensif et associée à l'établissement d'un château féodal, parfois d'une église. Les possibilités d'extension de cette forme urbaine souvent limitées par la topographie du site, expliquent l'abandon de cette forme urbaine dès les premières extensions de ces villages.  
Exemples : Lautignac, Savères et Martres-Tolosane

### ■ Forme spontanée (19 communes)

Un groupement irrégulier de l'habitat constituant un noyau organique, souvent autour d'un bâtiment commun, l'église. Le tracé de la trame viaire est aléatoire, souvent associé à un carrefour de voies, le parcellaire irrégulier, les îlots mal délimités. Cette forme, qui coïncide avec l'établissement de hameaux parfois très anciens, est aussi une forme courante du semis de petits villages constituant le maillage territorial.  
Exemples : Castelnau-Picampeau, Auribail, Saint-Christaud

### ■ Forme orthogonale (45 communes)

Le plan urbain à trame viaire orthogonale, avec ses îlots organisés suivant une échelle de découpage parcellaire régulier, apparaît avec la création des bastides au XIII<sup>e</sup> siècle. Il reprend les principes fondamentaux de l'urbanisme romain. Au-delà de la période de fondation des bastides, cette forme régulière sera adoptée pour les extensions urbaines planifiées jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle.

Exemples : Rieux-Volvestre, Rieumes, Auterive

### ■ Forme linéaire (32 communes)

Un parcellaire bâti sensiblement continu se fixe sur l'axe d'une voie. Cette organisation linéaire en simple profondeur se réalise sans constitution d'îlot. La création des villages linéaires est tardive, elle suppose une sécurité des campagnes qui ne s'établit que très progressivement à partir du XVII<sup>e</sup> siècle. En

revanche, c'est la forme courante des extensions urbaines anciennes, les faubourgs qui se développent au contact des villages en pleine essor au XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècle.

Exemples : Beaumont-sur-Lèze, Lahitère, Polastron.

### Bastides et circulades

Prenant une place singulière dans l'histoire et les théories urbaines, les bastides et circulades constituent un patrimoine exceptionnel. Les bastides sont nombreuses en Pays Sud Toulousain, certaines comptent parmi les réalisations les plus emblématiques de cette politique d'urbanisme médiéval (Montesquieu, Le Fousseret, Saint-Sulpice-Sur-Lèze, etc.). Antérieures et peu nombreuses, les circulades (Martres-Tolosane), sont en général des fondations urbaines religieuses aux plans circulaires réguliers, établies sur des sites gallo-romain.

### Habitat isolé

A l'exception de rares maisons fortes, le développement de l'habitat rural isolé des fermes dispersées dans les campagnes est tardif. Amorcé à la fin du XVII<sup>e</sup>, il n'atteint son apogée qu'au XIX<sup>e</sup> siècle. Il peut constituer l'essentiel de l'habitat de quelques communes de coteaux dont l'embryon villageois se réduit pratiquement au regroupement de ses attributs communautaires, l'églises, le presbytères, la mairie, l'école communale.

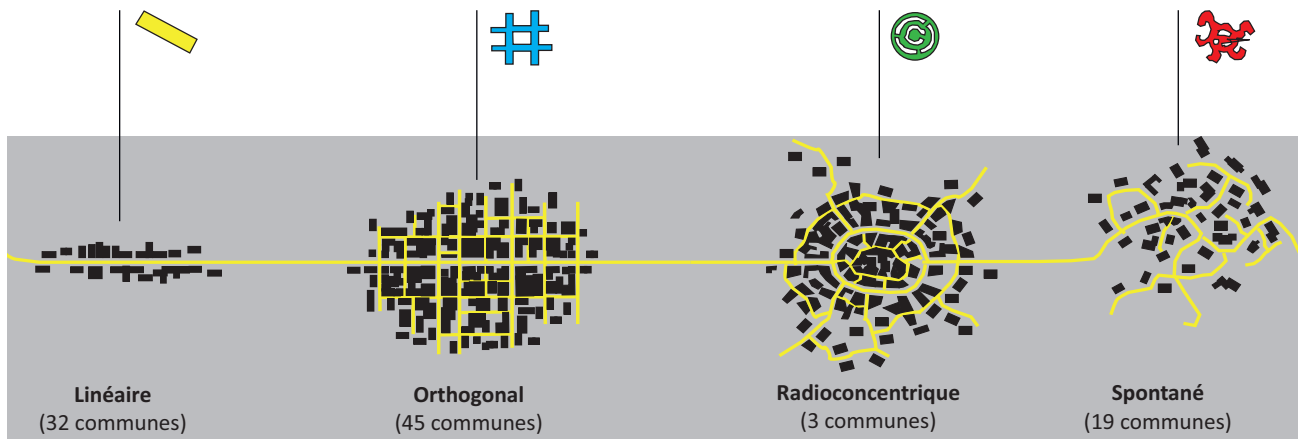
### Évolution, urbaine et mixité des formes

Du Moyen-Age à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, l'histoire a favorisé la croissance de quelques villages, essentiellement ceux dont le rôle administratif et l'attraction économique dépassait déjà leurs seules limites communales. Ces bourgs ou petites villes, aujourd'hui souvent chef-lieu de canton ont un centre ancien qui associe deux ou trois des formes urbaines de la ville ancienne :

■ orthogonale-linéaire comme à Montesquieu-Volvestre, Carbonne, Cazères, Sainte-Foy-Peyrolière et la plupart des bastides ;

■ radioconcentriques-orthogonale-linéaire comme à Auterive, Rieumes, Cintegabelle ;

■ radioconcentrique-linéaire comme à Miremont, Beaumont-sur-Lèze, Noé.



Francon - Organisation linéaire



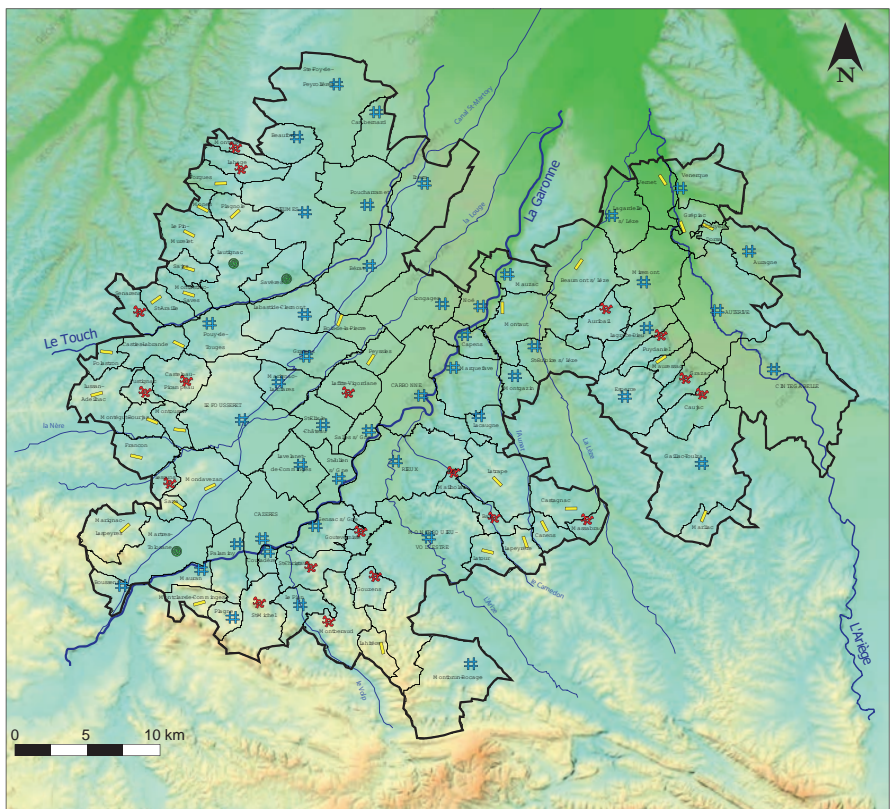
Montesquieu - Viviers - Organisation selon une trame orthogonale



Artas - Toulousain - Organisation radioconcentrique



Caubert - Organisation agglomérée de façon spontanée



Les formes urbaines - Source : Étude préalable du CAUE SCOT Sud Toulousain 2011



## Un nombre important de monuments inscrits et classés

Le territoire compte **58 monuments classés ou inscrits au titre des monuments historiques**. Le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de maintien de l'état du site désigné.

### Liste des protection au titre des monuments historiques

Type de protection	Nombre
Classé	11
Partiellement Classé	1
Inscrit	35
Partiellement Inscrit	11
<b>Total</b>	<b>58</b>

Source : Atlas du patrimoine 2017

Les monuments classés et inscrits se répartissent sur l'ensemble du territoire. Néanmoins, une concentration plus importante de monuments et de sites est à noter au Sud du territoire.

Ce patrimoine est principalement constitué de fermes-moulins-pigeonniers, d'églises-presbytères et de bâtiments publics, mais aussi **la villa romaine de Chiragan** sur la commune Martres-Tolosane.

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

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

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

Encore aujourd'hui, un nombre conséquent de bâtiments démontre le savoir-faire et les techniques utilisés jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle. Effectivement certains matériaux comme l'Adobe (brique moulée et non cuite) ou la Foraine (brique pleine locale) sont de fabrication traditionnelle jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle. Avec le développement de briqueteries préindustrielles et l'emploi de filières de moulage, ces modes de fabrication atteignent une régularité modulaire qui permet notamment de réduire l'épaisseur du joint de mortier. Cette évolution est net-

### Au titre des monuments historiques

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

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

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

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

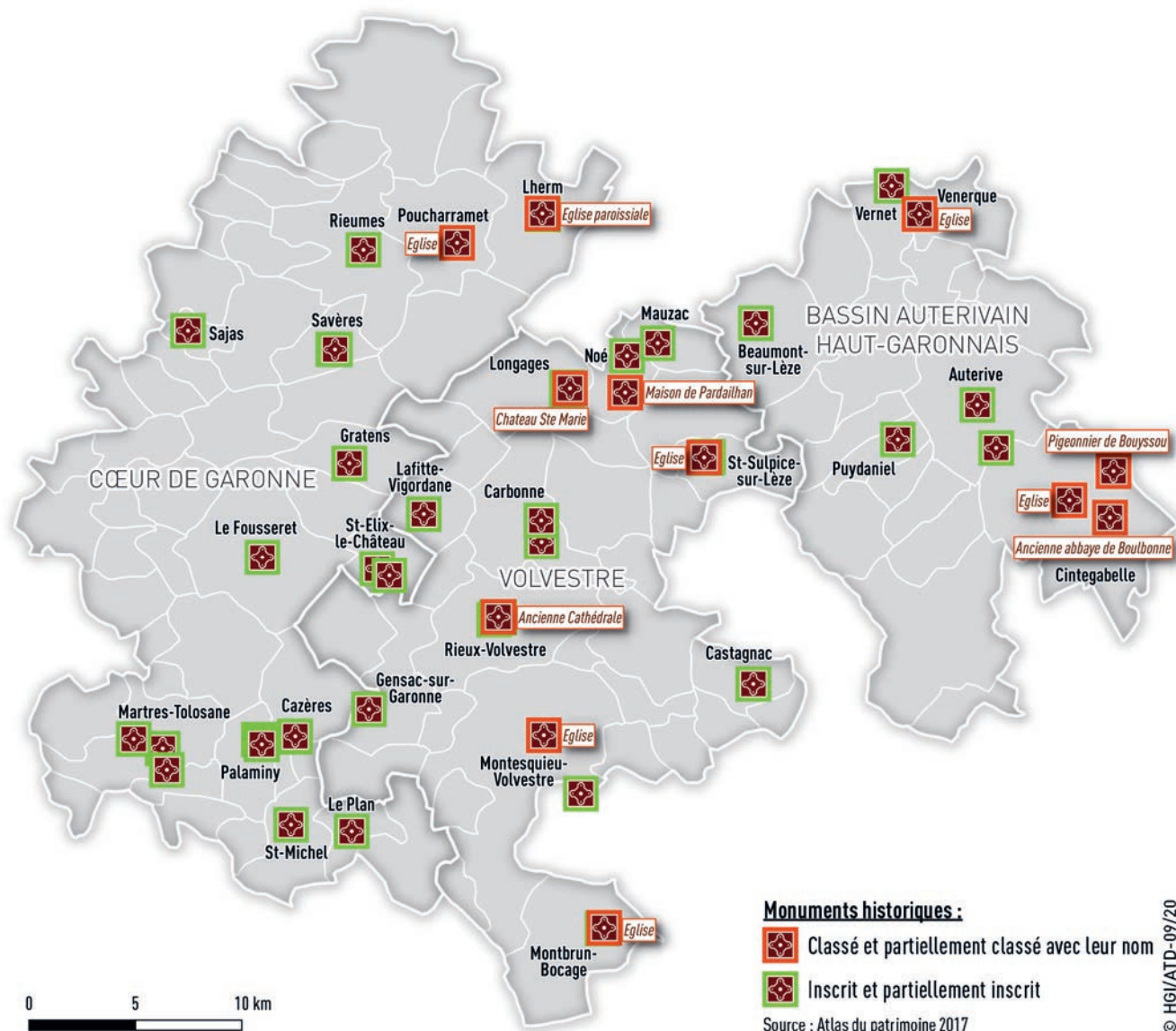
tement sensible dans l'aspect des constructions urbaines et très caractéristique des constructions du territoire jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle.

### Liste des monuments classés du territoire

Type de bâtiment	Commune
Ancienne abbaye de Boulbonne*	Cintegabelle
Église	Cintegabelle
Pigeonnier de Bouyssou	Cintegabelle
Église paroissiale	Lherm
Château Sainte Marie	Longages
Église	Montbrun-Bocage
Église	Montesquieu-Volvestre
Maison de Pardailhan	Noé
Église	Poucharramet
Ancienne Cathédrale	Rieux-Volvestre
Église	Saint-Sulpice-sur-Lèze
Église	Venerque

Source : Atlas du patrimoine 2017

\* partiellement classé





## Une richesse de sites inscrits et classés au titre des paysages et des sites

Le territoire dispose de **23 sites classés ou inscrits au titre de la protection des paysages.**

### 4 sites classés :

- le château et le parc de Lézat (à Marquefave) ;
- le château et le parc français de Palaminy ;
- les abords de l'Église de Poucharramet ;
- le Calvaire de Cintegabelle.

### et 19 sites inscrits.

### Listes des Sites inscrits

Commune	Site Inscrit
Cazères	Chapelle Saint-Vincent de Couladère (ruines), cimetière et abords
	Rives de l'Hourride et falaises de la Garonne
Couladère	Château de Couladère et son jardin
Gensac-sur-Garonne	Pont du diable et ses abords
Saint-Christaud	
Lahitère	Église, cimetière et leurs abords (place de l'Église et la RN627)
Le Fousseret	Promenade du Picon et ses abords
Marquefave	Rive droite de la Garonne
Martres-Tolosane	Boulevard Circulaire (extension)
Montbrun-Bocage	Butte et château
Montesquieu-Volvestre	Place des couverts et ses abords
Palaminy	Village de Palaminy (partie)
Poucharramet	Abords de l'église fortifiée
Rieux	Cathédrale, évêché, rue de l'Évêché, place des Halles, Arize et abords
	Rue du moulin : maisons en pans de bois
	Rue du Sac : maisons anciennes à pans de bois, mur et la remise (toiture)
Saint-Élix-le-Château	Parc du château
Saint-Michel	Cascade de la Tonne et ses abords
Palaminy	
Saint-Sulpice-sur-Lèze	Place du Capitole et ses abords
Salles-sur-Garonne	Platanes (2) situés en face de l'église et leurs abords immédiats

Source : DREAL Occitanie

### Au titre des paysages et des sites

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

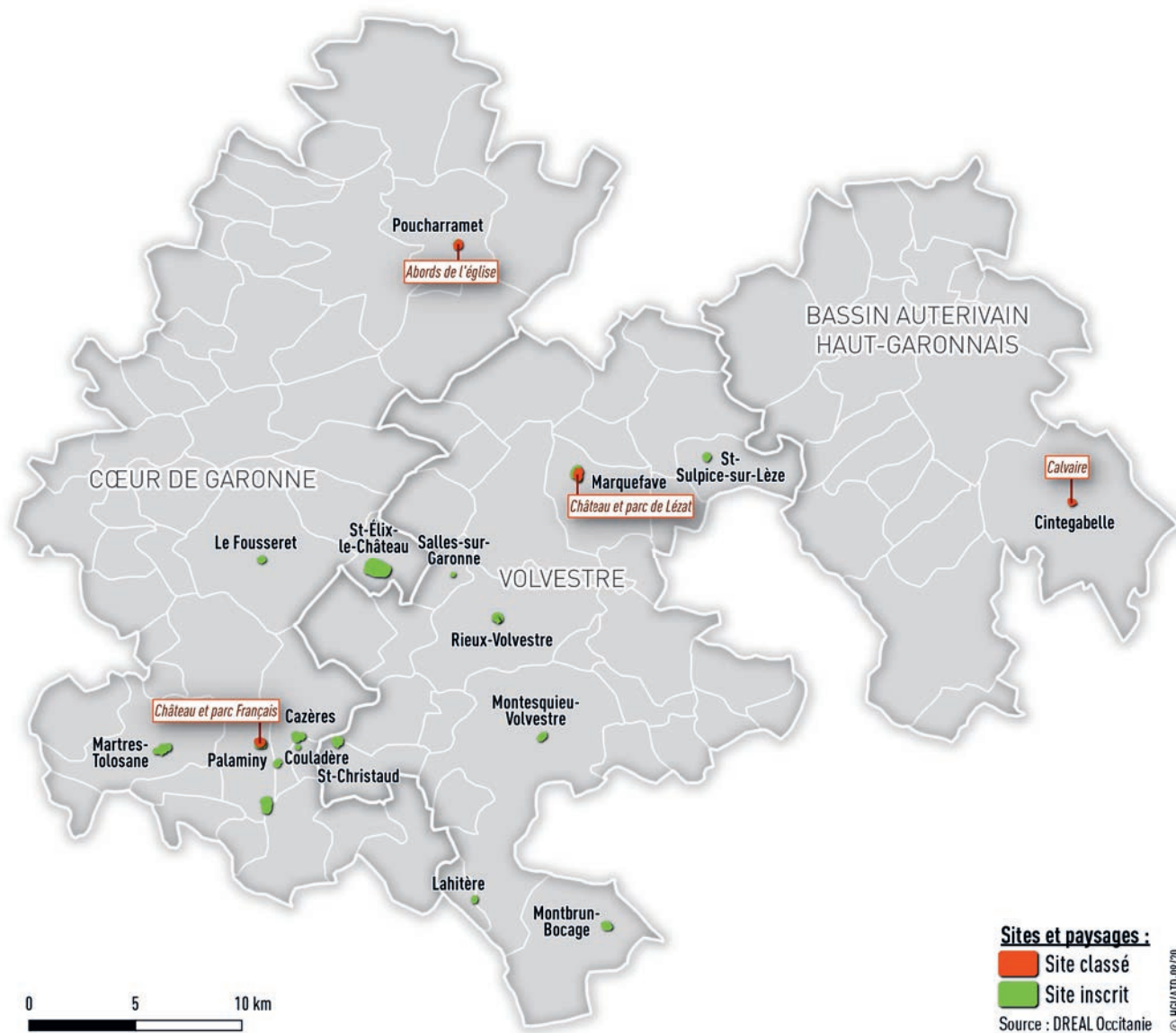
**Le classement** est une protection forte. Les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation (niveau préfectoral ou ministériel).

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



Église fortifiée de Poucharramet-HGI







## Une richesse archéologique (source : EIE 2012)

La plupart des données concernant les sites archéologiques de la zone du sud-toulousain provient d'inventaires documentaires et de prospections pédestres réalisés par des chercheurs de la région entre les années 1960 et 1980, en particulier des membres d'associations locales. Peu de recherches spécialisées ont été développées dans le secteur depuis ces vingt dernières années.

A ce jour, **1 325 sites archéologiques** sont recensés sur le périmètre du SCOT Sud Toulousain.

Ils sont répartis selon les attributions chronologiques et culturelles suivantes :

- 184 sites préhistoriques datant du Paléolithique, dont 124 correspondent à des stations de surface montrant des vestiges de fréquentations humaines parmi les plus anciennes dans notre région (culture acheuléenne) ;
- 2 sites ont été identifiés comme campements du Mésolithique, occupés par les derniers groupes de chasseurs-cueilleurs de la préhistoire ;
- 108 sites attribués au Néolithique, témoins des premières communautés d'agriculteurs et éleveurs ;
- 30 sites relèvent de l'âge du Bronze et 29 portent vestiges de l'âge du Fer ;
- 275 sites gallo-romains (période républicaine, du Haut Empire et du Bas Empire) ;
- 550 sites médiévaux, dont plus de la moitié (345) attribuables à la partie centrale du Moyen Age (X<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> siècles). Ces sites sont pour la plupart des vestiges de l'architecture civile et religieuse (mottes féodales, châteaux, remparts et fortifications, églises actuelles ou disparues, chapelles et cimetières) ;
- 93 sites correspondent à des vestiges de constructions de l'époque Moderne (églises, ponts, demeures, etc.), et seulement 54 restent encore indéterminés par manque d'éléments diagnostiques.

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

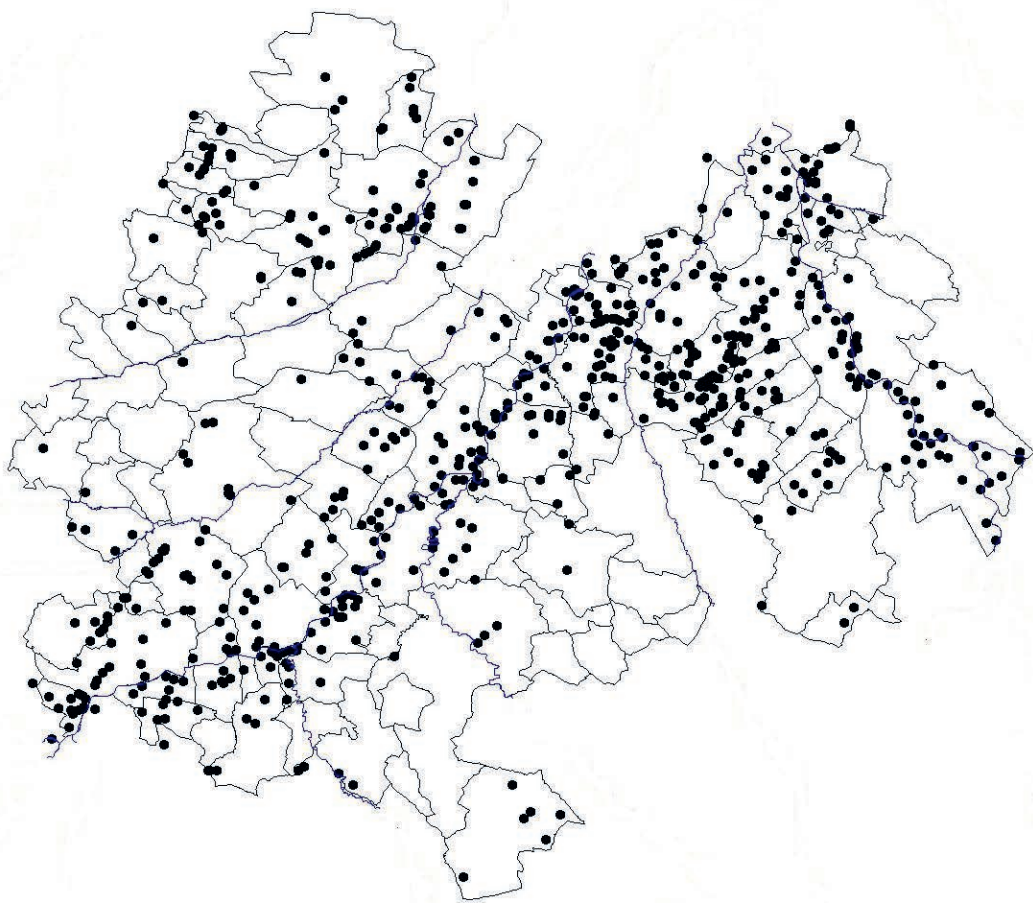
### Protection du patrimoine archéologique

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

Il est possible de protéger des zones de protection archéologique dans les documents du PLU au titre de l'article L. 51-19 du code de l'urbanisme

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

On peut citer **la villa romaine de Chiragan** sur la commune Martres-Tolosane. Elle fut occupée jusqu'à la fin de l'Empire romain et son caractère exceptionnel est lié aux riches marbres exhumés lors des fouilles successives qui s'y sont succédé. Les éléments sculptés découverts, ornent désormais le Musée Saint-Raymond de Toulouse, qui possède grâce à ceux-ci la collection la plus importante de France de bustes d'empereurs romains, après celle du Musée du Louvre. **Des copies des œuvres découvertes ont été placées dans un musée dans la commune de Martres-Tolosane.**



Situation des sites archéologiques (Source : EIE 2012-DRAAC 2010)



## Chiffres clés

- 4 types de sols
- 793 km de cours d'eau pour 91 cours d'eau (niveau 5 de Carthage)
- 16 masses d'eau souterraines
- +0,3 °C tous les 10 ans depuis 1959
- +4 °C à l'horizon 2100 sans politique climatique
- en 2018, 5 % territoire artificialisés soit +28 % depuis 2006
- en 2018, 1 % du territoire en surfaces en eau soit +75 % depuis 2010
- 58 monuments classés ou inscrits au titre des monuments historiques
- 23 sites classés ou inscrits au titre de la protection des paysages
- 1 325 sites archéologiques recensés

## Atouts

- Un territoire riche en patrimoine urbain, architectural et sites
- Un territoire possédant des caractéristiques (sols, pentes, etc.) naturellement riches et propices à l'agriculture
- Un climat plutôt doux et clément

## Opportunités

- La proximité la Métropole et l'attractivité du territoire par son cadre de vie et son identité rurale
- Mise en valeur du patrimoine urbain, architectural et naturel en développant des itinéraires touristiques

## Enjeux

- La préservation de l'identité rurale associée à une qualité de vie, vecteur d'attractivité du territoire
- L'atténuation et l'adaptation au dérèglement climatique

## Faiblesses

- Une diffusion du bâti dans l'espace avec un mitage et un phénomène d'urbanisation linéaire au fil des routes
- Une banalisation du patrimoine architectural et urbain avec une perte des matériaux traditionnels et des formes traditionnelles
- Une simplification des paysages agricoles par la perte de la diversité agricole et le développement de l'agriculture intensive
- Un mitage de la vallée de la Garonne par les gravières et notamment avec le développement de nombreux lacs

## Menaces

- Les impacts dus au dérèglement climatique
- Étalement urbain avec risque de dégradation et de banalisation urbaine dans les documents d'urbanisme non-compatibles avec le SCoT
- Une agriculture intensive qui perdure provoquant une dégradation de la qualité des sols et du paysage



Rieux-Volvestre Église - HGI

## Des outils de protection ou d'inventaire concentrés sur l'axe garonnais et dispersés sur le reste du territoire

- 2 sites du réseau NATURA 2000, concentrés dans les vallées
- 4 Arrêtés de Protection de Biotope, dont 3 sont concentrés sur les vallées Garonne et Ariège
- La nouvelle Réserve Naturelle Régionale Confluence Garonne-Ariège
- 33 Zones Naturelles d'Intérêts Écologique, Faunistique et Floristique dans les principaux corridors alluviaux et dispersées sur les coteaux
- Des zones humides présentes sur tout le territoire
- Des espaces boisés diffus et peu gérés, marqués cependant par un diversité de peuplements
- Les espèces protégées et menacées
- Synthèse des zonages réglementaires et d'inventaires

## Les unités écologiques, déclinées sur les grandes unités de paysage

- Une concentration de la richesse spécifique dans les corridors alluviaux
- Les plaines alluviales, réservoirs de biodiversité
- Les espaces de nature dispersés au sein des zones intermédiaires de terrasses et coteaux
- Les Petites Pyrénées

## Une Trame Verte et Bleue déjà en œuvre sur le territoire

- Le Schéma Régional de Cohérence Écologique approuvé postérieurement à l'arrêt du SCoT du Pays Sud Toulousain
- La Trame Verte et Bleue (TVB) du SCoT du Pays Sud Toulousain approuvé en 2012
- La traduction de la TVB dans les documents d'urbanisme locaux (PLU et cartes communales)

L'accès aux espaces de nature est traité dans la partie Économie « Fiche tourisme »



# BIODIVERSITÉ

En 2016, la loi sur la reconquête de la biodiversité a instauré le principe de solidarité écologique qui consacre l'importance des liens entre la préservation de la biodiversité et les activités humaines. En effet, la préservation de biodiversité rend des services aux populations installées sur un territoire en préservant la qualité de l'eau, la qualité des sols, l'impact sur le climat, la préservation du cadre de vie, etc. Ce principe de solidarité, s'appliquant aux territoires, est utile pour définir des actions de préservation et de restauration.

Le territoire du Pays Sud Toulousain est fortement anthropisé et sous pression de la métropole Toulousaine. Les espaces protégés et recensés se concentrent dans les vallées et dans le sud du territoire aux abords des Petites Pyrénées. La présence et la protection de la nature ordinaire est donc fondamentale dans ce territoire.

Cependant, l'artificialisation des sols pour créer des infrastructures, de l'habitation ou des zones d'activité déloge les espèces en transformant les habitats où elles vivaient. La fragmentation du territoire fragilise l'équilibre de la biodiversité et le déplacement des espèces alors que le Pays Sud Toulousain se trouve au carrefour des flux de passage des espèces entre le Piémont Pyrénéen et l'Armagnac et entre le massif central et les Pyrénées.

La mise en œuvre de la trame verte et bleue dans les documents de planification et dans les projets d'aménagement en conciliant accueil de la population, le développement des activités économiques et maintien d'une biodiversité est un enjeu majeur d'autant plus important dans le contexte du changement climatique.



# Des outils de protection ou d'inventaires concentrés sur l'axe garonnais et dispersés sur le reste du territoire

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

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

## 2 site du réseau NATURA 2000, concentrés dans les vallées

Le réseau Natura 2000 est essentiellement concentré dans les vallées du territoire et encore plus dans la vallée de la Garonne.

### Le réseau NATURA 2000

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

- **la Directive Oiseaux** de 1979 révisée en 2009 d'où sont issus les Zones de Protection Spéciale (ZPS). Celle-ci a pour objet la protection et la gestion des espèces d'oiseaux sauvages, en prenant en compte les exigences économiques et récréatives. Elle vise notamment à préserver, maintenir et restaurer les habitats des espèces devant faire l'objet de mesures de conservation.

- **et la Directive Habitat Faune-Flore** du 21 Mai 1992 d'où sont issues les Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Celle-ci a pour objet la protection et la gestion des espèces d'oiseaux sauvages, en prenant en compte les exigences économiques et récréatives. Elle vise notamment à préserver, maintenir et restaurer les habitats des espèces devant faire l'objet de mesures de conservation.

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



La Garonne au ramier de Palaminy - HGI



## Au titre de la directive « Oiseaux », la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR7312010 -« Vallée de la Garonne de Bouspens à Carbonne »

### Descriptif du site :

- Arrêté du 6 Avril 2006.
- 1889 ha.
- L'essentiel du site est composé de dépôts alluvionnaires récents correspondant aux évolutions du cours de la Garonne, tandis que les coteaux correspondent à des marnes et molasses du tertiaire.

**Cette ZPS est la résultante de trois grands barrages sur cette partie de la Garonne : le barrage de Saint-Vidian à Palaminy, le barrage de la Brioulette à Cazères et le barrage de Mancières à Carbonne.** Ces 3 plans d'eau successives ont de nombreux impacts négatifs sur la continuité écologiques, le piégage des sédiments, la modification du régime hydrologique et l'érosion des berges de la Garonne, mais aussi le développement de milieux favorables aux oiseaux.

### Gestionnaire :

Conseil départemental de la Haute-Garonne avec NEO pour l'animation.

### Habitats sur le site :

On a recensé :

- 25 % des cultures céréalières ;
- 24 % d'autres terres arables ;
- 20 % d'eaux douces intérieures ;
- 11 % de forêts caducifoliées ;
- 10 % de prairies améliorées ;
- 5 % de landes, broussailles, recrus, maquis etc. ;
- 5 % d'autres terres (zones urbanisée, routes, mines).

### Qualité et importance :

L'avifaune des grandes vallées du Sud-Ouest de la France est bien représentée. Quatre espèces de hérons et trois espèces de rapaces de l'annexe 1 y nichent, avec notamment 200 couples de Bihoreau gris et 3 à 4 couples d'Aigle botté. Un couple de crabier chevelu niche occasionnellement sur le site. Le Héron pourpre utilise régulièrement le site en période de reproduction pour s'y alimenter, mais niche à l'extérieur. Le site est enfin utilisé en période hivernale par trois espèces : grande aigrette, aigrette garzette et bihoreau gris.

### Vulnérabilité :

Les habitats, d'espèces présentent un état de conservation globalement satisfaisant. Dans certains secteurs, la ripisylve est relativement réduite. Le maintien de la tranquillité des secteurs les plus sensibles constitue un élément essentiel pour assurer la pérennité, voire le développement des principales espèces nicheuses.

### Mesures de conservation :

Les principales orientations de gestion qui pourraient être envisagées au moment de l'élaboration du document d'objectifs sont les suivantes :

- maintenir, voire restauration de la végétation arborée sur les berges et des boisements en général ;
- maintenir des secteurs de roselières ;
- assurer la quiétude des sites de nidification et d'alimentation pour le bihoreau gris, les hérons, l'aigle botté, la grande aigrette, aigrette garzette.

### Communes du SCoT concernées :

Carbonne, Salles-sur-Garonne, Saint-Julien-sur-Garonne, Rieux-Volvestre, Gensac-sur-Garonne, Saint-Christaud, Cazères, Couladère, Palaminy, Mauran, Martres-Tolosane, Bouspens. Cette ZPS est pratiquement totalement intégré sur le territoire (une partie dépasse sur Roquefort-sur-Garonne). 1 841 ha sur le SCoT soit 97 % de la ZPS.



## Au titre de la directive « Habitats », la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR 7301822 Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste

### Descriptif du site :

- Arrêté du 27 mai 2009.
- 9 581 ha.
- Le périmètre correspond au lit mineur des berges des rivières Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste. Il inclut également des portions de lit majeur, correspondant le plus souvent aux contours du domaine public fluvial, sur la Garonne amont.

### Gestionnaire :

Conseil départemental de la Haute-Garonne avec NEO pour l'animation sur la vallée garonne, fédération de pêche Ariège avec MIGADO pour l'animation sur l'Ariège et l'Hers

### Habitats sur le site :

On a recensé pour l'essentiel :

- 41 % d'eaux douces intérieures ;
- 31 % de forêts caducifoliées ;
- 11 % de prairies semi-naturelles humides, et prairies mésophiles améliorées ;
- 7 % de forêts artificielles en monoculture.

### Qualité et importance :

Le lit mineur est seul concerné pour les poissons résidents et le Desman ainsi que pour les poissons migrateurs en cours de restauration : zones de frayères actives et potentielles importantes pour le saumon, qui fait l'objet d'alevinage réguliers et dont les adultes atteignent déjà Foix sur l'Ariège, Carbonne sur la Garonne, suite à l'équipement des barrages en système de franchissement (passes à poissons par exemple).

Intérêts particuliers de la partie large de la Garonne (éco-complexe comportant une diversité biologique remarquable) et de la moyenne vallée de l'Hers qui comporte encore des zones de ripisylves et autres zones humides liées au cours d'eau, intéressantes et abrite des populations de Loutre, espèce en voie de disparition.

Intérêt des parties intra pyrénéennes de la Garonne, de la Pique et de la Neste pour la diversité des habitats pionniers du lit mineur et pour la contiguïté d'habitats rocheux xériques.

### Vulnérabilité :

Les habitats aquatiques et péri-aquatiques subissent encore les effets des anciennes extractions en lit mineur, même si l'on observe dans certains secteurs, une réelle dynamique des bancs de graviers et des habitats pionniers associés. Les obstacles à la libre circulation formés par les barrages restent un frein important au développement des populations de poissons migrateurs malgré les progrès engendrés par les ouvrages de franchissement à la montaison et à la déva-

laison. La qualité des eaux reste dégradée sur des tronçons importants. Les apports excessifs en fertilisants et en MES touchent avant tout les habitats naturels des eaux stagnantes. Le maintien des prairies maigres de fauches riveraines, est lié aux pratiques agricoles associées à l'élevage. D'une manière plus générale, la mosaïque bocagère favorable aux chauves-souris et insectes du bois dépend du maintien d'une activité agricole associant polyculture et élevage, notamment sur la partie du site en amont de Toulouse. Vulnérable à l'extension des gravières ou des populiculteurs, il faut veiller au maintien de quantités et d'une qualité d'eau suffisante au bon fonctionnement de l'écosystème.

### Mesures de conservation :

Les principales actions de gestion qui ont été définies dans les différents DOCOB du site sont les suivantes :

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

### Communes du SCoT concernées :

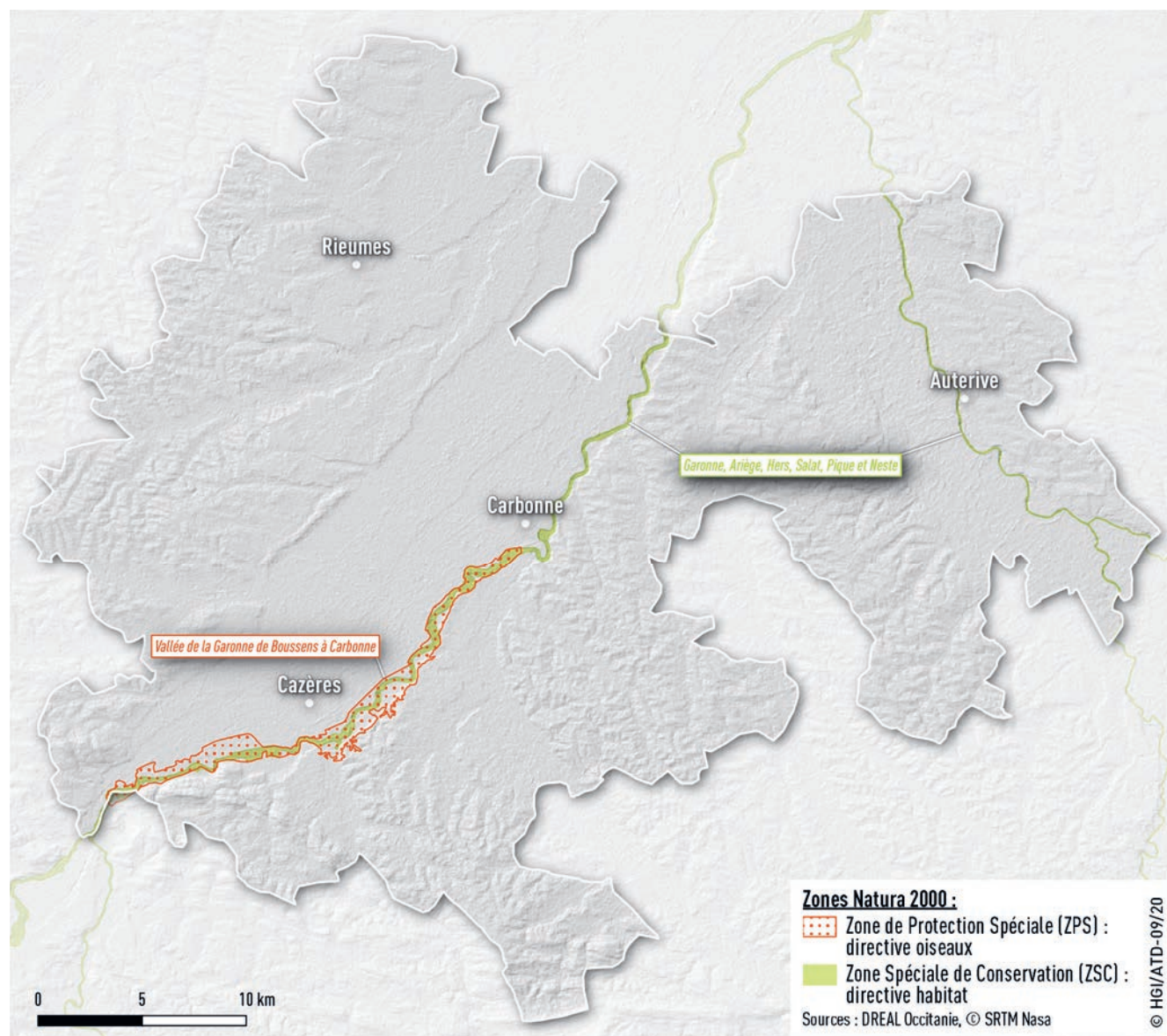
Mauzac, Noé, Capens, Marquefave Carbonne, Salles-sur-Garonne, Rieux-Volvestre, Saint-Julien-sur-Garonne, Gensac sur Garonne, Couladère, Palaminy, Rieux-Volvestre, Mauran, Boussens).

1 215 ha sur le SCoT sud soit 13 % de la ZSC.

### Enjeux spécifiques sur le périmètre contenu dans le SCoT :

Les 3 espèces de poissons annexées à la directive Habitats sont présentes sur la portion de Garonne incluse dans le périmètre du SCoT Sud Toulousain (toxostome, lamproie de planer et saumon atlantique). Pour le Saumon, des frayères potentielles sont présentes en aval de Carbonne et des habitats de grossissement (déversements de juvéniles de saumon) dans le secteur de Mauzac-Noé.

Sur la rivière Ariège, la présence des 3 espèces de poissons migrateurs a été relevée (grande alose, lamproie marine et saumon atlantique). Pour le saumon atlantique, des frayères potentielles sont présentes dès Lacroix-Falgarde et des frayères avérées à partir du Vernet - Venerque. Pour les zones de déversements de jeunes saumons, les zones les plus en aval se situent entre Cintegabelle et Saverdun. Pour la grande alose et la lamproie marine, il s'agit uniquement d'habitats potentiels.





## Gestionnaires désignés pour la mise en place des DOCOB

Dans le cadre du réseau Natura 2000, une animation pour le « Grand site Garonne en Occitanie » a été mise en place pour suivre les 3 zones Natura 2000 qui couvrent la Garonne.

Début 2018, le **SMEAG** a été désigné pour 3 ans structure chef de file d'une animation ensemble associant 5 collectivités animatrices. Le **Conseil départemental de la Haute-Garonne** est la structure animatrice **sur la Garonne** en Haute-Garonne : il est en charge des DOCOB des deux zones Natura 2000 sur la Garonne du SCoT Sud Toulousain.

Nature en Occitanie est la structure animatrice des sites Garonne.

La **Fédération de pêche de l'Ariège** est la structure animatrice du DOCOB sur la partie **Ariège et l'Hers** avec l'association MIGADO.

A noter que la ZPS englobe la partie de ZSC présente sur ce secteur de la Garonne.

## Synthèse du réseau Natura 2000 sur le territoire du Pays Sud Toulousain

Type	Nom du site	Surface totale (ha)	Surface dans le SCoT (ha)	% du site sur le SCoT
ZPS	Vallée de la Garonne de Bousens à Carbonne	1 889	1 841	97 %
ZSC	Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste	9 581	1 215	13 %

Source : INPN



Ariège à Venerque - HGI

## 4 Arrêtés de Protection de Biotope, dont 3 sont concentrés sur les vallées Garonne et Ariège

Sur le territoire du Pays Sud Toulousain, 4 Arrêtés de Protection de Biotope sont recensés. Ceux-ci se concentrent encore sur les principaux grands cours d'eau du territoire. Seul le site de La Barthe concerne un site des coteaux du Gers. Un conseil de gestion départemental est en place pour suivre les mesures de conservation de l'ensemble des APB en Haute-Garonne.

### La Garonne, l'Ariège, l'Hers Vif et le Salat - FR3800264

Biotopes nécessaires à la reproduction, à l'alimentation, au repos et à la survie de poissons migrateurs sur la Vallée de la Garonne, l'Ariège, l'Hers Vif et le Salat

Il s'agit d'un site de 693 ha pris par arrêté du 17 Octobre 1989 et modifié en mars 1990. Cet APB a été pris dans le but d'assurer la protection des biotopes nécessaires à la reproduction, à l'alimentation, au repos, à la survie de poissons migrateurs sur la Garonne, l'Ariège, l'Hers vif et le Salat : tel que le saumon atlantique, l'alose (la finte, grande alose) et truite de mer. Ces dispositions s'appliquent sur les tronçons des cours

### Le Confluent du Volp - FR3800265

Il s'agit d'un site de 34 ha pris par arrêté du 22 décembre 1992. Ce biotope s'étend sur le domaine public fluvial de la Garonne, sur le tronçon du Volp compris entre la Garonne et la route départementale N° 62 et sur des terrains privés sur les communes de Gensac et Saint-Christaud. L'APB a été

### Les Îles de Saint-Julien - FR3800488

Il s'agit d'un site de 36 ha pris par arrêté du 6 juillet 1995. L'APB a été pris afin de préserver, la vie, la reproduction, l'alimentation et le repos de nombreuses espèces protégées, notamment le héron bihoreau (espèces non nicheuse) le milan noir, et le martin pêcheur (espèces nicheuses). Et afin de

### La Barthe - FR3800635

Il s'agit d'un site de 26 ha pris par arrêté du 16 Février 2004. Le biotope de la Barthe s'étend sur la commune de Francon, comporte des cariçaies, prairies, prairies permanentes, friches, peupleraie. A l'exception des activités courantes liées aux travaux agricoles ou forestiers, des travaux d'entretien et des aménagements réglementés et soumis à l'avis du comité de suivi du biotope, les autres activités sont interdites. Sur cette commune, on a inventorié 82 taxons, allant des

**Les Arrêtés de Protection de Biotope (APB)** est un outil de protection réglementaire au niveau départemental, qui est régi par les articles L. 411-1 et 2 du Code de l'Environnement. Il est pris « **lorsqu'un intérêt scientifique particulier, le rôle essentiel dans l'écosystème ou les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats** ». L'arrêté de protection de biotope ne comporte pas de mesure de gestion, il est limité à des mesures d'interdiction ou d'encadrement d'activités humaines qui pourraient modifier ou détruire les habitats naturels caractérisant le site.

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

d'eau :

- pour la Garonne : de la chaussée du Bazacle jusqu'au barrage du plan d'Arem ;
- pour l'Ariège, l'Hers Vif et le Salat : sur la totalité de son cours dans le département.

pris afin de préserver, la vie, la reproduction, l'alimentation et le repos de nombreuses espèces protégées, notamment le héron bihoreau, l'aigrette garzette, et une forte concentration d'oiseaux hivernants.

constituer un espace tampon entre la terrasses urbanisée et agricole et le fleuve. Le biotope dit des Îles de Saint Julien s'étend sur le domaine public fluvial et sur des terrains privés sur les communes de Saint-Julien et Rieux.

espèces d'insectes comme le coleoptère (macronycus quadrituberculatus) au mammifère comme le cerf élaphe, à la flore comme l'agrimoine eupatoire, la guimauve officinale ou encore l'orchis bouffon. On y trouve également, des oiseaux comme le busard cendré, le busard saint martin, la bergeronnette printanière, la pie-grièche écorcheur, le hibou des marais, le héron garde-bœuf, la pie-grièche grise, la cigogne noire, la cigogne blanche, la grue cendrée.

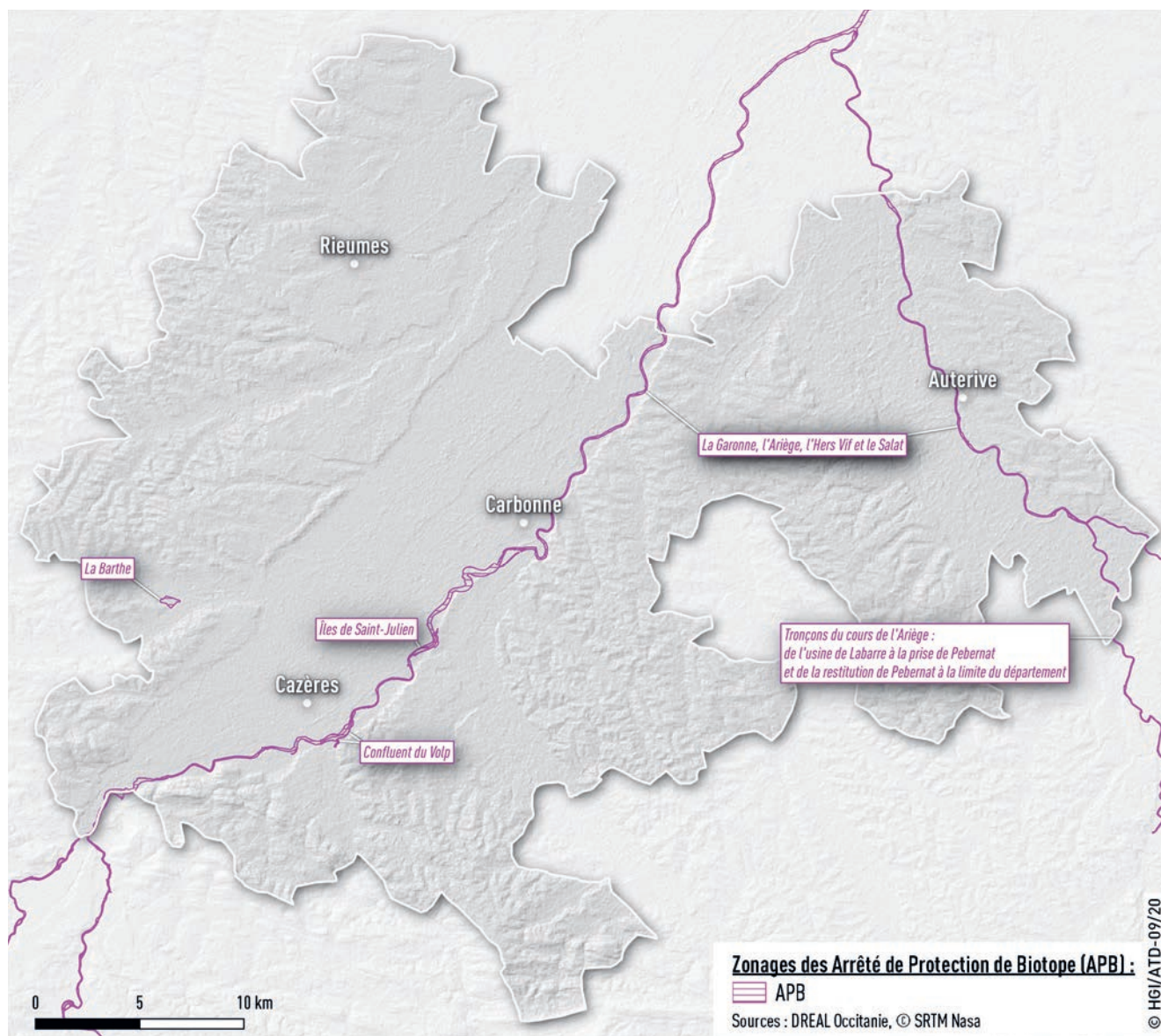


## Synthèse des APB sur le territoire du Pays Sud Toulousain

Nom des sites APB	Surface totale (ha)	Surface dans le SCoT (ha)	% du site sur le SCoT
La Garonne, l'Ariège, l'Hers Vif et le Salat	1 658	693	42 %
Confluent du Volp	31	31	100 %
Îles de Saint-Julien	36	36	100 %
La Barthe - Commune de Francon	26	26	100 %

Source : INPN

La surface en APB sur le territoire du SCoT Sud Toulousain représente 786 ha.



# La nouvelle Réserve Naturelle Régionale Confluence Garonne-Ariège

La Réserve Naturelle Régionale (RNR) Confluence Garonne-Ariège, classée le 04 juin 2015, vient finir son parcours sur le territoire du Pays Sud Toulousain. Cette réserve, gérée par l'Association Nature en Occitanie, recense 48 habitats naturels.

**La RNR Confluence Garonne-Ariège a une surface de 579 ha dont seuls 18,5 ha débordent sur les communes du Vernet et Venerque du SCoT Sud Toulousain.** Sur ces 2 communes la partie de la RNR est intégrée dans la ZNIEFF de type I «Cours de l'Ariège» avec deux parcelles supplémentaires situées au nord de la commune de Venerque.

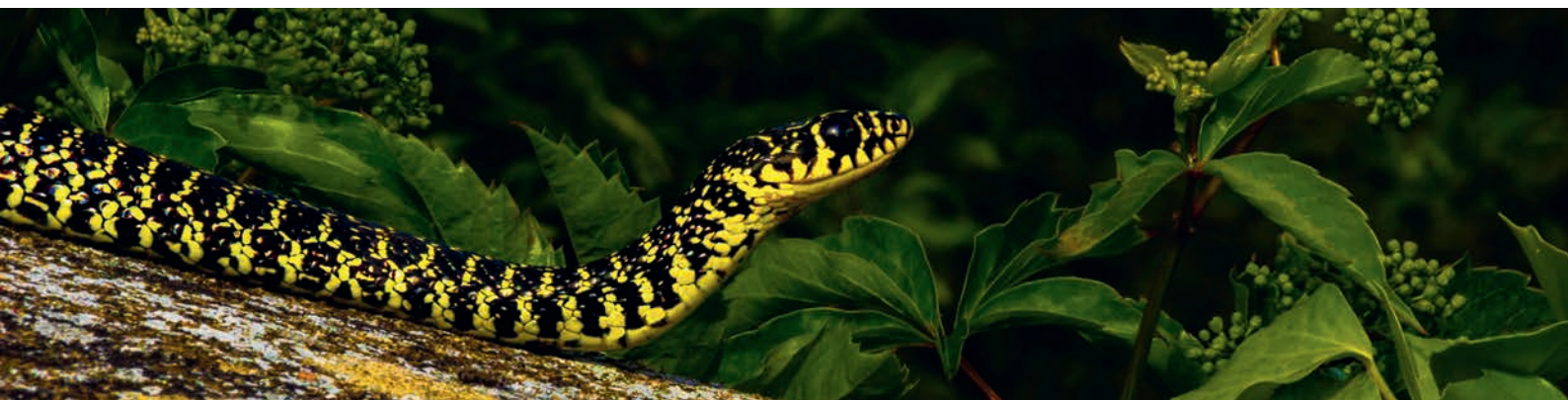
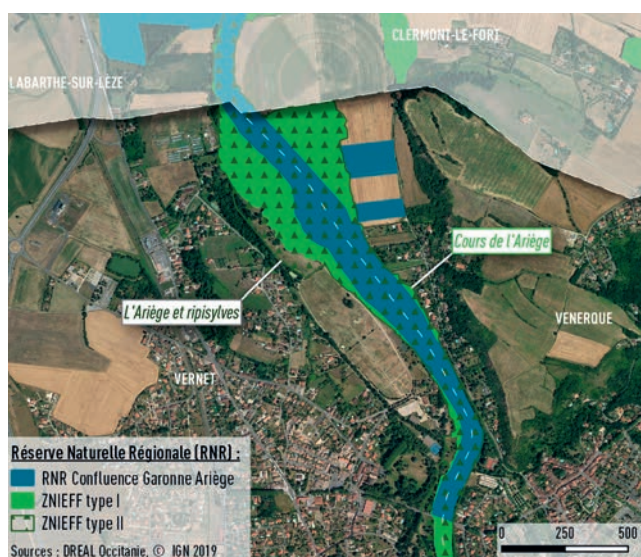
Cette RNR se situe sur les communes de Clermont-le-Fort, Goyrans, Labarthe-sur-Lèze, Lacroix-Falgarde, Pinsaguel, Pins-Justaret, Portet-sur-Garonne, Toulouse, Venerque, Vernet, Vieille-Toulouse, réunit 10 collectivités territoriales et 28 propriétaires privés.

Située dans la plaine d'inondation de l'Ariège et de la Garonne, la RNR Confluence Garonne-Ariège contient des berges, la ripisylve, les milieux terrestres et aquatiques de la plaine d'inondation, ainsi que les coteaux molassiques et certains vallons boisés, dans un contexte périurbain prononcé. L'altitude y varie de 130 à 260 m.

Le territoire constitue une véritable réserve de biodiversité en situation périurbaine, dans la plaine cultivée toulousaine, identifié comme tel, dans le schéma régional de cohérence écologique.

**La Réserve Naturelle Régionale** est un outil de protection à long terme d'espaces, d'espèces et d'objets géologiques rares ou caractéristiques, ainsi que de milieux naturels fonctionnels et représentatifs de la diversité biologique en France. Celles-ci constituent aujourd'hui à la fois un vecteur des stratégies régionales en faveur de la biodiversité et un outil de valorisation des territoires.

En 2002, la loi « Démocratie et proximité » a donné compétence aux Régions pour créer des réserves naturelles régionales.



Couleuvre verte et jaune, commune dans le territoire - HGI



## Un Parc Naturel Régional en émergence

Le périmètre du PNR Comminges Barousse Pyrénées en émergence s'étend sur 195 communes de la Communauté de communes Pyrénées Haut-Garonnaises, la Communauté de communes Cagire Garonne Salat, la Communauté de communes Cœur et coteaux du Comminges, la Communauté de communes Neste Barousse et inclus les **4 communes suivantes de la Communauté de communes Cœur de Garonne : Marnac-laspeyres, Mauran, Montclar-de-Comminges, Plagne et Saint Michel.**

**Le 29 juillet 2020 le Préfet de Région Occitanie a adressé son avis d'opportunité portant sur le projet de création du Parc Naturel Régional Comminges Barousse Pyrénées** validant la pertinence en termes d'enjeux environnementaux et sociétaux du périmètre proposé. Ce territoire dispose d'une identité historique et culturelle forte. Il est marqué par une mosaïque de paysages structurés autour de la montagne au sud, de la vallée de la Garonne au centre et les collines gasconnes au nord. Cet enchaînement montagne, plaine et coteaux est un marqueur territorial du Comminges. Il est en effet d'usage de décrire le fait d'être commingeois comme « être du territoire qui permet de voir cette montagne depuis chez soi ».

L'association de préfiguration est en cours de rédaction de la charte.

Pour information, le périmètre sud du SCoT est en contact direct avec le Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoise (avec les communes de Saint Michel, Le Plan, Montberaud, Lahitère, Montesquieu-Volvestre et Montbrun-Bocage).

**Le Parc Naturel Régional** est créé pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Un Parc naturel régional s'organise autour d'**un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel.**

Les missions des PNR sont :

- protéger les paysages et le patrimoine naturel et culturel, notamment par une gestion adaptée ;
- contribuer à l'aménagement du territoire ;
- contribuer au développement économique, social, culturel et à la qualité de la vie ;
- contribuer à assurer l'accueil, l'éducation et l'information du public ;
- réaliser des actions expérimentales ou exemplaires dans les domaines cités ci-dessus et contribuer à des programmes de recherche.

**La charte du Parc naturel régional** est le contrat qui concrétise le projet de protection et de développement durable élaboré pour son territoire. Après avoir été soumise à enquête publique, elle est approuvée par les communes constituant le territoire du Parc, la (ou les) Région(s) et Départements concernés, les partenaires socioprofessionnels et associatifs. **Elle fixe les objectifs à atteindre, les orientations de protection, de mise en valeur et de développement du Parc, ainsi que les mesures qui lui permettent de les mettre en œuvre.** Elle permet d'assurer la cohérence et la coordination des actions menées sur le territoire du Parc par les diverses collectivités publiques. Elle a une validité de 15 ans, depuis la loi Biodiversité adoptée en 2016. Une procédure de révision de la charte permet, au vu de l'action du Parc, de redéfinir son nouveau projet et de reconduire son classement.

**Le SCoT doit être compatible avec la charte du PNR.**





Les prairies redécoupent les boisements depuis Plagne - Atlas des paysages de la Haute-Garonne



## 33 Zones Naturelles d'Intérêts Écologique, Faunistique et Floristique dans les principaux corridors alluviaux et dispersées sur les coteaux

Les Zones Naturelles d'Intérêts Écologique, Faunistique et Floristique sont des inventaires réalisées sur le territoire, dont la modernisation a été engagée en 2004 et validée en 2012.

Sur le Pays Sud Toulousain, 24 ZNIEFF de type I et 9 ZNIEFF de Type II ont été recensées, occupant respectivement 6 583 ha et 10 549 ha au sein du territoire.

Les milieux déterminants sont assez différents, puisqu'ont été inventoriés des bois, des forêts, des corridors alluviaux, des friches, des prairies sèches ou humides.

**Tous les grands cours d'eau de la Garonne, l'Arize, le Volp, l'Ariège et l'Hers se retrouvent identifiées en ZNIEFF.** On retrouve aussi plusieurs lacs comme celui de Rieumes, de Peyssies ou les anciennes sablières du Vernet.

**On retrouve aussi différents espaces boisés des zones intermédiaires et des coteaux qui sont très importants dans ce secteurs très agricole comme support de trame verte.** : la forêt de Rieumes et Lahage, l'ensemble des bois et bosquet de Castelnau-Picampeau, la forêt d'Éaunes et les Coteaux et bois de Mauressac à Caujac.

**On retrouve aussi quelques landes de milieux ouverts** qui sont d'autant plus importantes car peu nombreuses comme les landes à l'est de Montesquieu-Volvestre, la chéline et versants de Rimau.

**On retrouve aussi quelques prairies humides** comme les milieux humides et prairie de fauche de la vallée de la Louge au niveau de la confluence Nère-Louge.

### Synthèse des ZNIEFF sur le territoire du Pays Sud Toulousain

Type de ZNIEFF	Nombre	Surface dans le SCoT (ha)	% du SCoT en ZNIEFF
Type I	24	6 583	5,1 %
Type II	9	10 549	8,1 %

Source : INPN

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

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

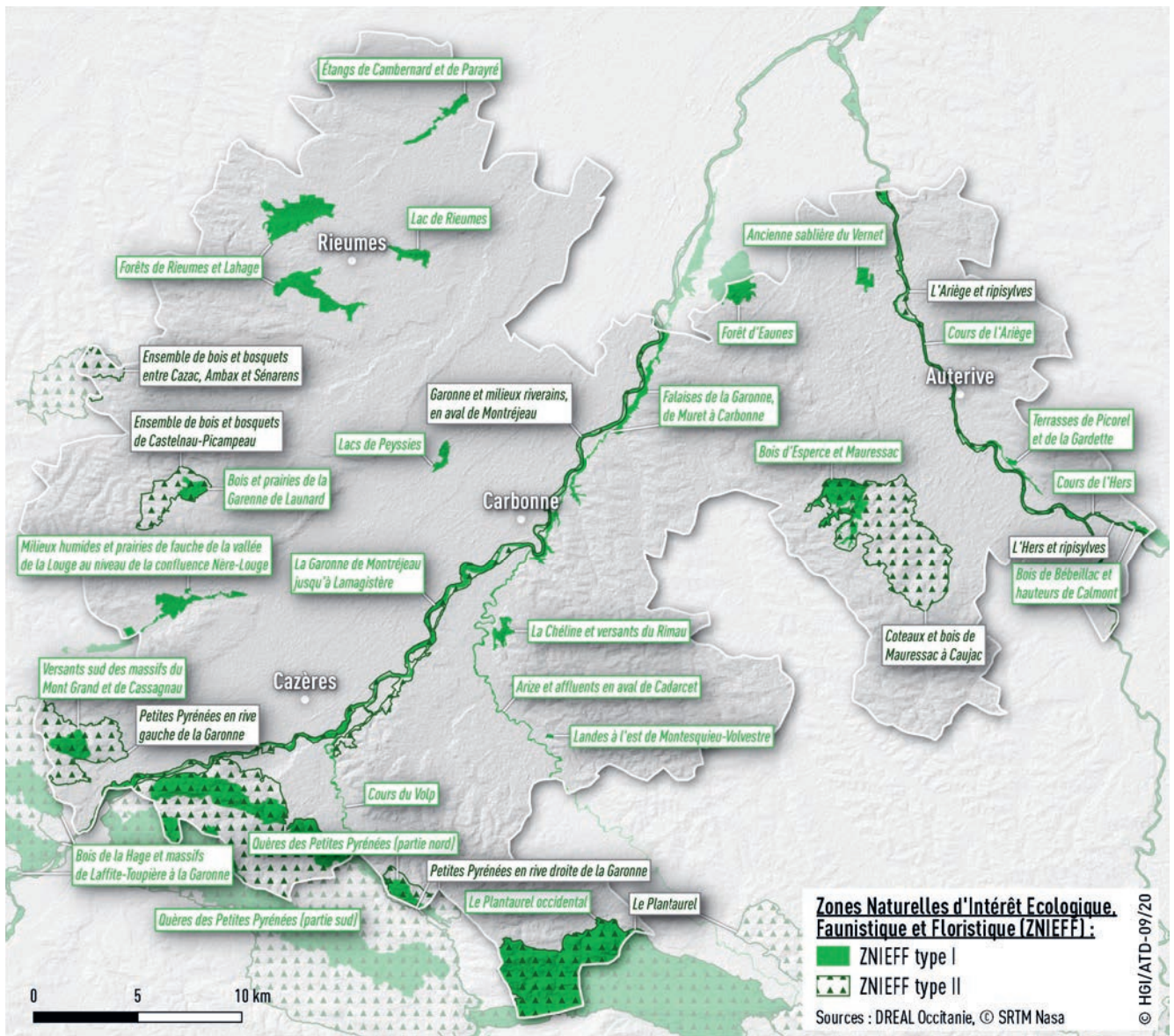
**Les ZNIEFF de type II** sont **des grands ensembles naturels riches et peu modifiés**, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles contiennent des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux.

Une ZNIEFF de type II peut inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type I.

**Les espaces particuliers de géologie calcaire des Petites Pyrénées au sud du territoire** avec des pelouses calcicoles, des bois et des falaises calcaires sont identifiés par deux grande ZNIEFF de type II « Petites Pyrénées en rive gauche de la Garonne » et « Petites Pyrénées en rives droite de la Garonne » ainsi que par des ZNIEFF de type I.



Quère des Petites Pyrénées (partie nord) à Mauran- Atlas des paysages de la HG





## Liste des principaux milieux, caractères d'intérêts patrimoniaux, intérêt fonctionnels et enjeux par ZNIEFF

Libellé	Type	Superficie totale (ha) et % sur le SCoT (%)	Principal milieu déterminant	Caractère d'intérêt patrimoniaux	Intérêts fonctionnels	Enjeux
Cours de l'Ariège	1	1341 23 %	Forêt de frênes et d'Aulnes à hautes herbes. Forêt de galeries de Saule Blanc. Groupements européens de vases fluviales. Banc de graviers sans végétation	Écologique Mammifères Poissons Phanérogames	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales : Corridor écologique, zone de passage, zone d'échange Zone particulière liée à la reproduction Zone particulière d'alimentation	Préserver la qualité de l'eau Préserver la perméabilité corridor Présence d'espèces majeures (la loutre, le putois, l'anguille, le Saumon Atlantique, le triton marbré)
Terrasses de Picorel et de la Gardette	1	50 100 %	Falaises continentales et rochers exposés	Faunistique Reptiles Oiseaux	Zone particulière liée à la reproduction Zone particulière d'alimentation Fonction de protection de milieu physique	Préserver le fonctionnement naturelle de ces zones fortement agricoles Encadrer les activités pour maintenir la quiétude nécessaire à la fonction de reproduction
Forêt d'Éaunes	1	377 35 %	Forêt caducifoliée	Phanérogames Oiseaux	Zone particulière liée à la reproduction Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales	Présence de l'aigle botté  Préserver la quiétude du lieu
Lac de Peyssiès	1	58 100 %	Eaux douces stagnantes Prairies humides et mégaphorbiaies Forêt caducifoliée	Oiseaux Phanérogames	Zone particulière liée à la reproduction Zone particulière d'alimentation Fonctions de régulation hydraulique	Préserver la qualité d'eau Harmoniser la présence d'activités et de loisirs et espaces naturels
La Garonne de Montréjeu jusqu'à Lamagistère	1	5073 13 %	Forêt riveraines, forêt et fourrés très humides Annexes fluviales (bras morts, îlots..) Végétation de ceinture des bords d'eau	Écologique Faunistique Phanérogames	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Corridors écologiques, zone de passages, zone d'échanges Étapes migratoires, zones de stationnement, dortoirs Fonction de régulation hydraulique	Znieff très étendue Préserver la perméabilité du corridor Préserver la qualité de l'eau Préserver les champs d'expansion naturelle

Bois de la Hage et massifs de Laffite-Toupière	1	1069 0,1 %	Forêts caducifoliées Pelouses sèches et steppes Bois occidentaux de Quercus pubescens	Phanérogames Reptiles Insectes Invertébrés Écologique	Zone particulière liée à la reproduction Zone particulière d'alimentation Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges Rôle naturel de protection contre l'érosion des sols	Est en limite du territoire du SCoT Sud
Etang de Cambernard et de Parayré	1	103 100 %	Eaux douces stagnantes Forêts caducifoliées en formations riveraines de Saules	Oiseaux	Zones particulières liées à la reproduction Étapes migratoires, zone de stationnement, dortoirs Zone particulière d'alimentation Fonction de régulation hydraulique	Préserver la quiétude du lieu Préserver le corridor et les lacs
Falaise de la Garonne, de Muret à Carbonne	1	524 54 %	Chênaies thermophiles et supra-méditerranéennes Pelouses pérennes danses et steppes médio-européennes Eboulis Falaises continentales et roches exposées	Phanérogames Écologique Oiseaux	Fonction d'habitats pour les populations animales ou végétales Zone particulière liée à la reproduction	Présence de l'Aigle Botté et du Hibou grand duc
Arize et affluents en aval de Cadarcet	1	380 38 %	Eaux courantes Forêts caducifoliées Fortex riveraines Forêts et fourrés très humides	Mammifères Poissons Oiseaux Invertébrés Insectes	Zone particulière à la reproduction Zone particulière d'alimentation Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges. Étapes migratoires, zones de stationnement, dortoirs.	Présence du desman des Pyrénées et de la loutre, 2 espèces de chauves-souris Préserver le fonctionnement hydrologique du cours d'eau Préserver la perméabilité du corridor Préserver la qualité de l'eau Encadrer les activités sportives (escalade, activités sportive aquatique)
Bois de Bebeillac et hauteurs de Calmont	1	262 9 %	Forêt caducifoliée Forêt de conifères Pelouses médio-européennes de Xerobromion Garrigues à Hélichthum et Furmana Paysagers	Phanérogames Oiseaux : Écologique Insectes	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Rôle naturel de protection contre l'érosion des sols	Présence du Grand Duc et Circaète Jean le Blanc Préserver les milieux et offrir des habitats naturels déterminants
Cours de L'Hers	1	890 1 %		Écologique Faunistique Mammifères Poissons Oiseaux	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales	En limite du territoire Est intégré dans la Znieff 2 « Hers et Ripisylves ».



Bois d'Esperce et Maressac	1	379 100 %	Chênaies-charmaies Pelouse silicoles Carpinon aquitain et Midi-Pyrénéens, faciès à hêtres	Phanérogames Écologique Oiseaux		Présence du pic noir et Circaète Jean le Blanc Préserver le milieu boisé et l'environnement de l'agriculture intensive Préserver la pelouse sèche en lien avec l'exploitation de l'aérodrome
Forêt de Rieumes et Lahage	1	728 100 %	Plantation de conifères Forêts mixtes Chênaies-charmaies	Phanérogames Écologique	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges Fonction de protection du milieu physique	Préserver la perméabilité du corridor Présence d'une grande diversité de milieux propice à la diversité (frênaie, long des ruisseaux, conifères, feuillus, landes sèches, prairie humides...) Conserver des liens et deux réservoirs biologiques (forêt de Lahage, et de Rieumes)
Prairie humides et prairies de fauche de la vallée de la Louge au niveau de la confluence Nère-Louge	1	305 70 %	Prairies mésophiles Peuplements de grandes Laïches (Magnocariçaies)	Insectes Phanérogames Écologique	Fonction de régulation hydraulique Expansion naturelle de crues Soutien naturel d'étiage Autoépuration des eaux Zone particulière d'alimentation Zone particulière liée à la reproduction Rôle naturel de protection contre l'érosion des sols	Zone humide d'autant importante qu'elle est au cœur d'un territoire agricole dominé par des cultures intensives
Cours du Volp	1	205 31 %	Forêt caducifoliées Eaux courantes Prairies humides atlantiques et subatlantiques	Invertébrés Poissons		Présence de la Loutre Milieu préservé des perturbations d'origine anthropique Conserver les prairies qui bordent le Volp et contribuent à sa qualité
Ancienne sablière du Vernet	1	67 100 %	Eaux douces stagnantes	Oiseaux Insectes Phanérogames	Étapes migratoires Zone de stationnement, dortoirs Zones particulières d'alimentation Zone particulière liée à la reproduction Corridor écologique	Préserver la qualité d'eau Maintenir les roselières qui se dégradent Gérer le site en intégrant les objectifs de maintien de la biodiversité

Versant sud des massifs du mont grand et de Cassagnau	1	179 100 %	Forêts caducifoliées Carrières	Écologique Reptiles Phanérogames Amphibiens Insectes	Zone particulière d'alimentation Zone particulière liée à la reproduction Rôle naturel de protection contre l'érosion des sols	Présentation de milieux contrastés Grande biodiversité présence d'espèces rares et patrimoniales Gérer l'activité extractive présente et l'agriculture intensive en intelligence avec ce milieu
Quère des Petites Pyrénées (partie nord)	1	1262 91 %	Pelouses calcicoles sèches et steppes Forêts	Écologique Phanérogames Reptiles Oiseaux Invertébrés Champignons Mammifères	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales	Est intégrée dans la Znieff 2 des « Petites Pyrénées en rive droite de la Garonne » Richesse en biodiversité contrastée sous influence Pyrénéenne, et Méditerranéenne, Nécessité de préserver le pâturage extensif pour maintenir la richesse écologique faunistique, et floristique du milieu
Quère des Petites Pyrénées (partie sud)	1	3540 5 %	Pelouses calcicoles sèches et steppes Forêts Landes et fruticées	Écologique Phanérogames Champignons Faunistique	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales	Est intégrée dans la Znieff 2 des « Petites Pyrénées en rive droite de la Garonne » Richesse en biodiversité contrastée sous influence Pyrénéenne, et Méditerranéenne, Nécessité de préserver le pâturage extensif pour maintenir la richesse écologique faunistique, et floristique du milieu
Le Plantaurel Occidental	1	5042 32 %	Pelouses calcicoles sèches et steppes Bois occidentaux et quercus pubescens Cultures Falaises calcaires des Pyrénées centrales	Écologique Faunistique Phanérogame Champignon Ptéridophytes Archéologique Historique Géomorphologique Géologique Paysager	Fonction d'habitats pour les populations animales ou végétales Corridor écologique, zone de passage, zone d'échanges Ralentissement du ruissellement Rôle naturel de protection contre l'érosion des sols	Protéger le réseau karstique des pollutions diffuses Préserver des pratiques agropastorales extensives notamment les prairies de fauche et les pelouses sur calcaires Présence d'espèces patrimoniales notamment espèces nicheuses des falaises Protéger la fonction d'épuration et stockage karstique.
Landes à l'est de Montesquieu Volvestre	1	6 100 %	Landes et fruticées Terrains en friche Zones rudérales	Phanérogames		Située en zone périurbaine Présence de la Tulipe de l'Ecluse, l'anémone etc.. Maintien des landes et terrains en friches



Lac de Rieumes	1	94 100 %	Eaux douces Forêts caducifoliées	Oiseaux Phanérogames	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Étapes migratoires, zones de stationnement, dortoirs Zone particulière d'alimentation	Site d'hivernage pour la Sarcelle
La Chéline et versants du Rimau	1	81 100 %	Terrains en friche Fourrés Landes et fruticées	Phanérogames (Écologique)	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Paysager	Présence de deux espèces de tulipes protégées au national Préserver les milieux et broussailles et haies
Bois et prairies de la Garenne de Launard	1	99 100 %	Forêt caducifoliées Alignement d'arbres, haies, petit bois, bocage, parcs	Insectes Écologique Paysagers	Zone particulière liée à la reproduction Zone particulière d'alimentation Corridor écologique	Présence de syrphidés
Le Plantaurel	2	42115 4 %	Prairies mésophiles	Écologie Floristique Mammifères Oiseaux Insectes Invertébrés Amphibien Géomorphologie Géologie Historique Paysages	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Zone particulière liée à la reproduction Zone particulière liée d'alimentation Fonction de protection du milieu physique	Préserver les milieux agropastoraux d'intérêt européens. cf Znieff 1 « Plantaurel occidental »
Ariège et ripisylves	2	1975 23 %	Forêt de frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens Forêt de galeries de Saules blancs Banc de graviers sans végétation Groupements euro-sibériens annuels de vases fluviales	Flore vasculaire Oiseaux Poissons Mammifères	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales. Corridor écologique, Zone particulière liée à la reproduction Zone particulière d'alimentation	Présence d'espèces majeures (la loutre d'Europe, le putois, l'Anguille, le Saumon Atlantique, le triton Marbré) Préserver la qualité de l'eau Préserver la perméabilité du corridor
Petites Pyrénées en rive gauche de la Garonne	2	3525 27 %	Forêts caducifoliées Pelouses calcicoles sèches et steppes	Phanérogrammes Reptiles Insectes oiseaux Amphibiens Invertébrés Géomorphologie Paysager	Zone particulière liée à la reproduction Corridor écologique Ralentissement du ruissellement	Préserver les pratiques agropastorales extensives qui contribuent à la biodiversité Protéger l'habitat de grands massifs forestiers, abritant des espèces remarquables Préserver la perméabilité du corridor Lutter contre l'érosion des sols Préserver les paysages Une géomorphologie remarquable



Garonne et milieux riverains en aval de Montréjeau	2	6874 17 %	Eaux courantes Prairies mésophiles Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides	Écologique Faunistique Floristique	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Expansion naturelle des crues	Recouvre plusieurs Znieff 1 Préserver la perméabilité du corridor Préserver la qualité de l'eau Préserver les champs d'expansion naturelle Préserver la fonction écologique dans la partie piémontaise
Ensemble de bois et bosquets de Castelnau-Picampeau	2	469 100 %	Prairie mésophiles Forêts caducifoliées Landes sèches Pelouses calcicoles Sèches et steppes	Insectes Écologique	Fonction d'habitats pour les populations animales ou végétales Zones particulières liée à la reproduction Zone particulière d'alimentation	Présence de syrphidé Élément de corridor reliant les Pyrénées aux contreforts du Massif Central
Coteaux et bois de Mauressac à Cajac	2	2203 100 %	Chênaies-charmaies Carpinion aquitain et Midi-Pyrénéen, faciès à hêtre Pelouses silicicoles sèche	Écologique Phanérogames Oiseaux Reptiles Insectes	Fonction d'habitats pour les populations animales ou végétales	Présence de rapaces patrimoniaux Protection des couvertures forestières abritant une faune de qualité Protection des mares abritant un cortège d'espèces déterminantes
Petites Pyrénées en rive droite de la Garonne	2	12847 27 %	Pelouses calcicoles sèches et steppes	Écologique Faunistique Champignon Phanérogames Paysager		Préserver le système de pâturage extensif qui maintient les milieux ouverts Richesse en biodiversité contrastée sous influence Pyrénéenne et Méditerranéenne
L'Hers et Ripisylves	2	1417 2 %	Forêts galeries de Saules blancs Bois de frênes et d'Aulnes des rivières à eaux lentes Sausaies de plaines, collinéennes et méditerranéo-montagnardes Fourrés Bancs de graviers sans végétation	Écologique Faunistique Mammifères Poissons	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales	Présence d'espèces majeures loutre d'Europe, le Desman des Pyrénées Préserver la qualité de l'eau
Ensemble de bois et bosquets entre Cazac et Ambax et Sénérans	2	960 24 %	Forêt caducifoliées Forêt mésophiles Pelouses calcicoles sèches et steppes Alignements d'arbres, haies, petits bosquets, bocage, parcs	Insectes Écologique		Élément de corridor reliant les Pyrénées aux contrefort du Massif Central Préserver les habitats notamment des populations Syrphes en déclin Préserver un système de polyculture, élevage

Source : DREAL Occitanie



## Des zones humides présentes sur tout le territoire

Les zones humides sont des espaces particulièrement riches en biodiversité. Autrefois asséchées et drainées, elles sont maintenant reconnues pour leurs services rendus (épuration des eaux, atténuation des crues, soutien d'étiage, réserve de biodiversité, etc.), et aujourd'hui protégées par la réglementation.

Dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne 2016-2021 (cf. Fiche Eau) l'orientation D vise à « préserver et restaurer les zones humides et la biodiversité liée à l'eau ». Notamment dans l'orientation D 38, **il convient de « cartographier les zones humides. Les inventaires de zones humides disponibles (...) doivent être pris en compte par les documents de planification dans le domaine de l'eau, les documents d'urbanisme et par les dossiers de projets d'aménagement ».**

Débuté en 2012 et finalisé en 2016, l'inventaire départemental des zones humides de la Haute-Garonne, a été réalisé sous maîtrise d'ouvrage départementale. Il a été effectué selon la méthodologie commune du bassin Adour-Garonne et dans la continuité de ce que Nature en Occitanie avait inventorié, sur l'axe Garonne en 2012, comme Zones Humides.

**Les zones humides** sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». (article L. 211-1 du code de l'environnement). Les critères de définition et de délimitation d'une zone humide ont été explicités afin de faciliter une appréciation partagée de ce qu'est une zone humide en vue de leur préservation par la réglementation. (articles L. 214-7-1 et R. 211-108).

Non exhaustif, il a permis de répertorier en Haute-Garonne, pour mieux les protéger, près de 5 100 ha de zones humides. L'identification et la délimitation technique des zones humides se fait selon le critère de « végétation hygrophile ». Les critères utilisés sont :

- une taille minimale pour la reconnaissance d'une zone humide fixée à 1 000 m<sup>2</sup> ;
- des visites de terrain réalisées uniquement sur les zones humides potentielles identifiées lors de la phase de pré-inventaire sur la base de la photo-interprétation ;
- et l'activation très limitée du critère pédologique.



La roselière reconstituée de Rieux-Volvestre, une zone humide construite par l'homme - HGI

Le territoire du Pays Sud Toulousain comporte **243 entités inventoriées comme zones humides** (les méandres, îles, îlots, boisements alluviaux, bras morts de la Garonne constituent un riche réservoir de zones humides), pour **une surface de 555 ha**.

Le 15 décembre 2020, les élus du Conseil départemental de la Haute-Garonne, ont voté la création du **Conservatoire départemental des zones humides**.

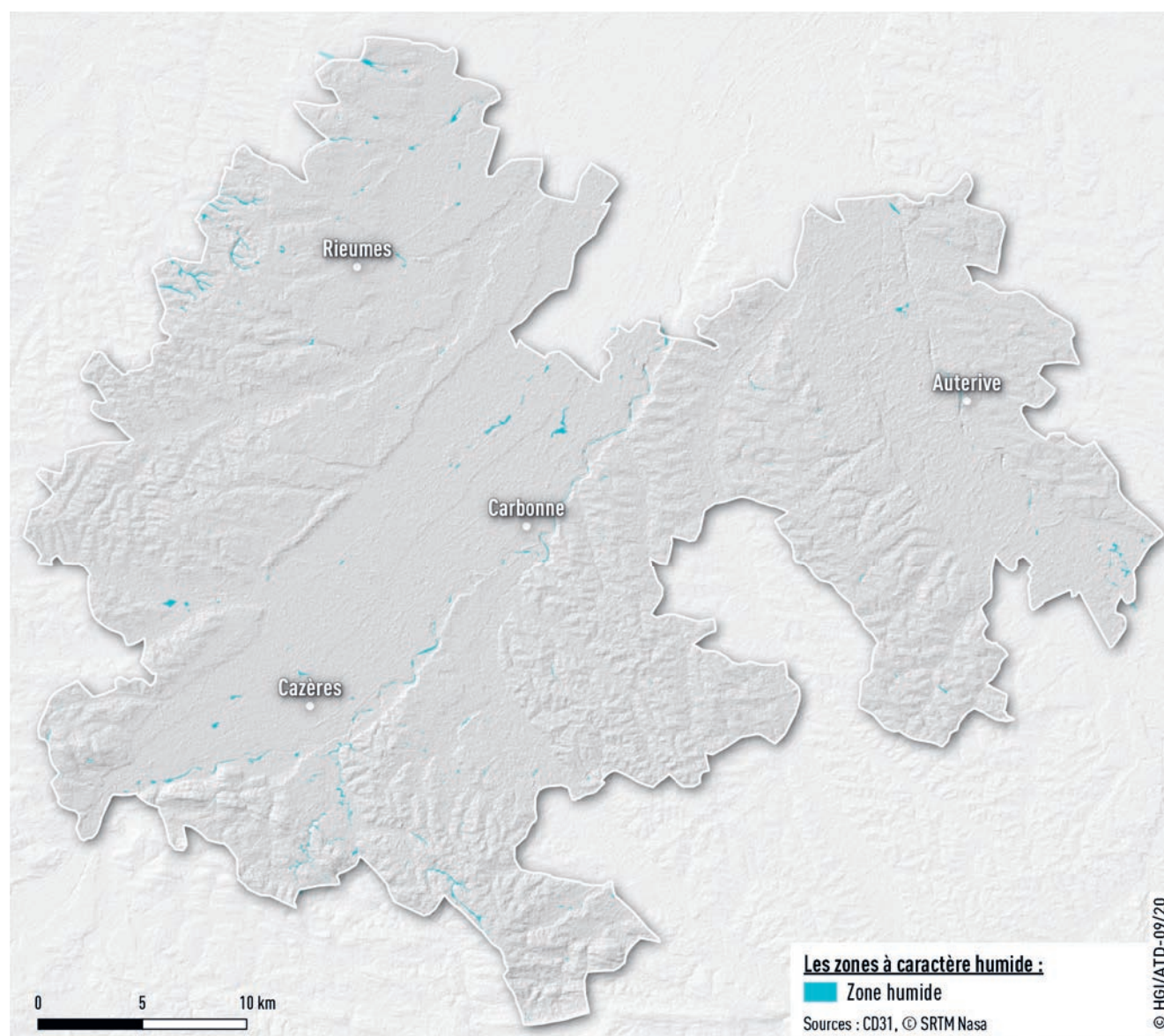
Celles-ci vont bénéficier d'un accompagnement technique et financier du Conseil départemental pour la mise en place d'un plan de gestion adapté à chacune de ces zones humides.

5 zones humides de l'inventaires sont à ce jour référencées dans le conservatoire des zones humides de la Haute-Garonne pour 13,3 ha.

#### Liste des zones humides du conservatoire dans le territoire

Commune	Nbre	Nom	Surface
Palaminy	3	Peupleraie Barbe (en partie) Ile de Ramier de Palaminy (en partie) Le marais à Le Ramier	6,2 ha
Le Vernet	2	Ilot de l'Ariège au nord du Moulin Complexe d'ilots de l'Ariège au nord du Vernet	7,1 ha

Source : CD31





## Des espaces boisés diffus et peu gérés, marqués cependant par une diversité de peuplements

### Les régions forestières (source : EIE SCoT 2012)

L'Inventaire Forestier National (2002) a dénombré 14 régions forestières sur l'ensemble du territoire haut-garonnais. Cinq de ces régions se situent sur le territoire du SCoT Sud Toulousain :

■ **Coteaux du Volvestre et de l'Ariège** : le taux de boisement (17,2 %) est comparable au taux moyen départemental (21 %). La végétation forestière est représentée le plus souvent par des îlots boisés, qui peuvent avoir des tailles relativement larges, dans les vastes étendues agricoles qui constituent l'essentiel du territoire. La forêt est essentiellement localisée sur les coteaux dominants la vallée de l'Ariège et dans une zone située entre la vallée de l'Arize et les Petites Pyrénées. Les chênes en taillis mélangés de futaie et vieillis forment l'essentiel des peuplements. Ils sont associés à des feuillus divers. On trouve aussi quelques conifères issus de plantations.

■ **Gascogne orientale** : dans cette zone, le taux de boisement (17,1 %) est voisin de la moyenne départementale. La forêt y est très inégalement répartie. Alors qu'elle est représentée uniquement par des îlots boisés dans les collines et les plaines agricoles, on trouve de vastes formations forestières dans la zone de cailloutis dominant Le Fousseret et Rieumes. Seule la commune de Rieumes dispose d'une importante couverture forestière ; sa forêt communale couvrant une surface de 390 ha. Les essences les plus courantes sont le chêne sessile et le chêne pédonculé qui constituent principalement des futaies mélangés de taillis. A côté, du pin maritime et divers conifères exotiques ont été introduits lors de reboisements.

■ **Petites Pyrénées et Plantaurel** : le taux de boisement est élevé, proche de 44,2 %. La forêt constitue le plus souvent des massifs étendus, couvrant de façon continue le relief. On trouve des forêts calcicoles à base de chênes et de feuillus divers de consistance très variable, fréquemment bas, mais aussi des forêts acidophiles représentées par des taillis ou des mélanges de futaie et taillis prenant souvent l'aspect de futaie sur souches, à base de chênes et de châtaigniers.

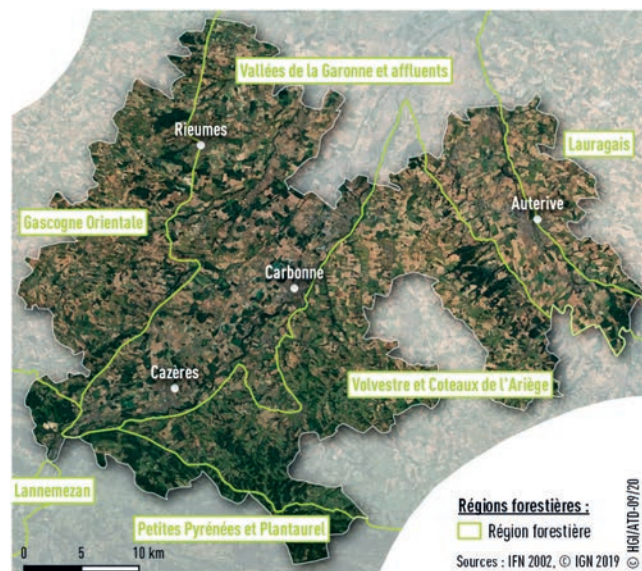
■ **Lauragais** : ce secteur a le taux de boisement le plus faible du département (7,5 %). La forêt peut y être représentée par une multitude de faibles et petits îlots ou lanières, boisés, généralement relégués sur des sols calcaires ou dans les talwegs, et dans lesquels dominent des taillis plus ou moins mélangés de futaie, devenant par vieillissement des futaies sur souche, à base de chênes (pédonculé, sessile ou pubescent), accessoirement de robinier pseudo-acacia.

### Les forêts

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

- avoir un couvert arboré supérieur à 10 % ;
- s'étendre sur une superficie supérieure à 50 ares (soit 5 000 m<sup>2</sup>) ;
- avoir une largeur minimale de 20 m ;
- posséder des essences forestières capables de dépasser 7 mètres de haut.

■ **Vallée de la Garonne et affluents** : le taux de boisement moyen y est égal à 8,6 %. A l'exception du massif de la forêt de Bouconne situé au nord, à l'extérieur du territoire, le reste de ce territoire est essentiellement composé de quelques îlots boisés sous forme de taillis de chênes voire de bouquets de pins maritimes auxquels il convient de rajouter les quelques peupleraies surtout présentes dans les vallées de la Garonne et de l'Ariège.



## Les forêts publiques et privées sur le territoire du Pays Sud Toulousain

Le territoire du Pays Sud Toulousain compte 18 forêts publiques pour une surface totale de 1 058 ha et 8 forêts en bordures extérieures au territoire. Ces forêts ont globalement de petites surfaces : **la plus grande étant celle de Rieumes avec 390 ha.**

La hêtraie des bois de Rieumes est repéré au niveau du SRCE comme lien entre le massif central et les Pyrénées . Cette forêt présente une réserve d'individus pouvant apporter des avantages génétiques pour l'adaptation aux changements climatiques, du fait de leur présence dans un secteur plus chaud que la normale pour cette espèce.

L'étude des vieilles forêts dans la région Occitanie a débuté en 2009 sous l'impulsion du « Groupe d'étude des Vieilles Forêts des Pyrénées ». Depuis 2016, la démarche s'est étendue à la plaine de l'ex-Région Midi-Pyrénées et sur l'est de la chaîne pyrénéenne (départements de l'Aude et des Pyrénées Orientales) [source : Conservatoire d'espaces naturels Midi-Pyrénées].

Quelques vieilles forêts privées de plaine ont été repérées sur le territoire du SCoT Sud Toulousain :

- vers les Petites Pyrénées autour de Saint-Christaud, le Plan, Montberaud ;
- sur les coteaux du Volvestre autour de Maressac.

Les forêts privées appartiennent à des particuliers. Ces forêts occupent une surface s'approchant des 19 % du territoire du SCoT Sud Toulousain. Cette proportion est relativement forte en comparaison de d'autres territoires du département. **Il y a un morcellement important de la propriété forestière privée**, ce qui explique les difficultés à gérer ces petites surfaces. La première difficulté étant de retrouver les propriétaires forestiers et la seconde étant de les rassembler sur une surface viable, opérationnelle (à l'échelle d'un massif) pour rendre opérationnelle la gestion forestière (plan de gestion, plan d'aménagement, plan de développement de massif).

### Vieille forêt

Le concept de « vieille forêt », repose sur deux fondements :

■ **L'ancienneté d'une forêt** est définie comme la durée sans interruption de l'état boisé en un lieu. Elle implique que le fonctionnement forestier, du peuplement comme du sol, n'a pas été interrompu durant cette période, par exemple par un défrichement et une mise en culture

■ **La maturité d'un peuplement** est le degré d'avancement du développement biologique des arbres qui le composent. Le gradient de maturité suit donc les étapes clés du processus de leur développement (germination, installation, grossissement, vieillissement, sénescence, puis mort).

En France, on estime aujourd'hui la couverture forestière à 31 % du territoire et près de 80 % des peuplements forestiers ont moins de 100 ans.



La forêt de Rieumes - Atlas des paysages de la HG

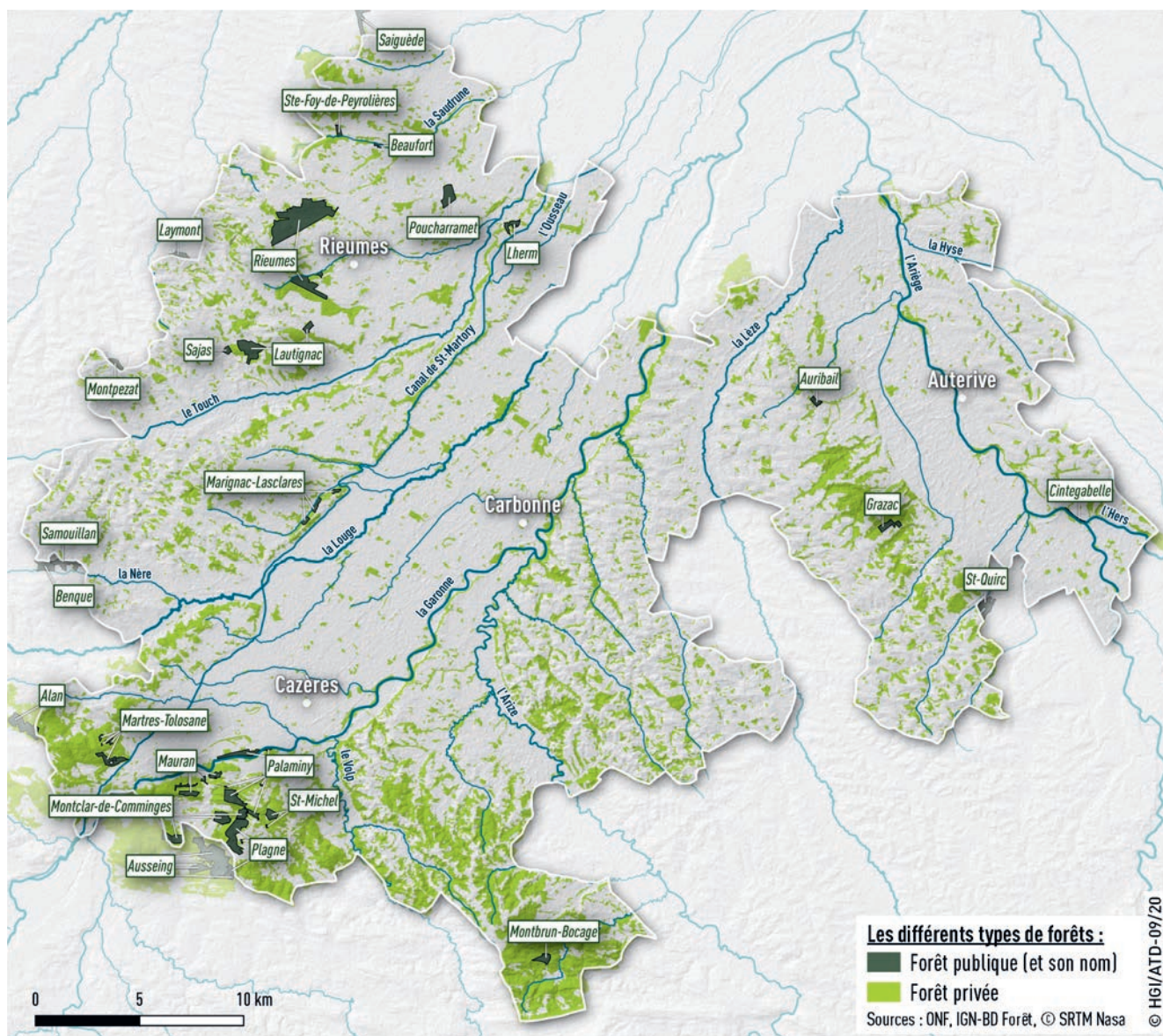


#### Liste des forêt sur le territoire du Pays Sud Toulousain

Forêts	Surface (ha)
Forêt publiques (ha)	1 058
Taux de boisement forêt publique	0,8 %
Forêt communale de Rieumes	390
Forêt communale de Palaminy	98
Forêt communale de Plagne	92
Forêt communale de Montclar-de-Comminges	92
Forêt communale de Lautignac	89
Forêt communale de Poucharramet	47
Forêt de Martres-Tolosane	44
Forêt communale de Mauran	43
Forêt communale de Grazac	26
Forêt communale de Marniac-Lasclares	26
Forêt communale de Montbrun-Bocage	23
Forêt communale de Saint-Michel	21
Forêt communale de Lherm	20
Forêt communale d'Auribail	12
Forêt communale de Sainte-Foy-de-Peyrolières	11
Forêt communale de Sajas	10
Forêt communale de Cintegabelle	6
Forêt communale de Beaufort	5
Forêt communale de Laymont	0,5
Forêt communale de Saint-Quirc	0,4
Forêt communale d'Alan	0,2
Forêt communale d'Ausseing	0,2
Forêt communale de Saiguède	0,1
Forêt communale de Samouillan	0,1
Forêt communale de Benque	0,1
Forêt communale de Montpezat	0,1
Forêts privées (ha)	24 067 ha
Taux de boisement forêts privées	18,5 %
<b>Total forêts privées et publiques</b>	<b>25 125 ha</b>
<b>Taux de boisement forêts</b>	<b>19,3 %</b>

Forêts en limites extérieures du territoire

Sources : ONF, IGN





## Les espèces protégées et menacées

### La flore

Sur le territoire du SCoT Sud Toulousain, l'actualisation des données par le Conservatoire Botanique National de Midi-Pyrénées (CBNMP) recense 24 espèces protégées incluant la liste départementale, la liste régionale Occitanie et la liste nationale.

Certaines communes ont plusieurs espèces protégées sur leur territoire.

**Les espèces protégées** le sont par arrêtés :

- au niveau national (arrêté ministériel du 20/01/1982) ;
- au niveau ex région Midi-Pyrénées (arrêté du 30/12/2004) ;
- au niveau départemental (arrêtés préfectoraux).

**Les espèces menacées** : le sont d'après des critères fixés par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) qui ont permis d'établir **des Listes Rouges**, à l'échelle :

- de la France (janvier 2019) ;
- de Midi-Pyrénées (mai 2013).

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

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

**La protection prévaut sur la menace d'un point de vue réglementaire.**

### Liste des espèces de la flore protégées recensées sur le territoire du Pays Sud Toulousain

Nom latin	Nom français
Anacamptis fragrans (Pollini) R.M.Bateman, 2003	Orchis à odeur de vanille
Anacamptis papilionacea (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis papillon
Anemone coronaria L., 1753	Anémone couronnée
Crassula tillaea Lest.-Garl., 1903	Crassule mousse
Cyperus michelianus (L.) Delile, 1813	Souchet de Michel
Delphinium verdunense Balb., 1813	Dauphinelle de Verdun
Dianthus superbus L., 1755	Œillet superbe
Dianthus superbus subsp. autumnalis Oberd., 1979	Œillet superbe d'automne
Fritillaria meleagris L., 1753	Fritillaire pintade
Globularia nudicaulis L., 1753	Globulaire à tiges nues
Iris graminea L., 1753	Iris à feuilles de graminées
Nigella hispanica var. hispanica L., 1753	Nigelle d'Espagne
Nuphar lutea (L.) Sm., 1809	Nénuphar jaune
Osmunda regalis L., 1753	Osmonde Royale
Parentucellia latifolia (L.) Caruel, 1885	Eufragie à larges feuilles
Prunus lusitanica L., 1753	Laurier du Portugal
Pulicaria vulgaris Gaertn., 1791	Pulicaire commune
Ranunculus ophioglossifolius Vill., 1789	Bouton d'or à feuilles d'Ophioglosse
Rhaponticum coniferum (L.) Greuter, 2003	Leuzée conifère
Rosa gallica L., 1753	Rose de France
Serapias cordigera L., 1763	Serapias en cœur
Teucrium fruticans L., 1753	Germandrée arbustive
Tulipa clusiana DC., 1804	Tulipe de Perse
Tulipa sylvestris L. subsp. sylvestris	Tulipe des Bois

Source : Conservatoire Botanique National de Midi-Pyrénées



## La faune

Le système d'information sur la nature et les paysages dénombre 130 espèces protégées sur le territoire du Pays Sud Toulousain : 9 espèces d'amphibiens, 6 espèces d'insectes, 15 espèces de mammifères, 92 espèces d'oiseaux, 8 espèces de reptiles.

**Le système d'information sur la nature et les paysages (SINP) est une organisation collaborative** favorisant une synergie entre les acteurs pour la production, la gestion, le traitement, la valorisation et la diffusion **des données sur la nature et les paysages**. Ce système d'information implique donc les services de l'État, notamment les DREAL et les établissements publics de l'État, mais aussi les organismes de recherche, les collectivités et les autres producteurs de données naturalistes publics ou privés (associations, société savantes, etc.).

### Liste des espèces de faune protégées recensées sur le territoire du Pays Sud Toulousain

Classe	Nb d'espèces recensées	Nom espèces
Amphibiens	9	Salamandre tachetée, Triton marbré, Triton palmé, Crapaud calamite Crapaud épineux, Alite accoucheur, Péloдите ponctué, Grenouille agile, Grenouille verte.
Insectes	6	Agrion de Mercure, Azuré du Serpolet, Bacchante, Cordulie à corps fin, Cuivré des marais, Damier de la Succise
Mammifères	11 chauves-souris	Barbastelle d'Europe, Molosse de Cestoni, Murin de Daubenton, Noctule commune, Oreillard gris, Oreillard méridional, Petit Murin, Petit rhinolophe, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle pygmée
	4	Écureuil roux, Genette commune, Hérisson d'Europe, Loutre d'Europe
Oiseaux	92	Aigle botté, Aigrette garzette, Alouette lulu, Autour des palombes, Balbuzard pêcheur, Bécasseau variable, Bergeronnette des ruisseaux, Bergeronnette grise, Bergeronnette printanière, Bihoreau gris, Bondrée apivore, Bouscarle de Cetti, Bouvreuil pivoine, Bruant fou, Bruant jaune, Bruant zizi, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Buse variable, Chardonneret élégant, Chevalier culblanc, Chevalier guignette, Chouette chevêche, Chouette effraie, Cigogne blanche, Circaète Jean-le-Blanc, Cochevis huppé, Coucou gris, Élanion blanc, Épervier d'Europe, Faucon crécerelle, Faucon émerillon, Faucon hobereau, Faucon kobez, Faucon pèlerin, Fauvette à tête noire, Fauvette grisette, Fauvette pitchou, Fuligule nyroca, Gobemouche noir, Goéland argenté, Goéland brun, Goéland cendré, Goéland leucopnée, Grand corbeau, Grand Cormoran, Grande Aigrette, Grèbe à cou noir, Grèbe castagneux, Grèbe huppé, Grimpereau des jardins, Grosbec casse-noyaux, Grue cendrée, Guêpier d'Europe, Héron bihoreau, Héron cendré, Héron garde-bœufs, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle de rivage, Hirondelle rustique, Huppe fasciée, Lorient d'Europe, Martinet noir, Martin-pêcheur d'Europe, Mésange à longue queue, Mésange charbonnière, Milan noir, Milan royal, Moineau domestique, Mouette rieuse, Petit Gravelot, Pic épeiche, Pic noir, Pic vert, Pinson des arbres, Pinson du nord, Pipit des arbres, Pipit spioncelle, Pluvier doré, Pouillot de Bonelli, Pouillot véloce, Roitelet à triple bandeau, Roitelet huppé, Rollier d'Europe, Rossignol philomèle, Sittelle torchepot, Tadorne de Belon, Tarier pâtre, Tarin des aulnes, Troglodyte mignon, Verdier d'Europe.
Reptiles	8	Cistude d'Europe, Coronelle girondine, Coronelle bordelaise, Couleuvre helvétique, Couleuvre verte et jaune, Couleuvre vipérine, Lézard à deux raies, Lézard des murailles

Source : SINP août 2020



## 6 Plans Nationaux d'Actions d'espèces menacées

La DREAL met à disposition un porteur à connaissance des zonages de référence de certains PNA d'espèces menacées. Sur le territoire du ScoT Sud Toulousain, on relève 7 Plans Nationaux d'Actions qui ont été zonées, mais d'autres espèces protégées sont présentes sur le territoire et bénéficient de Plans Nationaux d'Actions comme par exemple la Loutre d'Europe, le Milan royal, la Pipistrelle commune, la Grenouille verte, etc.

### Le PNA Aigle royal domaines vitaux (*Aquila chrysaetos*)

#### **Répartition sur l'ancienne région Midi-Pyrénées**

La population française est estimée entre 450 et 500 couples nicheurs (2009-2012) et présente une évolution positive modérée. L'espèce, présente sur une grande zone sud/sud-est, occupe les principaux reliefs à diverses altitudes (Alpes, Massif central, Pyrénées et Corse). Sur l'ancienne région Midi-Pyrénées, l'Aigle royal est rencontré sur tous les grands massifs montagneux de la région, dans le Massif central (Aveyron) et dans les Pyrénées (Ariège, Haute-Garonne et Hautes-Pyrénées). La population régionale semble stable voire en nette augmentation dans certains secteurs.

#### **Habitat et écologie**

La population française est sédentaire. Nicheur principalement rupestre, l'Aigle royal affectionne les habitats ouverts et semi-ouverts en terrain montagneux, à l'écart des activités humaines. La superficie de son territoire, pouvant aller

### Le PNA Desman des Pyrénées

#### **Répartition sur l'ancienne région Midi-Pyrénées**

Sa répartition correspond à une quantité précise des précipitations, ce qui induit une présence selon une gradation altitudinale allant quasiment du niveau de la mer à l'Ouest aux étages montagnards à l'Est. Sur l'ancienne région Midi-Pyrénées, située approximativement au centre de la chaîne, le desman est présent majoritairement à l'étage collinéen.

#### **Habitat et écologie**

### Le PNA Maculinea (*Maculinea arion*)

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

**Enjeux :** Du fait de leurs exigences écologiques importantes, les papillons *Maculinea* sont utilisés comme « espèces parapluies » pour la protection des espèces qui partagent leur habitat. La gestion conservatoire, doit permettre le maintien et le suivi du micro-habitat notamment en améliorant la densité des pieds et tiges de sanguisorbe officinale, ainsi que celle des fourmilières de *Myrmica Scabrinodis*.

**Les Plan Nationaux d'Actions** pour les espèces végétales et animales les plus menacées constituent une des politiques mise en place par le Ministère en charge de l'Environnement pour essayer de stopper l'érosion de la biodiversité. Ils visent à définir les mesures à mettre en œuvre dans cet objectif et coordonner leur application à l'échelle nationale. Les actions conduites dans les PNA sont de trois types :

- les études et les suivis pour améliorer les connaissances sur la biologie et l'écologie de l'espèce ;
- les actions de conservation ou restauration des habitats et des populations ;
- les actions d'information et de communication.

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

de 50 à plusieurs centaines de km<sup>2</sup>, est grandement liée à la richesse en ressources locales (proies et gîtes).

Le Desman des Pyrénées est un hôte remarquable des cours d'eaux pyrénéens dont il est endémique. Il se nourrit surtout de larves d'invertébrés (dont les trichoptères) répartis plus uniformément en montagne du fait d'une meilleure qualité de l'eau. De mœurs semi-aquatiques, il évolue plus aisément dans l'eau que sur terre. Il est actif de jours comme de nuit avec des alternances de phases de repos. Son gîte est aménagé dans une cavité de la berge.



Maculinea- J.Touroult\_INPN\_INPN

### Le PNA Milan Royal (*Milvus milvus*)

#### **Répartition sur l'ancienne région Midi-Pyrénées**

Dans notre région, le Milan royal est présent tout au long de l'année sur les hauteurs du Tarn et de l'Aveyron et sur le piémont pyrénéen où, contrairement au Milan noir, il remonte dans les vallées et même sur les sommets, car c'est un voilier incomparable qui n'a aucune peine à franchir la barrière pyrénéenne, y compris dans sa partie centrale, en compagnie des vautours et autres gypaètes. On retrouve d'ailleurs maintenant sur le versant français de plus en plus de milans royaux marqués en Espagne. Les mouvements migratoires conduisent des individus jusqu'en plaine dès l'automne et il n'est pas rare d'observer lors des passages pré et postnuptiaux des milans royaux survolant les grandes villes.

#### **Habitat et écologie**

Moins attaché au milieu aquatique que le Milan noir, le Milan royal affectionne les paysages vallonnés où alternent le bocage et les zones d'élevage qu'il survole en exploitant les thermiques, régulièrement et longuement chaque jour, à la

### Le PNA Vautour Percnoptère (*Neophron percnopterus*)

#### **Répartition en Occitanie**

L'Occitanie renferme dorénavant environ 85 % de la population française (72 couples en 2013). Il y a encore un siècle, il occupait une zone bien large et nichait, en limite nord, aux portes de Genève. Au niveau pyrénéen, les  $\frac{3}{4}$  des effectifs se situent sur la partie occidentale de la chaîne pyrénéenne, même si on assiste à un étalement progressif sur l'ensemble du massif depuis quelques décennies avec la recolonisation de la partie orientale.

#### **Habitat-Ecologie**

Ce vautour, se démarquant à nouveau des 3 autres espèces françaises, est un migrateur au long court. Il hiverne à 3 500 km au sud des Pyrénées, au Mali, en Mauritanie et au

### Le PNA Vautour Fauve (*Gyps fulvus*)

#### **Répartition sur l'ancienne région Midi-Pyrénées**

Dans les Pyrénées le vautour fauve regagne peu à peu le terrain perdu à cause des destructions (tir, poison) dont il a fait l'objet au XIXe et XXe siècle. À partir d'un noyau résiduel de quelques couples seulement survivant dans les Pyrénées-Atlantiques, il niche maintenant dans la partie occidentale des Hautes-Pyrénées et quelques couples tentent de s'installer plus à l'est en Haute-Garonne, en Ariège et dans l'Aude. Les individus non nicheurs peuvent se rencontrer sur toute la chaîne, y compris le piémont. Les déplacements entre les deux versants des Pyrénées, qui constituent une seule population, sont fréquents. Dans les Grands Causses (Aveyron et Lozère) où il avait complètement disparu au milieu de XXe siècle, le programme de réintroduction initié dans les années 80 a été une totale réussite. À partir des colonies des gorges du Tarn, de la Jonte et de la Dourbie, des individus se dispersent jusque vers les monts de Lacaune ou la Montagne Noire.



Milan royal- J. Siblet\_INPN

recherche des micromammifères, insectes ou lombrics dont il fait son quotidien.

Sénégal. Certains oiseaux tendent à être de plus en plus sédentaires et des hivernages sont maintenant signalés dans la péninsule ibérique. Fidèle à son site de reproduction, les vautours percnoptères reviennent en France essentiellement à partir de début mars (il y a quelques rares mentions en février et même fin janvier).

Très exigeant dans ses habitats de nidification, il va ériger son nid dans une haute falaise, souvent au niveau d'une cavité. Pour s'alimenter, il parcourt de grandes distances et va rechercher les vastes espaces ouverts, notamment les parcours de pâturage. Le grand départ pour l'Afrique a lieu en septembre. Les mentions d'octobre sont exceptionnelles.

#### **Habitat et écologie**

Son territoire englobe obligatoirement des falaises où il installe son nid, qu'il occupe de la ponte (janvier à mars), jusqu'à l'envol des jeunes (entre juin et août). À partir du site de nidification, les adultes peuvent couvrir des dizaines de kilomètres, seuls ou en groupe, à la recherche de nourriture. Le vautour fauve est un nécrophage strict, c'est à dire qu'il ne se nourrit que d'animaux morts, sauvages ou domestiques. Occasionnellement, il peut s'en prendre à des animaux très mal en point, blessés, malades ou lors de mise à bas difficiles. Douées d'une excellente vue, les vautours repèrent rapidement les charognes et peuvent les faire disparaître totalement en quelques heures. C'est pour cela que le rôle des vautours est fondamental dans la limitation des épidémies chez les ongulés sauvages comme pour le cheptel domestique, car les germes pathogènes sont détruits au passage dans leur estomac hyper-acide, au contraire des divers insectes par exemple qui favorisent leur dissémination. A l'instar des autres charognards (et aussi des prédateurs), les effectifs fluctuent en fonction des ressources alimentaires disponibles.



## Le PNA II -Lézard Ocellé (*Timon lepidus*) (en limite Sud, hors du territoire du Pays Sud Toulousain)

### Répartition sur l'ancienne région Midi-Pyrénées

En Lozère et dans l'Aveyron, on le rencontre sur les versants secs et rocheux à formations à buis et genêts. Dans le Lot, il fréquente les causses calcaires à landes ouvertes ou semi fermées et entretenues par pâturage ovin.

### Habitat et écologie

Le Lézard ocellé se rencontre dans la plupart des paysages secs méditerranéens, en dehors des forêts denses, des zones de marais ou de prairies humides et des zones de grandes cultures dépourvues d'abris. La présence du Lézard ocellé sur un secteur dépend avant tout de la présence d'abris. Qu'ils soient des amas de pierres, des terriers creusés par d'autres animaux, des fissures dans la roche, des murets de pierres sèches, ils offrent à l'espèce une protection thermique ou contre les prédateurs, mais également des sites d'hibernation. Le Lézard ocellé ne creuse pas son abri lui-même et est donc dépendant de la présence d'éléments naturels favorables ou d'espèces créant des terriers.



Lézard ocellé-F.Serre Collet\_INPN

## La lutte contre les espèces envahissantes

La Convention sur la diversité biologique (CDB), le Programme mondial sur les espèces exotiques envahissantes et l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), donne la définition suivante : « une espèce exotique envahissante (EEE) est une espèce exotique (non indigène) dont l'introduction par l'homme (volontaire ou fortuite), l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques et/ou économiques et/ou sanitaires négatives ».

Les EEE font partie des 5 grandes causes d'érosion de la biodiversité.

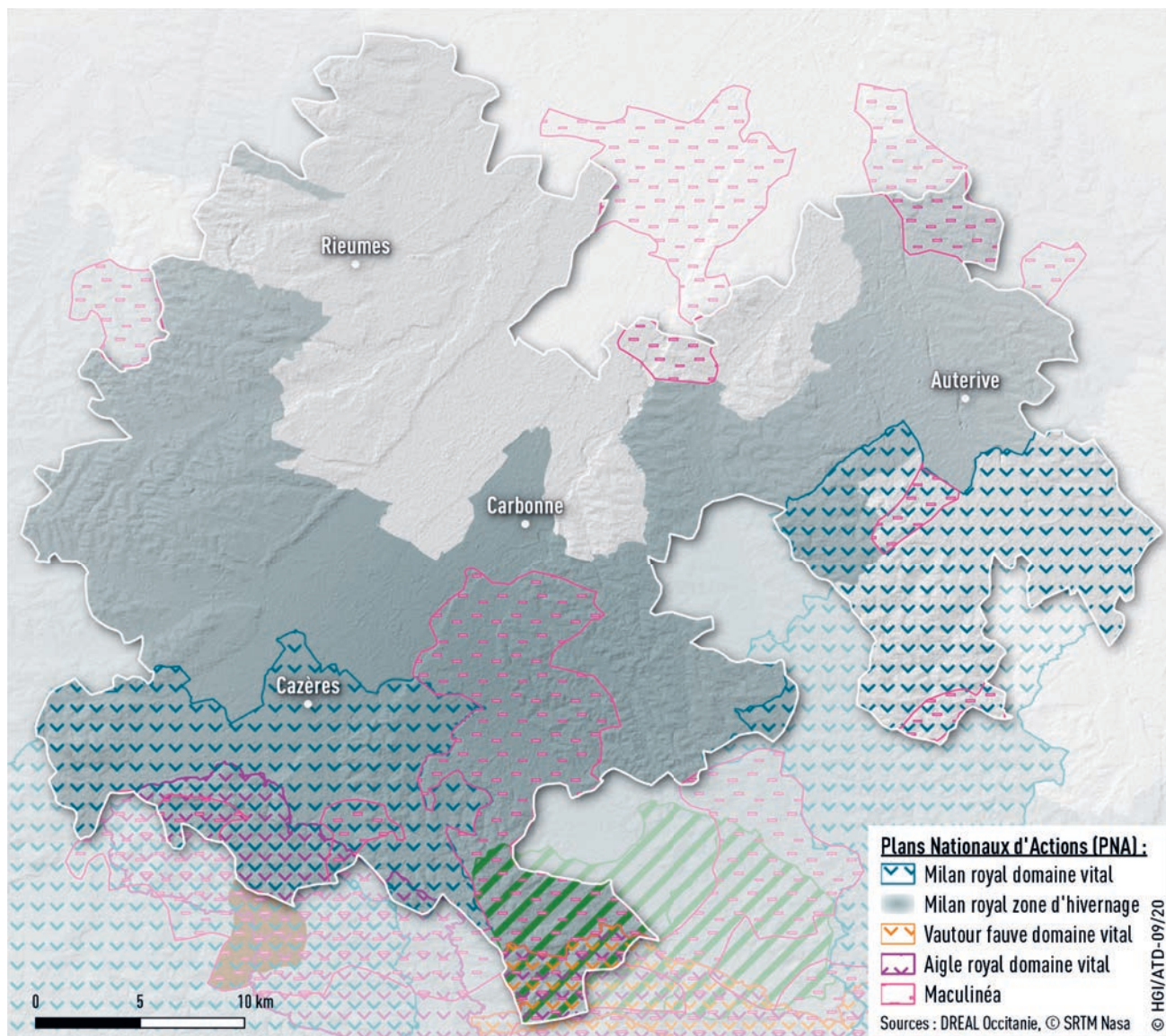
Il existe un plan régional d'actions : Plantes Exotiques Envahissantes (PEE) de l'ex Région Midi-Pyrénées avec :

- un état des connaissances sur les PEE en Midi-Pyrénées (plantes présentes, initiatives existantes pour la prévention et la lutte, réseau d'acteurs concernés).
- une hiérarchisation des enjeux en Midi-Pyrénées
- les objectifs et la mise en œuvre du plan régional sous la forme de 21 actions.

On peut citer par exemple sur le territoire la Jussie est une plante aquatique originaire d'Amérique du Sud introduite en France au 19<sup>e</sup> siècle et qui envahit les plans d'eau.



Envahissement par la Jussie dans la roselière de Rieux-Volvestre sur la Garonne - HGI



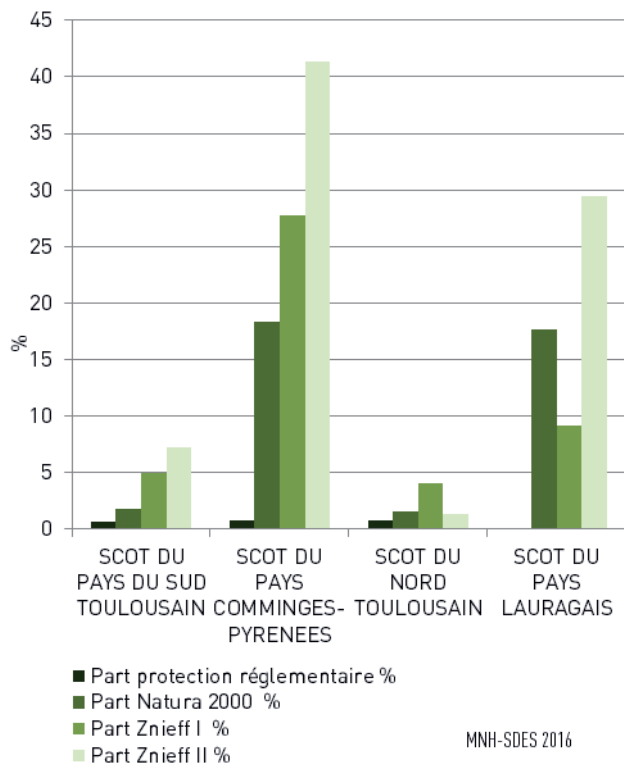
Les espaces zonés des PNA sont en lien direct avec les espaces naturels du sud du territoire et notamment en lien avec la proximité du Comminges et de la zone des Piémonts et montagneuse du département.

Cependant, il ne faut pas opposer les espèces protégées, et menacées à celles qui ne le sont pas. Car, la biodiversité « plus exceptionnelle » se porte finalement presque mieux que la biodiversité de la nature dite « ordinaire » pour laquelle, on a finalement manqué d'intérêt, et de gestion protectrice. La protection de certaines espèces protégées permet par ailleurs de mettre en avant des milieux et donc tout le cortège d'espèces protégées ou non inféodés à ces milieux. C'est le cas par exemple du *Maculinéa* présents dans plusieurs zones de plaines et de coteaux du Pays Sud Toulousain, utilisés comme « espèces parapluies » pour la protection des espèces qui partagent leur habitat (milieux de **pelouses sèches**, un milieu riche en espèces rares et sensibles).



## Synthèse des zonages réglementaires et d'inventaires

### Part des espaces protégés en superficie et des zones d'intérêt par territoire de SCoT



Le territoire du SCoT du Pays Sud Toulousain est un territoire fortement anthropisé sous pression de la métropole de Toulouse. Ce territoire est, comme le montre le graphe, relativement assez pauvre en espaces protégés et zonages d'inventaires. Au sud du territoire, en se rapprochant du Comminges on a un territoire plus riche en espaces protégés notamment sur la zone des Petites Pyrénées.

C'est pourquoi **l'enjeu de la protection des zonages officiels reste important mais l'enjeu du repérage et de la protection des espaces de « nature ordinaire » est d'autant plus important sur ce territoire.**

D'autant plus que les espaces protégés et inventoriés sont souvent concentrés et superposés notamment sur les deux grands axes fluviaux du territoire que sont l'axe de la Garonne et l'axe de l'Ariège.

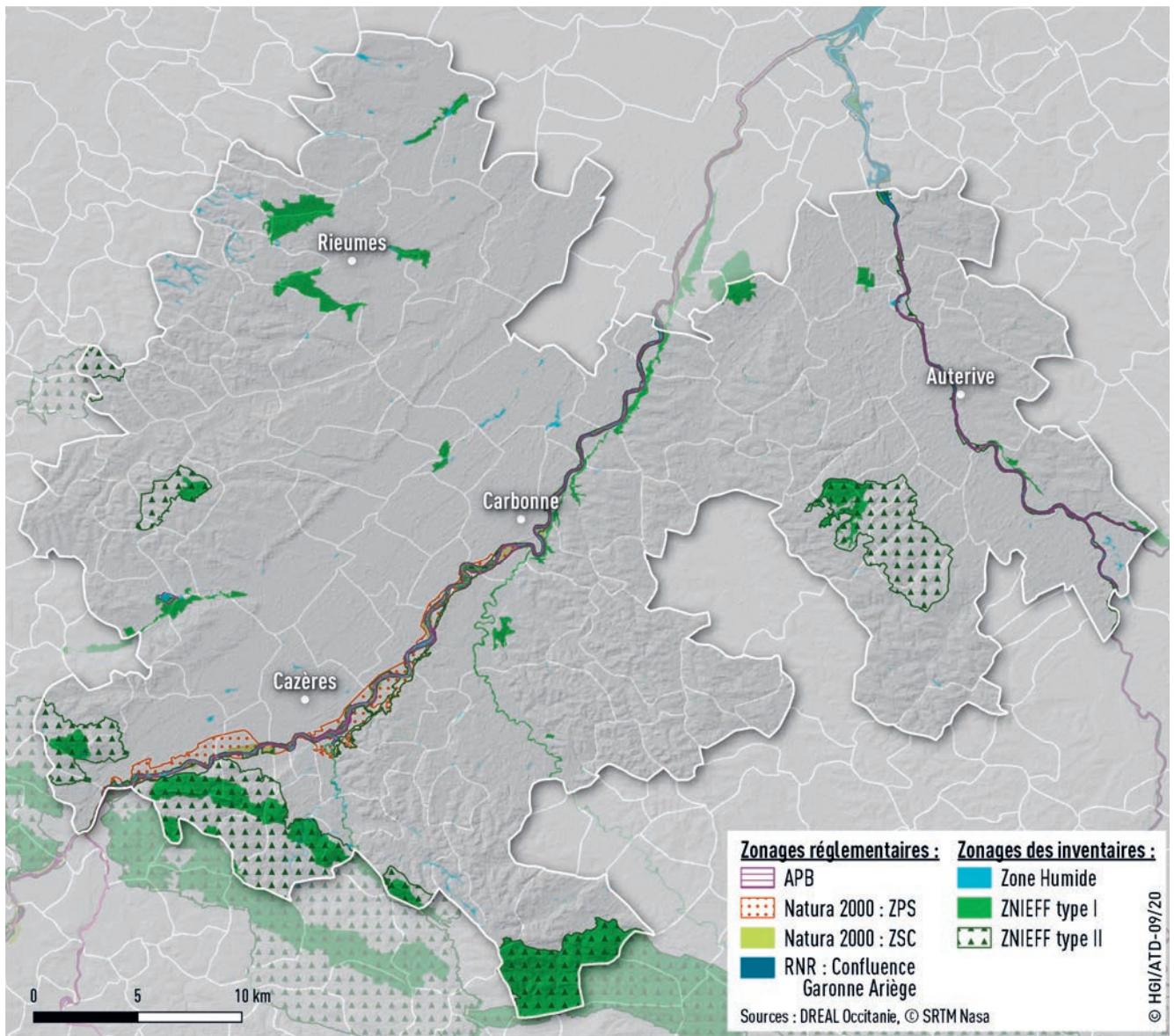
### Synthèse des espaces de zonages réglementaires et d'inventaire du Pays Sud Toulousain sans double compte

Surfaces protégées	2 990 ha
Surfaces inventoriées	11 560 ha
Total des surfaces réglementaires et d'inventaires	14 550 ha
% du territoire du Pays Sud Toulousain	11 %

Source : DREAL Occitanie, traitement HGI

Le territoire compte aussi **25 125 ha de surfaces en forêt publiques et privées dont une partie est intégrée dans les zonages réglementaires et d'inventaires.**

Si on fait **la somme sans double compte** des espaces protégés (Natura 2000, APB, RNR) et des mesures d'inventaires (ZNIEFF, Zones humides), 11 % du territoire est en surface de zonages réglementaires et d'inventaires.





# Les unités écologiques, déclinées sur les grandes unités du paysage

(source : EIE SCoT 2012)

Le territoire du SCoT Sud Toulousain se caractérise par une succession de collines, terrasses et basses plaines, jusqu'au pied des Pyrénées, dans lesquelles se répartissent quatre grands types d'unités écologiques :

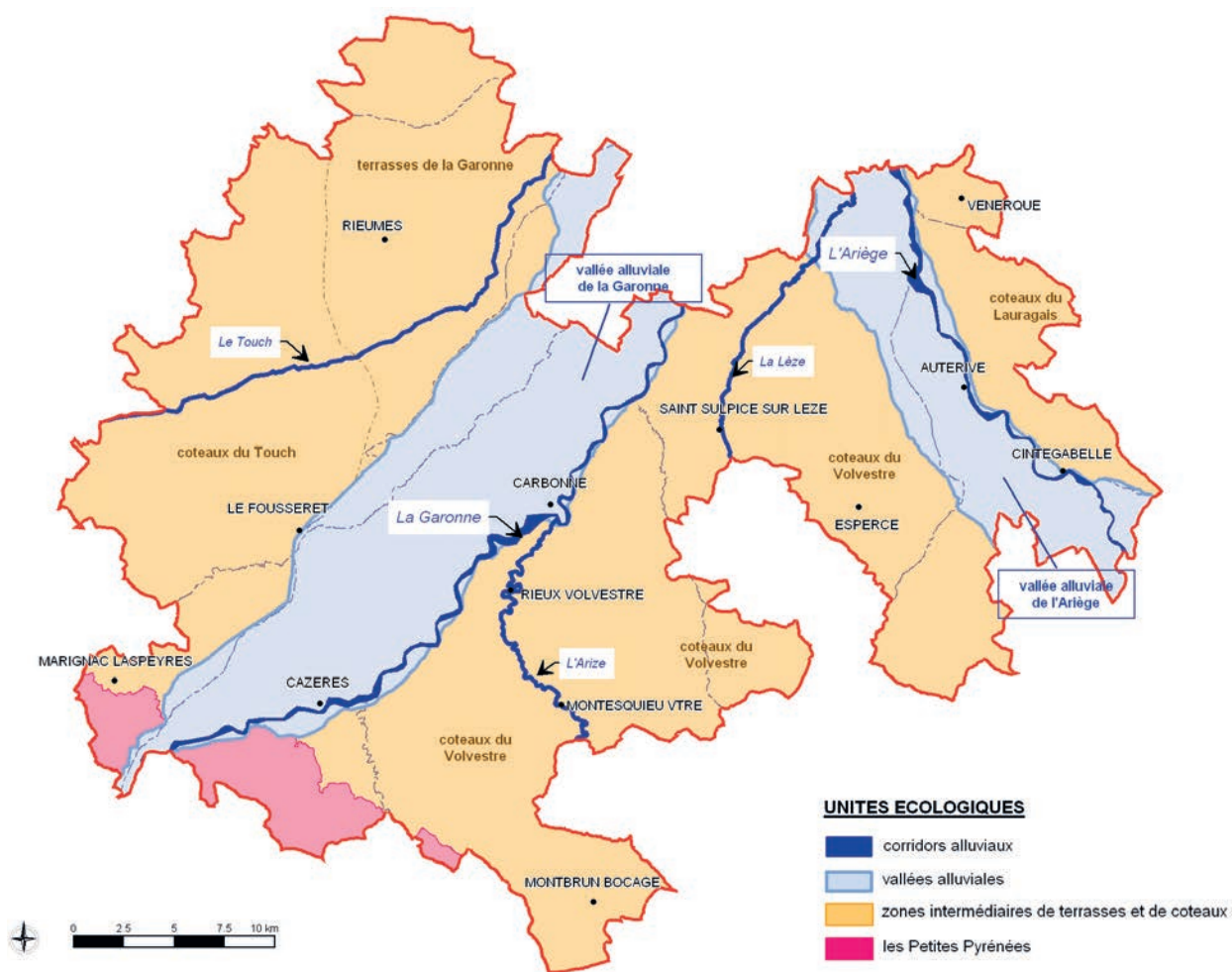
- **les corridors alluviaux de la Garonne, de l'Ariège, du Touch, de l'Arize et de la Lèze** : Ils correspondent principalement aux espaces de mobilité des cours d'eau et présentent une grande diversité de milieux : cours d'eau et boisements riverains (ripisylves), annexes fluviales (bras morts) ;
- **les plaines (ou vallées) alluviales** : Elles correspondent au champ d'expansion des crues des cours d'eau. Ces plaines sont des secteurs marqués par une mosaïque de milieux ,
- **les zones de terrasses et de coteaux** : Ces secteurs sont à l'intersection des zones humides et des espaces plus marqués par le relief que l'on retrouvera au pied des massifs

## Les unités écologiques

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

montagnards des Pyrénées, du Massif Central et de la Montagne Noire ;

- **les Petites Pyrénées** : Ce secteur est caractérisé par un relief calcaire dans le prolongement occidental du chaînon ariégeois du Plantaurel. La richesse écologique de ces unités leur confère une indéniable valeur patrimoniale, mise en exergue par divers outils d'inventaires ou de protection.



Carte des unités écologiques EIE 2012



## Une concentration de la richesse spécifique dans les corridors alluviaux

**Les corridors alluviaux correspondent principalement aux espaces de mobilité des cours d'eau et présentent une grande diversité de milieux** : cours d'eau et boisements riverains (ripisylves), annexes fluviales (bras morts). Ces milieux et les espèces qui leur sont inféodées ont une valeur patrimoniale élevée.

**Les corridors alluviaux constituent avec leurs milieux annexes des couloirs naturels de la plus haute importance en termes de diversité faunistique et floristique. Ils cumulent le plus souvent les outils de protection et d'inventaire du patrimoine naturel (Natura 2000, ZNIEFF, APB).**

Chacun de ces corridors alluviaux renferme une valeur patrimoniale intrinsèque plus ou moins importante. La préservation de la richesse biologique de ces milieux est d'autant plus nécessaire en raison d'une forte pression des activités humaines et de l'urbanisation.

**Cinq corridors alluviaux concernent le territoire du SCoT Sud Toulousain : les vallées du Touch, de la Garonne, de l'Ariège, de la Lèze et de l'Arize.** Ces corridors constituent avec leurs milieux annexes des couloirs naturels de la plus haute importance en termes de diversité faunistique (bihoreau gris, aigle botté) et floristique (peuplier noir).

**La Garonne** est l'un des fleuves les plus riches de France et l'un des derniers encore préservés : méandres, îles, îlots, boisements alluviaux, bras morts se succèdent et forment le corridor alluvial garonnais. Cette mosaïque naturelle d'habitats, héritage des anciennes divagations du fleuve, est favorable à une forte diversité de la faune et de la flore. Les boisements riverains sont continus, parfois de surface importante, et diversifiés.

La richesse écologique du corridor ne se concentre pas qu'au tronçon de ce fleuve entre la cluse de Boussens et la confluence de l'Arize. En effet, au-delà, bien que ce tronçon soit plus fortement anthropisé, on note la présence de falaises friables en rive droite identifiées comme ZNIEFF. Par ailleurs, en rive gauche, des berges abruptes très sensibles à l'érosion et proches de zones urbanisées, limitent son potentiel écologique au lit mineur.

Outre la forte valeur patrimoniale en matière de diversité d'habitats et de richesse avifaunistique, le fleuve Garonne est reconnu comme étant un axe majeur de migration pour certaines espèces piscicoles. **Il est classé comme l'un des axes pour les grands migrateurs** au sein du SDAGE Adour Garonne. La Garonne, entre Boussens et Carbonne, est concernée de façon importante par des ouvrages liés à l'hydroélectricité. Trois barrages se suivent sur ce tronçon (barrage de Boussens, retenue de Labrioulette à Cazères et retenue du Mancies à Carbonne). Ces ouvrages ont un double impact : négatif sur les poissons migrateurs puisqu'ils constituent un obstacle infranchissable lors de la montaison ou la dévalaison de ces espèces, et positif pour les oiseaux puisqu'ils constituent une étape migratoire (création de la ZPS « vallée de la Garonne de Boussens à Carbonne »).



La Garonne à Paliminy - CAUE 31



**L'Ariège** est un cours d'eau présentant une dynamique fluviale encore active et un cordon de milieux riverains assez continu, généralement assez étroit, encadrant le cours d'eau pour induire un effet de corridor à l'ensemble.

Le tronçon Cintegabelle – Portet-sur-Garonne montre trois principaux ensembles d'îlots (à la hauteur de Cintegabelle, de Le Vernet / Venerque et le troisième en dehors du SCoT. Ces îlots, généralement accompagnés d'une mosaïque d'habitats, constituent un intérêt majeur du site comme moteur de biodiversité. En effet, difficiles d'accès, ils offrent ainsi un refuge pour la faune et surtout les oiseaux (hérons, aigrette garzette). En outre, plusieurs méandres conservent des milieux naturels plus conséquents avec des noyaux boisés résiduels et un intérêt patrimonial pour certains d'entre eux comme la chênaie-charmaie de « Saint-Pierre de dessus » sur la commune d'Auterive (rareté de formations alluviales matures) ou le ramier « du moulin » sur la commune de Grépiac avec la présence d'une vieille chênaie pubescente et de formations sèches de type prairial.

L'Ariège est aussi reconnue comme étant un axe majeur de migration pour certaines espèces piscicoles, par le SDAGE Adour-Garonne.

**Les rivières du Touch et de la Lèze**, moyennement anthropisées, montrent souvent une ripisylve parfois dégradée, réduite (empiétement des cultures ou de l'urbanisation). Leur morphologie de couloir nettement défini leur confère une valeur paysagère importante et ce corridor demeure un passage préférentiel de nombreuses espèces floristiques et faunistiques entre des territoires distincts.

**La rivière de l'Arize** qui est classé en ZNIEFF avec son affluent le Cadarcet.

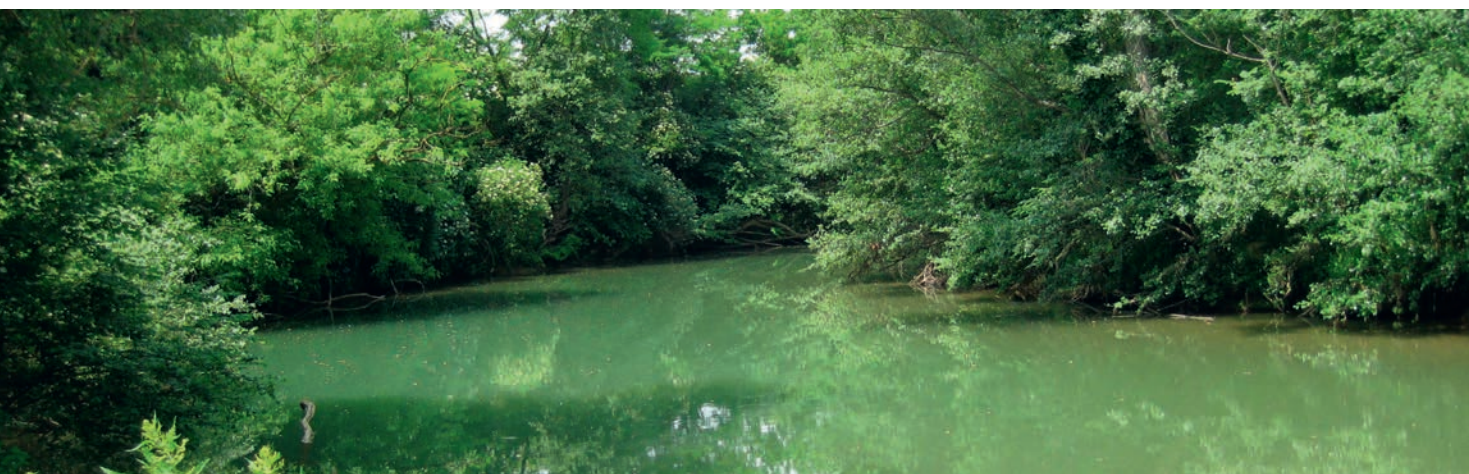
**La confluence de la Louge avec le lac de Peyssies** et la héroïne d'importance régionale située sur un îlot du lac.



L'Ariège au Vernet - CAUE 31



La Lèze à Saint-Sulpice-sur-Lèze - CAUE 31



L'Arize à Montesquieu-Volvestre - CAUE 31

## Les plaines alluviales, réservoirs de biodiversité

**Les plaines alluviales correspondent au champ d'expansion des crues des cours d'eau. Ces plaines sont des secteurs marqués par une mosaïque de milieux.** Cette juxtaposition de milieux ouverts et semi-ouverts, fortement empreints par les activités humaines, est le support de la « nature ordinaire » mais abrite également des espèces d'importance patrimoniale.

Cette unité écologique est caractérisée par deux principales activités humaines : **l'agriculture et l'exploitation de gravières**. Les sols des vallées alluviales ont la particularité de disposer de couches caillouteuses en profondeur. L'exploitation de ces granulats est fortement présente dans les plaines de la Garonne et de l'Ariège.

La vallée alluviale de la Garonne, en particulier, contient un cortège conséquent de zones humides. L'inventaire des zones humides de la vallée de la Garonne **montre un ensemble de gravières qui ne sont plus aujourd'hui exploitées et qui sont identifiées pour l'avifaune (le héron pourpré, le blongios nain, le râle d'eau et la rousserolle turdoïde, etc.) comme des étapes migratoires, des zones de stationnement, des dortoirs ou des zones particulières d'alimentation.** Ainsi, de nouvelles zones humides sont apparues. Bien qu'elles soient créées artificiellement, ces gravières n'en demeurent pas moins des réservoirs potentiels de biodiversité à condition que leurs caractéristiques physiques répondent aux exigences écologiques d'espèces animales et végétales.



La héronnière de Peyssies - HGI

## Les espaces de nature dispersés au sein des zones intermédiaires de terrasses et coteaux

**Ces zones présentent des espaces naturels et ruraux étendus.** A forte dominante agricole, elles abritent une mosaïque d'habitats qui peut être localement riche. Ces secteurs sont à l'intersection des zones humides et des espaces plus marqués par le relief que l'on retrouvera au pied des massifs montagnards des Pyrénées, du Massif Central et de la Montagne Noire. Plus que dans les plaines alluviales, ces zones intermédiaires forment des paysages marqués par l'activité agricole.

**Certaines forêts et quelques boisements présentent une valeur patrimoniale assez importante pour être inventoriés en tant que ZNIEFF.** Ces milieux sont des lieux de repos et d'alimentation pour nombre de mammifères communs comme la genette commune, le putois d'Europe, le chevreuil euro-

péen, la fouine, le blaireau européen et la belette d'Europe. On peut ainsi citer les forêts de Rieumes et Lahage, le bois de Saint-Thomas à la fois sur les terrasses de la Garonne et les coteaux du Touch, ou la sapinière de Monbrun et le Plantaurel occidental Mas d'Azil dans les coteaux du Volvestre.

Ces zones intermédiaires renferment une richesse spécifique d'une nature « ordinaire » constituée d'une multitude de biotopes riches de nombreuses espèces faunistiques et floristiques. **C'est le cas des friches** qui représentent une strate végétative intermédiaire entre la strate herbacée et la strate arborée. Parmi les espèces faunistiques qui y trouvent un biotope propice, le busard cendré se satisfait pleinement de cet habitat lorsque celui-ci dispose d'une certaine densité de végétation, et surtout d'un accès peu facile ou peu engageant,



ce qui est en général un gage de tranquillité pour l'espèce. Les friches et jachères situées dans le secteur de Poucharramet constituent l'un des quatre principaux secteurs de nidification du busard cendré dans l'ex-région Midi-Pyrénées. Ces habitats ne font pas l'objet de classements de protection mais ils permettent de maintenir une population viable de busards dans le centre du département.

C'est aussi le cas **des zones humides associées aux zones d'élevage que sont les mares**. Chaque mare abrite un écosystème propre, où peuvent se concentrer de nombreux batraciens, insectes, mollusques, petits poissons et oiseaux, qui pour certaines espèces sont endémiques. Cet écosystème riche de biodiversité bien qu'intégralement anthropique à l'origine, est largement présent dans le secteur du Volvestre avec le recensement de 155 mares sur 12 communes, principalement sur le canton de Montesquieu-Volvestre .

Le patrimoine bâti peut également être un biotope intéressant à souligner. En effet, de nombreuses **colonies de chiroptères** (chauve-souris) trouvent un logis privilégié dans les fissures des murs extérieurs et des linteaux de fenêtre, sous les ardoises ou les tuiles entre le toit et l'isolation, sous le crépi fissuré. D'autres, plus visibles, iront loger dans les combles, accrochées aux solives (rhinolophes), sur la faîtière (oreillards), en essaim compact sur un chevron (murin à oreilles échanquées). Plusieurs espèces de chauves-souris (par exemple, la pipistrelle commune, le murin de Daubenton, le petit rhinolophe et l'oreillard gris) ont été détectées sur les communes d'Auterive, de Venerque, de Rieux-Volvestre et de Montesquieu Volvestre.

Toutes les espèces de chauves-souris sont intégralement protégées par la loi française et sont classées dans la liste rouge de la faune menacée en France. Malgré tout, plusieurs espèces sont en régression. La disparition de leurs habitats est actuellement une des causes de régression des populations les plus importantes. On peut citer, entre autres, la disparition des haies, l'assèchement des zones humides, l'agrandissement des parcelles agricoles au profit d'une agriculture monospécifique, qui sont autant de facteurs qui modifient leurs territoires de chasse. Ces colonies sont également menacées en raison notamment de la rénovation du bâti ancien par des méthodes et avec des matériaux inadaptés à la conservation des chauves-souris.

Les zones intermédiaires de terrasses et coteaux disposent d'une richesse floristique qui, bien que commune, reste intéressante. Parmi les plus singulières, la tulipe de Perse est une liliacée qui bénéficie d'une protection nationale par arrêté ministériel du 31 août 1995. Souvent menacée par des changements de pratiques agricoles et par la disparition de son milieu (vignes et vergers), cette espèce est très rare et localisée en région méditerranéenne. Cependant, des stations sont connues dans le département de la Haute-Garonne et notamment sur les communes de Rieux Volvestre et Montesquieu-Volvestre.



Les coteaux du Volvestre sur les hauteurs de Montesquieu-Volvestre - CAUE 31