

LES PAYSAGES HAUT-GARONNAIS

ÉLÉMENTS DE COMPRÉHENSION



QU'EST-CE QU'UN ATLAS DES PAYSAGES ?

APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

UNE CONSTITUTION DOCUMENTÉE ET COLLÉGIALE

UNE DÉMARCHE PARTICIPATIVE

LES PAYSAGES DE LA HAUTE-GARONNE _ DONNÉES GÉNÉRALES

LA GÉOLOGIE

LA GÉOMORPHOLOGIE

L'HYDROGRAPHIE

LES MILIEUX NATURELS

LE PATRIMOINE NATUREL REMARQUABLE ET/OU PROTÉGÉ

LES PRATIQUES ET USAGES

LE CLIMAT

APPROCHE HISTORIQUE

LA CARTE D'IDENTITÉ DE LA HAUTE-GARONNE

LES PAYSAGES DE LA HAUTE-GARONNE

LES UNITÉS PAYSAGÈRES

LES SOURCES DES DONNÉES

BIBLIOGRAPHIE ÉCRITE & NUMÉRIQUE

LE LEXIQUE



QU'EST-CE QU'UN ATLAS DES PAYSAGES ?

UN PAYSAGE, QU'EST-CE QUE C'EST ?

La Convention européenne du Paysage, entrée en vigueur en 2006, définit le paysage comme une « *partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations (art. 1)* ».

Il existe ainsi une multitude de paysages. Certains sont connus et reconnus pour leur qualité et/ou leur originalité. Mais les paysages « du quotidien » ont aussi leur place et leur importance, ils constituent le cadre de vie de la majorité des Haut-Garonnais.

UN ATLAS DES PAYSAGES, POUR QUOI FAIRE ?

Le paysage, à travers sa qualité et sa pluralité, constitue un élément majeur de la qualité du cadre de vie et de l'identité des territoires. L'établissement d'une connaissance partagée et reconnue des acteurs d'un territoire est une étape préalable à l'amélioration de cette qualité de vie. Un atlas, en identifiant, caractérisant et qualifiant les paysages, répond à cet objectif.

Outil d'aide à la décision, il identifie les dynamiques d'évolution des paysages, et cherche à répondre à des objectifs propres à chacun en aménagement, urbanisme, habitat, voirie, tourisme, biodiversité ou encore agriculture, en apportant des clés de compréhension et des cibles d'action.

L'atlas caractérise les paysages, propose une vision d'avenir pour la qualité du territoire, oriente les actions et leur donne du sens. Document de connaissance à destination aussi bien des aménageurs et des paysagistes que des associations et de la population en général, il permet de suivre et d'anticiper l'évolution des paysages et de prioriser les actions.

UN ATLAS DES PAYSAGES À L'ÉCHELLE DÉPARTEMENTALE

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 outil de connaissance, l'atlas de paysages.

« *L'atlas de paysages est un document de connaissance qui a pour objet d'identifier, de caractériser et de qualifier les paysages du territoire départemental en tenant compte des dynamiques qui les modifient, du rôle des acteurs socioéconomiques, tels que les éleveurs, qui les façonnent et les entretiennent, et des valeurs particulières qui leur sont attribuées par les acteurs socio-économiques et les populations concernées. Un atlas est élaboré dans chaque département, conjointement par l'État et les collectivités territoriales. L'atlas est périodiquement révisé afin de rendre compte de l'évolution des paysages (article L.350-1B du code de l'environnement).* »



Diversités de paysages haut-garonnais



L'Atlas départemental des paysages de la Haute-Garonne a été élaboré conjointement 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.

Sa réalisation a été adossée à la « Méthode pour l'identification, la caractérisation et la qualification des paysages » proposée en 2015 par le ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, et progressivement appliquée à l'échelle nationale.

Les prestataires retenus pour réaliser l'atlas se sont attachés à étudier les données existantes, parcourir, photographier et analyser le territoire, définir et caractériser les unités paysagères, identifier leurs dynamiques d'évolution et définir les enjeux et des points de repères pour l'action en faveur des paysages.

La construction de l'atlas s'est également appuyée sur une participation de l'ensemble des acteurs du paysage : habitants, associations, élus, organismes socioprofessionnels, institutions..., autour d'une enquête en ligne, de rencontres de terrain et d'ateliers participatifs territoriaux.

PARCOURIR POUR IDENTIFIER, DÉFINIR ET CARACTÉRISER

Des paysagistes et un écologue ont arpenté l'ensemble du territoire haut-garonnais et ses abords sur les départements limitrophes du Tarn-et-Garonne, du Tarn, de l'Aude, de l'Ariège, des Hautes-Pyrénées et du Gers, pour identifier les spécificités des paysages rencontrés et en déterminer les contours.

Réalisé sur un temps long couvrant l'ensemble des saisons, cet arpentage a conduit les équipes mobilisées à parcourir près de 15000km sur les routes et chemins du territoire, constituant notamment un bagage photographique riche de plus de 6500 prises de vue géoréférencées.

LIRE ET CONSULTER POUR COMPRENDRE

Ce travail intensif de terrain a été croisé avec une approche bibliographique, permettant de compléter le savoir issu des observations, de comprendre les origines de ces observations, et de préciser et nommer la nature des spécificités de chaque unité paysagère.

Pour ce faire, des fonds documentaires spécialisés ont été mis à profit, notamment celui du CAUE, des ouvrages et documentations de la DREAL Occitanie, ou encore les fonds patrimoniaux et régionaux de la Bibliothèque de Toulouse. Des sources plus spécifiques ont également été mobilisées : ressources SIG, Schémas de Cohérence

Territoriale (SCOT), ouvrages grands publics, etc...

PARTAGER POUR ÉVALUER ET CO-CONSTRUIRE

Afin d'alimenter le contenu de l'Atlas départemental des paysages, le Conseil départemental et ses partenaires ont souhaité intégrer dans l'analyse technique des paysages une approche sensible liée aux représentations et aux perceptions des populations qui vivent, au quotidien, les paysages de la Haute-Garonne. Cette démarche s'est traduite par une enquête par questionnaire, intitulée « Vivre la Haute-Garonne... vos paysages au quotidien », réalisée en ligne et sur le terrain du 7 novembre 2019 au 5 janvier 2020. Cette grande enquête à l'échelle du département a fait l'objet d'un bilan spécifique, et a participé au contenu de fond et de forme (iconographie) des fiches descriptives des différentes unités paysagères. Au total, ce sont 404 personnes qui ont partagé leur vécu, leurs perceptions et leur ressenti du paysage départemental comme de leur paysage quotidien.

Cette phase de dialogue citoyen s'est poursuivie tout au long de la mission par des rencontres sur l'espace public, ainsi que par quatre ateliers participatifs territoriaux à Portet-sur-Garonne (01/10/2020), Castelnau d'Estrétefonds (12/10/2020), Ayguesvives (13/10/2020), Saint Gaudens (14/10/2020). Au total 86 citoyens ont participé activement à ces ateliers, malgré le contexte et les protocoles induits par l'épidémie de Covid-19, pour partager leurs visions des paysages de la Haute-Garonne et de leurs évolutions. Chaque atelier a donné lieu à une synthèse particulière.

Ces trois familles d'actions ont été initiées, vécues, discutées et validées au fil de l'eau par une équipe structurée spécifiquement constituée :

Le Comité de Pilotage (CoPil)

Composé de représentants des EPCI du département (Communautés de Communes, Communautés d'Agglomération, Syndicats Mixtes, Pôles d'Équilibre Territorial et Rural, Métropole), de la DREAL Occitanie, du CAUE 31, du Conseil Départemental, de la Haute-Garonne sous la Direction du Président du Conseil Départemental. Le CoPil a validé formellement chaque étape-clé de la démarche.

Le Comité Technique (CoTech)

Constitué de représentants de la DREAL Occitanie, du CAUE 31, de la DDT 31, du Conseil Départemental de la Haute-Garonne, de l'Université Toulouse 2, sous le pilotage et l'animation du Conseil Départemental. Le CoTech a défini les éléments de méthode, relu à l'avancement les pièces de l'atlas, débattu des composantes et du contenu de ces dernières.

Le groupement d'études

Constitué des paysagistes de SIGNES PAYSAGES, d'un écologue de Bardinal Consultant, des médiateurs de Génopé, d'une spécialiste en développement web de Vozidéo. Le groupement a mené l'ensemble des prestations nécessaires à la formalisation et à la mise en ligne de cet atlas.



Travail d'arpentage du territoire, caractérisation des paysages



Atelier participatif territorial



APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE _ Une démarche participative

L'ENQUÊTE EN LIGNE

Dans sa démarche de création de l'Atlas départemental des paysages de la Haute-Garonne, le Département a souhaité s'attacher à cette définition du paysage en intégrant dans l'analyse technique des paysages une approche sensible liée aux représentations et aux perceptions des populations qui vivent, au quotidien, les paysages de la Haute-Garonne.

Vivre la Haute-Garonne... vos paysages au quotidien est une enquête par questionnaire qui s'est déroulée du 7 novembre 2019 au 5 janvier 2020 à l'échelle du département. Enquête en ligne et sur site, ce sont au total 404 personnes qui ont partagé leur vécu, leurs perceptions et leurs ressentis du paysage départemental comme de leurs paysages quotidiens. Elles se sont exprimées à partir d'une carte du département et une sélection de photos opérée par les paysagistes en charge de la réalisation de l'Atlas et le Conseil Départemental de la Haute-Garonne. 63 personnes ont complété leur participation avec la transmission d'une photo de leur paysage quotidien.

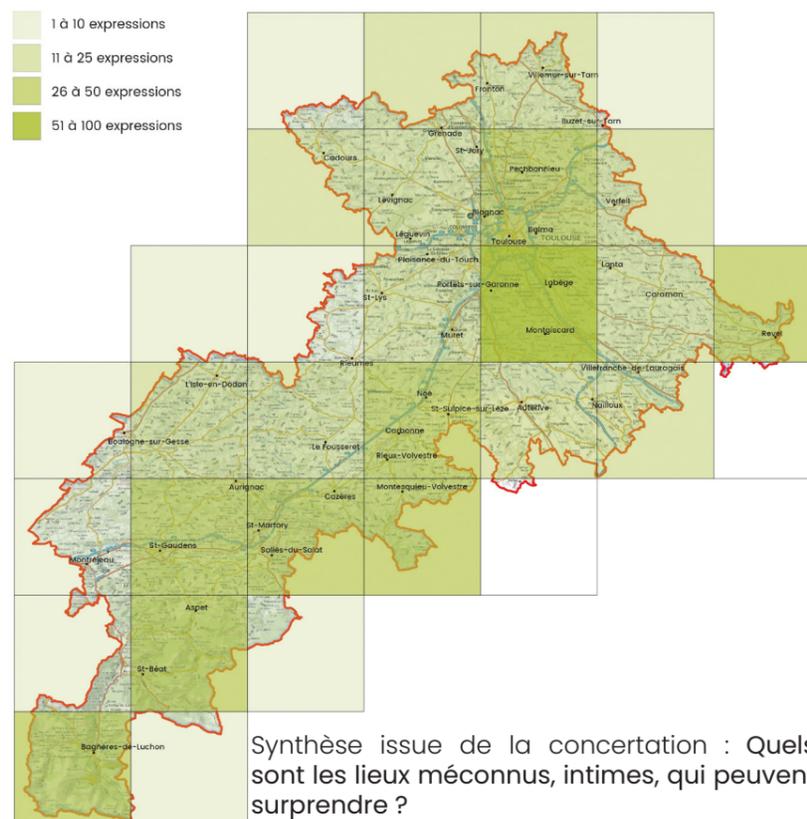
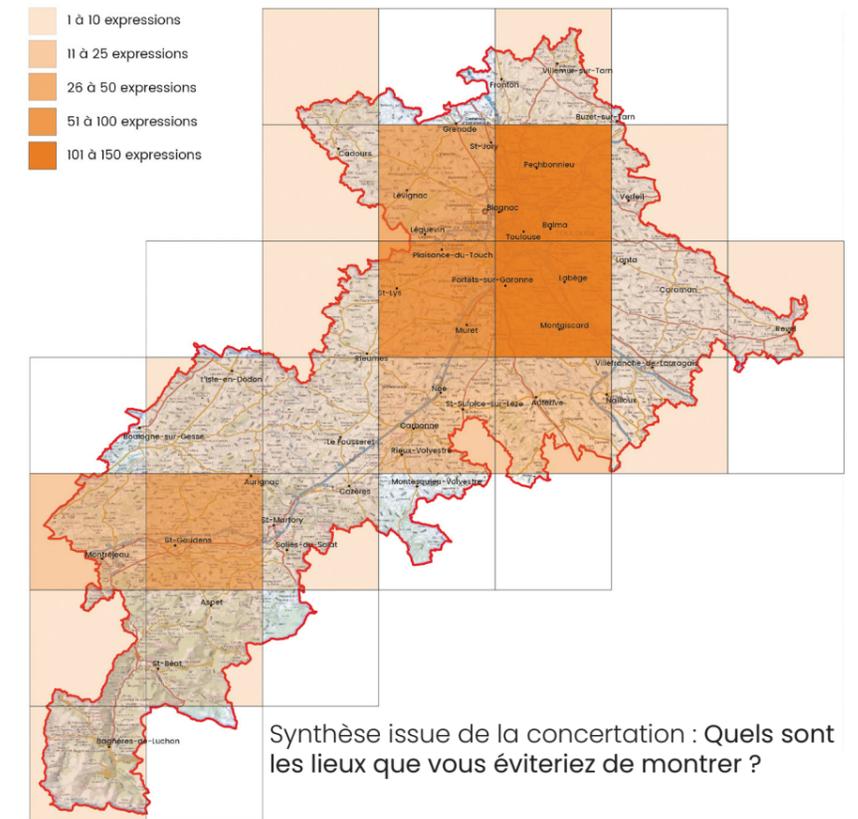
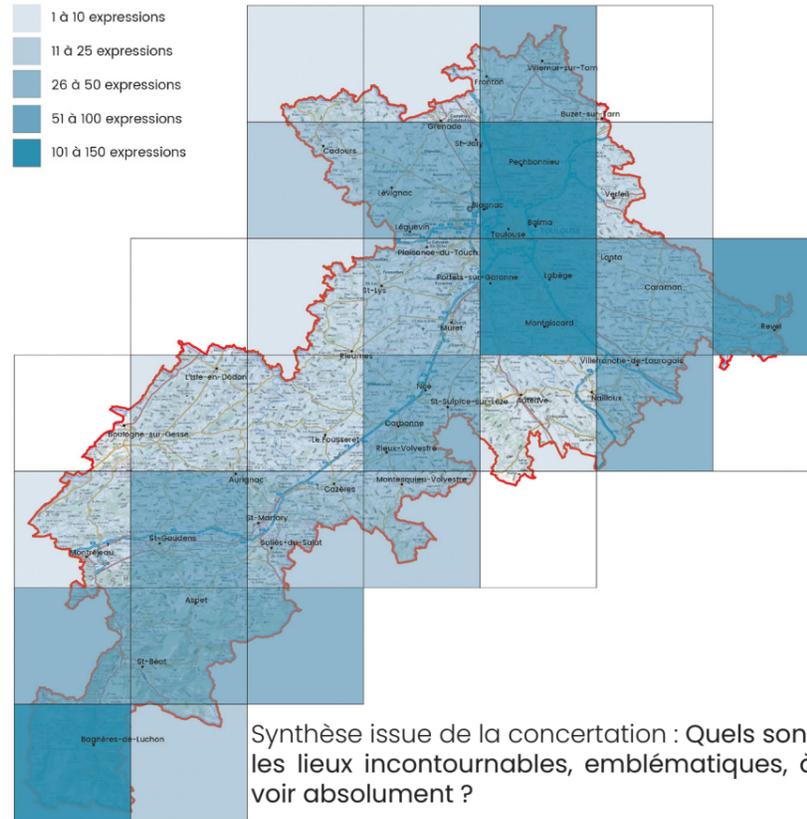
Pleinement intégrée dans la démarche participative autour de l'Atlas départemental des paysages, l'enquête en ligne fut le premier pas vers une consultation des habitants et visiteurs du département. La consultation en ligne, via un site Internet dédié, s'est doublée d'une démarche sur site, de terrain, afin de toucher un maximum de personnes, se rapprochant de la diversité sociale du département. Le but était de faire passer les questionnaires en direct mais également de diffuser l'information relative au questionnaire et à la démarche participative autour de la réalisation de l'Atlas.

L'enquête de terrain a permis de recueillir 108 questionnaires et de distribuer environ 750 flyers. Mais l'enquête de terrain a surtout permis à une anthropologue et à une médiatrice spécialisée, de mieux pressentir l'expression des participants dans leurs vécus et leurs représentations des paysages.

La démarche autour du questionnaire a permis de capitaliser de belles expressions et de belles rencontres. Le panel des expressions relève de différents lexiques, et notamment d'un lexique autour de la nature, prédominant, de l'action de l'homme sur son environnement. La perception du paysage est dynamique. On y met de la couleur, un nuancier allant du vert au jaune, jusqu'au gris. On fait référence aux éléments et choses impalpables voire non visibles comme l'air, le vent, la lumière. On y met aussi des émotions comme l'abandon ou le ressourcement, l'appréhension des transformations et la perte de liens. Beaucoup d'expressions ont été formulées autour des différents lieux qui portent les paysages de la Haute-Garonne.

Ces expressions sont réinvesties dans l'écriture de l'Atlas départemental des paysages.

LES PAYSAGES HAUT-GARONNAIS



Les participants ont notamment été amenés à répondre à trois questions relatives à leur vision des paysages de la Haute-Garonne, à partir des notions d'aménité (les paysages à voir, les paysages intimes) et de rejet (les paysages à cacher). Les cartes ci-contre traduisent graphiquement les réponses par des gradients colorés : plus la couleur est foncée, plus le secteur géographique a été cité.

Cette consultation témoigne de l'importance des Pyrénées et des secteurs très urbanisés dans les paysages du département :

- ◊ On aime... La montagne, les paysages naturels avec une faible empreinte anthropique, l'architecture traditionnelle...
- ◊ On n'aime pas... Les zones commerciales, l'urbanisation « excessive » et « mal intégrée », les infrastructures routières.



APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE _ Une démarche participative

LES ATELIERS TERRITORIAUX

En continuité de l'enquête en ligne, 4 ateliers territoriaux ont été organisés, avec pour objectifs de :

- ◊ Partager une vision des paysages de la Haute-Garonne et de leurs évolutions.
- ◊ Recueillir la perception et le ressenti sur les évolutions pour que les paysagistes élaborent des préconisations sur les évolutions souhaitées et maîtrisées des paysages de Haute-Garonne.
- ◊ Communiquer et informer sur la création de l'Atlas départemental des paysages de la Haute-Garonne.

Le programme des ateliers, tenus en contexte Covid-19 :

- ◊ 01/10/2020 _Portet-sur-Garonne (13 participants)
- ◊ 12/10/2020 _Castlenau d'Estrétefonds (28 participants)
- ◊ 13/10/2020 _Ayguesvives (24 participants)
- ◊ 14/10/2020 _Saint-Gaudens (21 participants)

Ces rencontres ont été menées autour de la question centrale :

« **Comment imaginez-vous l'évolution des paysages du département dans 20 ans ?** »

À partir de 6 posters de photographies, représentant des ambiances paysagères de la Haute-Garonne, la perception de 86 personnes a ainsi pu être recueillie.

En synthèse, les ateliers ont été révélateurs d'une véritable conscience collective que notre mode de vie doit significativement changer pour répondre aux enjeux environnementaux induits par le réchauffement climatique. Ils ont traduit une vision à la fois partagée de ce qui fait l'identité de la Haute-Garonne, et pragmatique des cibles à atteindre pour ses paysages dans 20 ans. Au cours des échanges, il a été relevé la simplicité des mots et expressions utilisés, qui témoignent non seulement d'un certain constat d'échec des dynamiques anthropiques qui ont conduit et conduisent à la dégradation du paysage et à l'amenuisement de l'identité du territoire départemental, mais également d'une vision lucide et volontariste de ce qu'il faudrait faire pour inverser les tendances.

Sans hiérarchie particulière, il a été noté **8 trajectoires souhaitées d'évolution des paysages**, appliquées dans les différents échanges à l'ensemble des ambiances paysagères :

- ◊ **Une évolution par l'écologie**, tirant parti d'une agriculture raisonnée et diversifiée, prenant appui sur des modèles d'exploitation moins globalisés et de plus petites dimensions, appelant au retour de la diversité végétale au cœur des milieux urbains quelles que soient leurs dimensions, à la désartificialisation des sols, ...
- ◊ **Une évolution par les infrastructures**, en maîtrisant leurs

extensions, en favorisant la mutualisation des équipements, en priorisant les ressources énergétiques renouvelables, en recherchant plus d'intégration ...

- ◊ **Une évolution par les mobilités**, en valorisant les déplacements doux avec plus de confort et de sécurité, en développant les transports en commun, en réduisant la place de la voiture individuelle, en optimisant les surfaces de parking, en réhabilitant les voies ferrées, en réduisant l'usage des camions, ...

- ◊ **Une évolution sociale**, en rapportant les dynamiques au niveau humain, en réduisant les échelles des bâtiments collectifs d'habitat, en valorisant les activités commerciales locales, en permettant des usages partagés des espaces, en valorisant les démarches participatives ...

- ◊ **Une évolution par le cadre de vie**, en libérant les points de vue, en maîtrisant l'expansion urbaine (pour la ville comme pour les villages), en réglementant et/ou en réinventant la publicité, en qualifiant la signalétique commerciale, en éteignant les enseignes la nuit, en aménageant les espaces de transition, ...

- ◊ **Une évolution par la nature et le végétal**, en développant la biodiversité, en développant les corridors écologiques, en respectant les zones à risques, en renaturant les cours d'eau, en protégeant les espèces fragiles, en luttant contre la fermeture des milieux, en entretenant le patrimoine forestier, en réduisant l'artificialisation des sols, en constituant des îlots de fraîcheur, en végétalisant l'espace public comme privé, en valorisant l'arbre en ville, à la campagne et au bord des routes ...

- ◊ **Une évolution par l'agriculture**, en diversifiant les productions (cultures et élevage), en réduisant les échelles de culture, en portant attention au sol et à la ressource en eau, en utilisant des méthodes non polluantes, en replantant des haies, en intégrant le bâti agricole, en activant les circuits vivriers locaux, en préservant les terres fertiles, en assurant la cohérence des cultures et du sol, en valorisant l'élevage en contexte montagnard ou pré-montagnard ...

- ◊ **Une évolution par les constructions**, en entretenant et en restaurant l'habitat traditionnel, en favorisant la continuité des marqueurs de l'architecture locale dans le bâti ancien ou nouveau, en priorisant l'emploi de ressources locales dans les matériaux, en réinvestissant les centres urbains et les friches urbaines, en réglementant les modes d'habiter et les méthodes de construction, en luttant contre l'étalement pavillonnaire, ...

Enfin plus largement, il a été noté l'envie des participants de s'investir dans les dynamiques et les politiques du paysage, d'exprimer des points de vue et de proposer des solutions et actions : **le paysage appartient à tous, et chacun a la possibilité de l'apprécier et de l'orienter.**



Des moments partagés de questionnement et de prospective sur les dynamiques souhaitées ou non souhaitées pour les paysages de la Haute-Garonne



APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE _ Une démarche participative

LES PAYSAGES HAUT-GARONNAIS

Montagne

- Développer des chemins de randonnées
- Limiter l'accès au tourisme de masse
- Préserver l'identité et le bâti des villages
- Garder le charme des vieilles pierres
- Favoriser une architecture régionale
- Mettre des panneaux en bois
- Développer d'autres modes de transport
- Arrêter d'abattre des arbres
- Ne pas défigurer nos Pyrénées
- Enterrer les lignes
- Décentralisation de productions d'énergie
- Préserver les sites historiques
- Préserver ce poumon vert
- Faire du tourisme responsable
- Garder l'esprit montagne
- Maintenir les cours d'eau naturels
- Protéger les rivières : ces espaces de liberté
- Réimplanter des commerces
- Éviter la désertification

Moyenne-Montagne

- Agriculture « raisonnable » pour façonner les paysages de demain
- Maintien du paysage nocturne
- Plus d'animaux sauvages
- Maintenir des paysages ouverts
- Ne pas surcharger d'habitat
- Soutenir les zones d'habitat isolé (services, commerces)
- C'est vivifiant, il faut que ça reste comme ça !
- Préserver les bosquets et les haies
- Continuer à voir des bottes de paille
- Agriculture et élevage durables
- Une gestion équilibrée pour protéger l'environnement, la biodiversité
- Faire appel à des architectes créatifs
- Protéger le bâti ancien, bâti moderne qui fait tâche !
- Bannir le plastique
- Enfin du vert, du vivant !
- Conserver les vues

Village

- Tourisme local prospère
- Respect de l'architecture du terroir
- Redonner au village une qualité de vie
- Développer une nouvelle forme de bocage
- Manque de couloirs écologiques
- Adapter les cultures au climat
- Enterrer les lignes électriques
- Installer des producteurs de proximité
- Protéger la biodiversité
- Voir des coquelicots en bord de route
- Entretien des routes
- Mettre des trains
- Des vraies zones «30+» dans les villages
- Développer l'agrotourisme = paysagiste
- Conserver l'identité des villages
- Protéger sans figer
- Recréer des fontaines, points d'eau potable
- Les villages peuvent accueillir des habitants
- Maintenir un cœur de village convivial
- Créer du lien
- Développer des aires de jeux de nouvelles infrastructures

Rural

- Créer une Loi « paysage » comme la Loi littoral
- Éviter les grands lotissements
- Ne plus empiéter sur les terres agricoles
- Alternier champs et bois
- Favoriser les petites fermes, les maraichers
- Agriculture, alimentation, biodiversité = équilibre
- Enterrer les lignes électriques
- Diversifier les paysages agricoles, en faire des espaces alimentaires
- Polyculture et pas monoculture
- Paysage vallonné agréable à regarder
- Amener le travail en milieu rural
- Où sont les haies ?
- Belle maquette chimique !
- Nostalgie de la polyculture de subsistance
- Préserver la vigne (en bio dynamique ?)
- Arrêter la monoculture
- Plus de culture chimique près des habitants
- Rétablir les barrières naturelles entre les champs
- Voir moins de bitume, plus d'arbres et de végétation disparate
- Plus de mobilité douce
- Où sont les trains ?
- Construire des ponts pour les animaux
- Ne plus voir de poteaux, pylônes et fils électriques ou téléphoniques aériens

Péri-Urbain

- Resserrer l'habitat
- Plus de points d'approvisionnement
- Développer des voies sûres de circulation pour les deux roues : moyens d'accès aux paysages
- Pas de publicité à outrance
- Plus de végétation dans ces zones très polluées
- Donner une identité aux entrées de villes
- Une ou deux forêts en plus !
- Préserver les coteaux
- Arrêter les grandes zones commerciales
- Perte d'identité, des spécificités locales
- Interdire l'éclairage commercial en dehors des heures d'ouvertures
- Des toits végétalisés
- Du rose, de la brique !
- Arrêter la monoculture
- Plus de culture chimique près des habitants
- Rétablir les barrières naturelles entre les champs
- Pas de lotissements inhumains
- On efface et on recommence !
- Plus de mobilité douce
- Où sont les trains ?
- Construire des ponts pour les animaux
- Rénovation énergétique des bâtiments

Urbain

- Mettre le patrimoine en valeur
- Voir des œuvres d'art
- Conserver les pavillons qui sont les pierres de nos agglomérations
- Péroriser les centre-bourgs pour faciliter l'accès aux commerces et redévelopper la vie de quartier
- Mobilier urbain en matière noble
- Monotonie des quartiers
- Retirer les voitures de la ville, plus de transports en commun
- Eneur, nous sommes en Californie !
- Ce n'est pas une urbanisation fait pour vivre
- Nuisance = Tristesse
- Créer des potagers partagés
- Attention à la hauteur des constructions
- Il faut que les barres se parent !
- Sécuriser les pistes cyclables
- Végétaliser les espaces urbains, créer des îlots de fraîcheur en ville
- Rénovation énergétique des bâtiments

Pour ces rendus illustrés, la taille des photos est fonction du nombre d'expressions qu'elles ont recueillies. Ainsi, les photos qui ont généré le plus de débat apparaissent plus grandes. Les idées formulées sur les post-it correspondent à une synthèse des grandes idées évoquées. L'ensemble des photos a fait l'objet d'expressions, plus ou moins poussées. Ce compte-rendu graphique s'attache à faire ressortir les points saillants, ce qui ne signifie pas que celles ne comportant pas de post-it n'ont pas fait l'objet d'échanges.

>>> La synthèse complète des ateliers territoriaux en ligne est disponible en téléchargement sur le site internet de l'Atlas des Paysages de la Haute-Garonne





LA GÉOLOGIE

La géologie de la Haute-Garonne s'explique essentiellement par quatre phénomènes :

- ◊ l'orogénèse du massif pyrénéen, c'est-à-dire la formation de la chaîne montagneuse, par le plissement des roches, ayant entraîné la remontée de matériaux profonds ;
- ◊ le retrait des glaciers, dont l'action érosive modèle vallée glaciaires, cirques, lacs et dépôts glaciaires...
- ◊ l'érosion, par le retrait des océans voici plusieurs millions d'années, par les précipitations et l'écoulement des cours d'eau, qui font affleurer les roches sous-jacentes ;
- ◊ les dépôts d'alluvions charriés par les cours d'eau.

Ces phénomènes, à l'œuvre depuis des millénaires, ont déterminés trois grands ensembles géologiques : les plaines et terrasses alluvionnaires, les coteaux molassiques et la chaîne pyrénéenne au sein de laquelle se déploie une très grande diversité de roches.

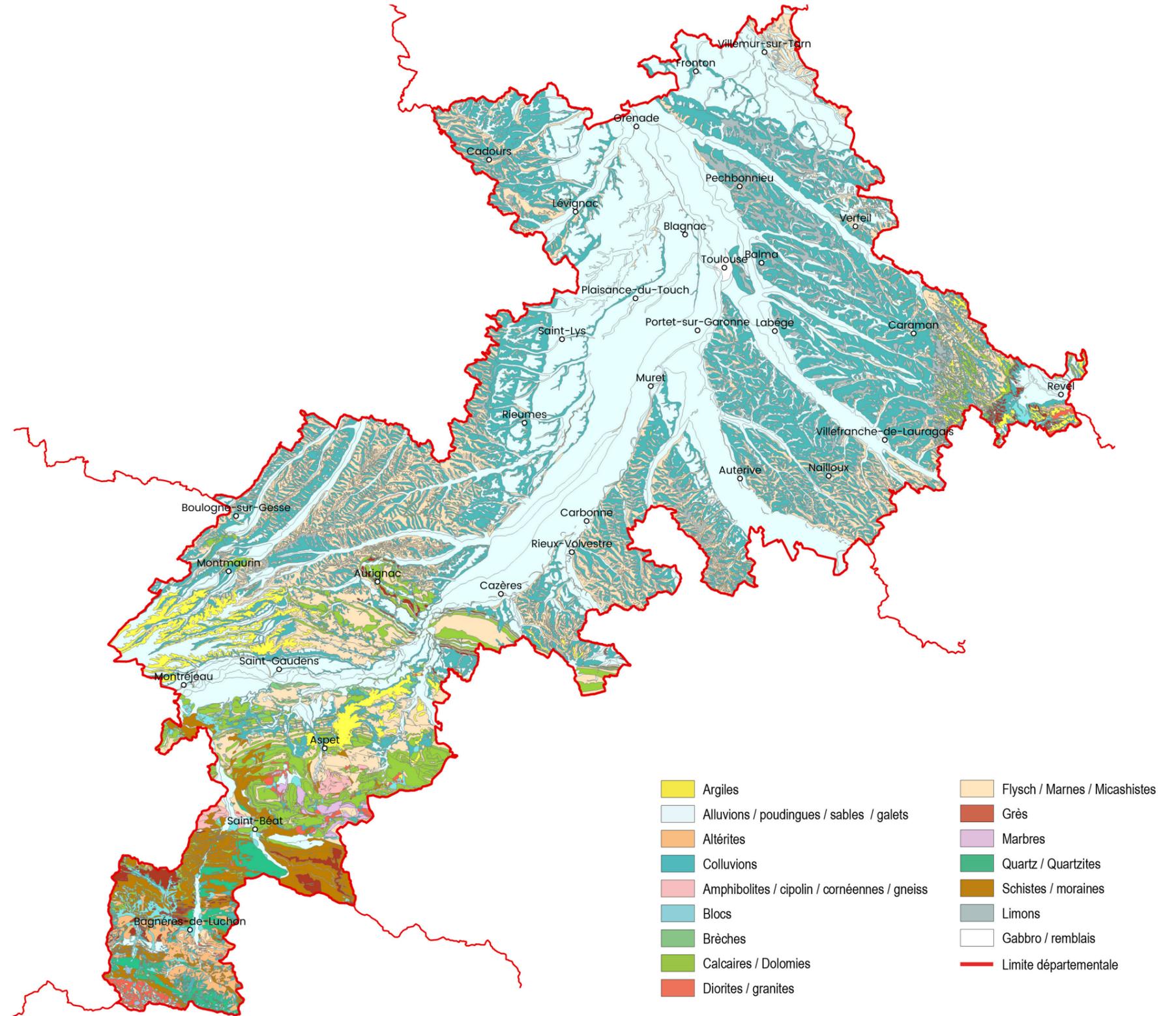
Ce socle géologique se perçoit directement dans le paysage, par les affleurements rocheux, les faces des falaises ou les fronts de taille des carrières, les gorges ou les coteaux, ou se déduit indirectement par son influence sur l'occupation du sol en surface.

Les unités paysagères les plus ancrées dans le massif des Pyrénées, du Comminges Pré-pyrénéen jusqu'à la Haute Montagne du Luchonnais, présentent un panel de roches, et donc de paysages, diversifié. Leur socle géologique se compose de roches métamorphiques, parmi lesquelles figurent des schistes, des marbres ou encore des granites, visibles au travers des matériaux de construction de l'habitat traditionnel, largement majoritaire. Cette diversité géologique se poursuit sur le piémont pyrénéen, avec les flyschs noirs marneux, les calcaires à dolomies, les poudingues, les cônes de déjection...

L'ensemble de ces sols, assez pauvres ou trop pentus, sont davantage propices au développement des prairies et forêts qu'à l'agriculture, hormis pour la Garonne du Comminges, où les dépôts alluvionnaires récents de la Garonne confèrent un excellent potentiel agronomique.

En revanche, les autres unités paysagères du département s'avèrent relativement similaires dans la composition de leur socle géologique. Celui-ci est étroitement liée à l'hydrographie locale et aux propriétés du socle molassique en place.

En effet, la molasse est une roche sédimentaire tendre, sensible à l'érosion, ce qui explique sa propension à être creusée par les cours d'eau. Le fleuve et les rivières façonnent alors des vallées parfois très larges, et y déposent des alluvions, qui regroupent des horizons sableux, caillouteux et limoneux.



Cartographie simplifiée
Sources cartographiques : Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)



LES PAYSAGES DE LA HAUTE-GARONNE _Données générales

LES PAYSAGES HAUTE-GARONNAIS

Lorsque ces alluvions sont hydromorphes et calcaires et s'associent à une couche plus ancienne d'alluvions acides et de colluvions, l'ensemble créé donne des sols bruns argilo-calcaires appelés terreforts. Ces sols sont lourds mais très fertiles et propices à l'agriculture.

En revanche, si une couche d'alluvions argilo-sableuse se retrouve enfouie en profondeur dans un contexte humide, celle-ci se traduit par un sol de boubènes, également cultivable mais nécessitant bien souvent des travaux de drainage.

Quant aux greps, constitués de galets et graviers agglomérés, ils sont difficiles à travailler et plutôt favorables à la culture de vignes ou de vergers, adaptés aux sols plus pauvres.

Le chevelu hydrographique participe aussi à l'érosion des versants des vallées. Il dessine ainsi les collines et les coteaux du département et favorise les éboulis en pied de coteaux. Les crêtes et les coteaux qui auront résisté au ravinement sont le plus souvent composés de roches plus dures, calcaires ou alors molassiques non détériorées.

Les pieds de coteaux riches en galets, graviers et cailloux sont des terrains privilégiés pour l'implantation des infrastructures de déplacement, tandis que les fonds de vallées aux riches sols alluvionnaires sont idéaux pour l'agriculture même si l'habitat rentre bien souvent en compétition.

Les activités d'extraction de matériaux issus du sous-sol font elles aussi partie du paysage et donnent des indications sur la composition du socle sous-jacent. Molasses et colluvions riches en argiles sont ainsi utilisées pour la fabrication de briques ou de tuiles, les grès pour les ciments, et les alluvions sablo-graveleuses pour les sablières et gravières. Ces dernières sont les plus nombreuses, et marquent notamment les paysages de la vallée de la Garonne, pendant et après leur période d'activité.



Les crêtes des massifs de la Haute Montagne du Luchonnais, aux abords du clôt de Superbagnères



Affleurements de la carrière de marbre de Saint-Béat, un des sites d'extraction des roches métamorphiques locales



Un exemple de vallée glaciaire, ici près de Portet-de-Luchon



Calcaires dolomitiques du col de Menté, témoins d'un ancien bassin océanique



Sommet calcaire de Mont-de-Galié



Plan d'eau artificiel issu d'une ancienne carrière d'extraction de sables ou de graviers située sur la Plaine de la Garonne



Briqueterie encore en activité à Gratens, tirant profit du sol argileux des Terrasses Moyennes de la Garonne



Un exemple de vallée alluviale, ici la basse plaine de la vallée de l'Ariège, un espace plat aux sols riches, idéal pour l'agriculture



Les sols bruns d'une autre vallée, la vallée du Girou



LES PAYSAGES DE LA HAUTE-GARONNE_Données générales

LA GÉOMORPHOLOGIE

Étroitement lié à la géologie, au climat, et à l'action érosive des cours d'eau, le relief haut-garonnais est diversifié et contrasté. Il constitue un facteur essentiel dans l'appréhension des paysages et caractérise ainsi différentes typologies : terrasse et vallée aplanies, ensemble collinaire parcouru de vallées plus ou moins amples, piémont, montagne et haute-montagne.

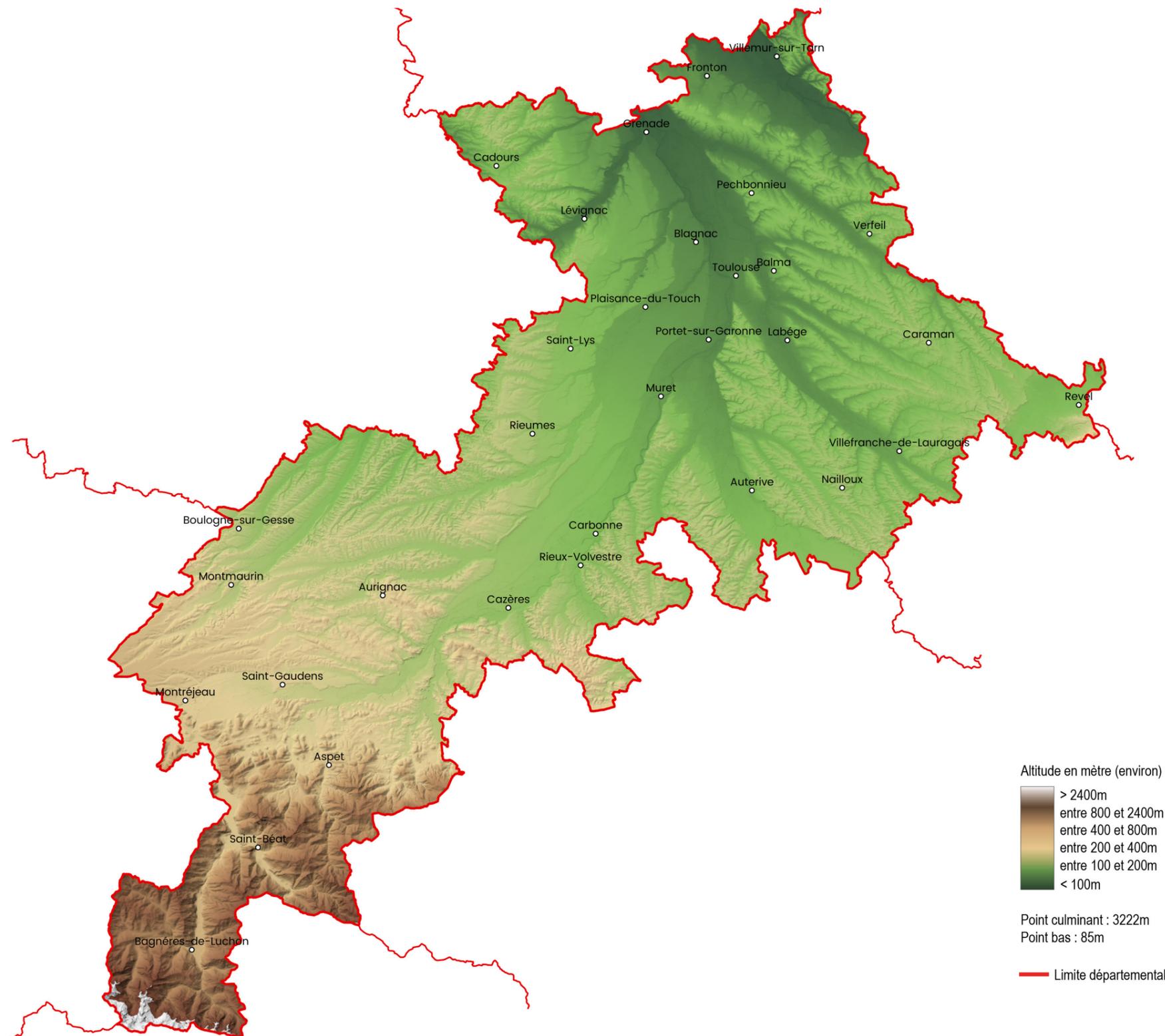
Le département présente une topographie marquée par des vallées alluviales, notamment celles des cours d'eau principaux (Garonne, Tarn, Girou, Ariège...) qui ont dessiné un système de terrasses planes s'étageant depuis le lit mineur et sa basse plaine, séparées de talus plus ou moins doux. Parmi ces vallées, celle de la Garonne est sans conteste la plus marquante, traversant le département du sud au nord, depuis les Pyrénées jusqu'au nord-toulousain, et déployant sa vaste plaine à partir du seuil de Boussens. A mesure que l'on se dirige vers le sud, ces vallées alluviales laissent la place à des vallées glaciaires, plus marquées, au profil en travers en « U » caractéristique.

Ces vallées sont autant d'ouvertures paysagères et visuelles au sein des ensembles collinaires qui dominent la majeure partie du département, mais aussi parmi les massifs montagneux des unités paysagères les plus méridionales. Une de ces ouvertures, emblématique de la Haute-Garonne est la cluse de Boussens, qui constitue un véritable seuil paysager entre les collines agricoles et habitées du nord, et les monts et montagnes moins anthropisés du sud.

Au nord, les crêtes des collines, qui s'adoucissent à mesure que l'on s'éloigne des Pyrénées et que les altitudes s'abaissent, offrent des panoramas sur les vallées environnantes, tandis que les points de vue se referment à mesure que l'on redescend en fond de vallon.

Au sud du département, le piémont annonce les hauts sommets de la chaîne pyrénéenne, les pentes se font plus raides et les altitudes augmentent rapidement. Pics et crêtes construisent les limites du département, dessinent les horizons depuis les vallées et constituent des repères visuels marquants, par leur silhouette caractéristique (Gar, Cagire...) ou par leur altitude importante.

Si cette portion pyrénéenne ne représente qu'une petite partie de la Haute-Garonne, elle tient cependant une place importante dans le cœur des habitants, et s'impose avec force bien au-delà de ses limites, en offrant des panoramas somptueux depuis de multiples endroits du département.



Altitude en mètre (environ) :

- > 2400m
- entre 800 et 2400m
- entre 400 et 800m
- entre 200 et 400m
- entre 100 et 200m
- < 100m

Point culminant : 3222m
Point bas : 85m

— Limite départementale

NB : le point de localisation des communes correspond à l'emplacement de la mairie
Sources cartographiques : MNT - Institut national de l'information géographique et forestière (IGN)





LES PAYSAGES DE LA HAUTE-GARONNE _Données générales

Ce relief contrasté influence bien évidemment l'occupation du sol (implantation des activités humaines, des infrastructures, de l'agriculture...) mais également la répartition de la végétation.

L'habitat et les exploitations agricoles présentent par exemple plusieurs logiques d'implantation, directement liées à la topographie. Si ce type de bâti se situe majoritairement sur des espaces plats, en fond de vallée sur la basse plaine, pour des raisons d'accessibilité, il peut aussi préférer les terrasses situées en dehors du lit majeur des cours d'eau, ou sur les hauteurs des collines, afin d'être à l'abri des crues. Il n'est également pas rare de voir des villages installés sur des coteaux ou des talus pour offrir davantage de place à l'agriculture sur les sols plus plats et fertiles. Ils disposent ainsi d'une position stratégique, qui facilite leur défense.

Ces principes d'implantation trouvent cependant de moins en moins d'échos dans l'urbanisation contemporaine, qui s'affranchit souvent de toute contrainte topographique, en particulier autour de l'agglomération toulousaine, en proie à une forte pression urbaine.

Les zones d'activités et les zones industrielles sont principalement situées en basse plaine et sont parfois directement attenantes aux cours d'eau lorsque leur activité le nécessite. Associées à ces activités humaines, les infrastructures de transports sont souvent établies en pied de coteaux, parallèlement aux courbes de niveaux. Le maillage autoroutier en particulier, a profité des terrains plats des vallées majeures (Garonne, Ariège, Hers) pour se développer.

Concernant l'agriculture, et bien que les progrès techniques (mécanisation, drainage...) aient permis de s'adapter aux contraintes pédologiques et topographiques du territoire, les parcelles agricoles et prairie de fauche se situent préférentiellement sur les sols plats de basses plaines ou de terrasses alluviales, au potentiel agronomique plus intéressant.

Les boisements se répartissent sur les espaces les plus accidentés et par conséquent les moins appropriables par l'Homme. On les retrouve alors sur les coteaux, les talus, les versants montagneux, mais aussi le long des cours d'eau tels des épaissements de leur ripisylve. Une répartition spécifique de la végétation s'établit sur les reliefs montagneux, du fait d'un dénivelé important et des variations de température associées. La répartition altitudinale est la suivante, du sommet vers la vallée : milieux nivaux perpétuellement enneigés, minéraux, estives, boisements de résineux, mixtes puis de feuillus, et enfin prairies de fauche.



Étagement de la végétation dans les unités montagneuses du département avec, du pied des montagnes jusqu'aux sommets, les forêts de feuillus, les forêts mixtes, les boisements de résineux, les prairies d'estives, les parois rocheuses à nu et enfin les étages nivaux



Passage de la Garonne peu après la cluse de Boussens, matérialisant la limite entre collines et montagnes



Les paysages vallonnés des Collines Gasconnes du Savès, revêtus de prairies de fauches, de bocage agricole et de quelques boisements



Boisements habillant les pentes abruptes des coteaux du Volvestre



La basse plaine cultivée de la vallée de l'Ariège



Des habitations implantées sur les coteaux du Lauragais, libérant ainsi les terrains les plus plats au profit de l'agriculture



La vallée de la Garonne, un territoire plat particulièrement urbanisé



LES PAYSAGES DE LA HAUTE-GARONNE _Données générales

L'HYDROGRAPHIE

La Haute-Garonne profite d'un réseau hydrographique dense et diversifié, qui maille le territoire, le structure et oriente des logiques d'implantations urbaines et agricoles. Toutes les échelles de cours d'eau contribuent à façonner les paysages que nous connaissons et l'identité propre à chaque unité paysagère du département.

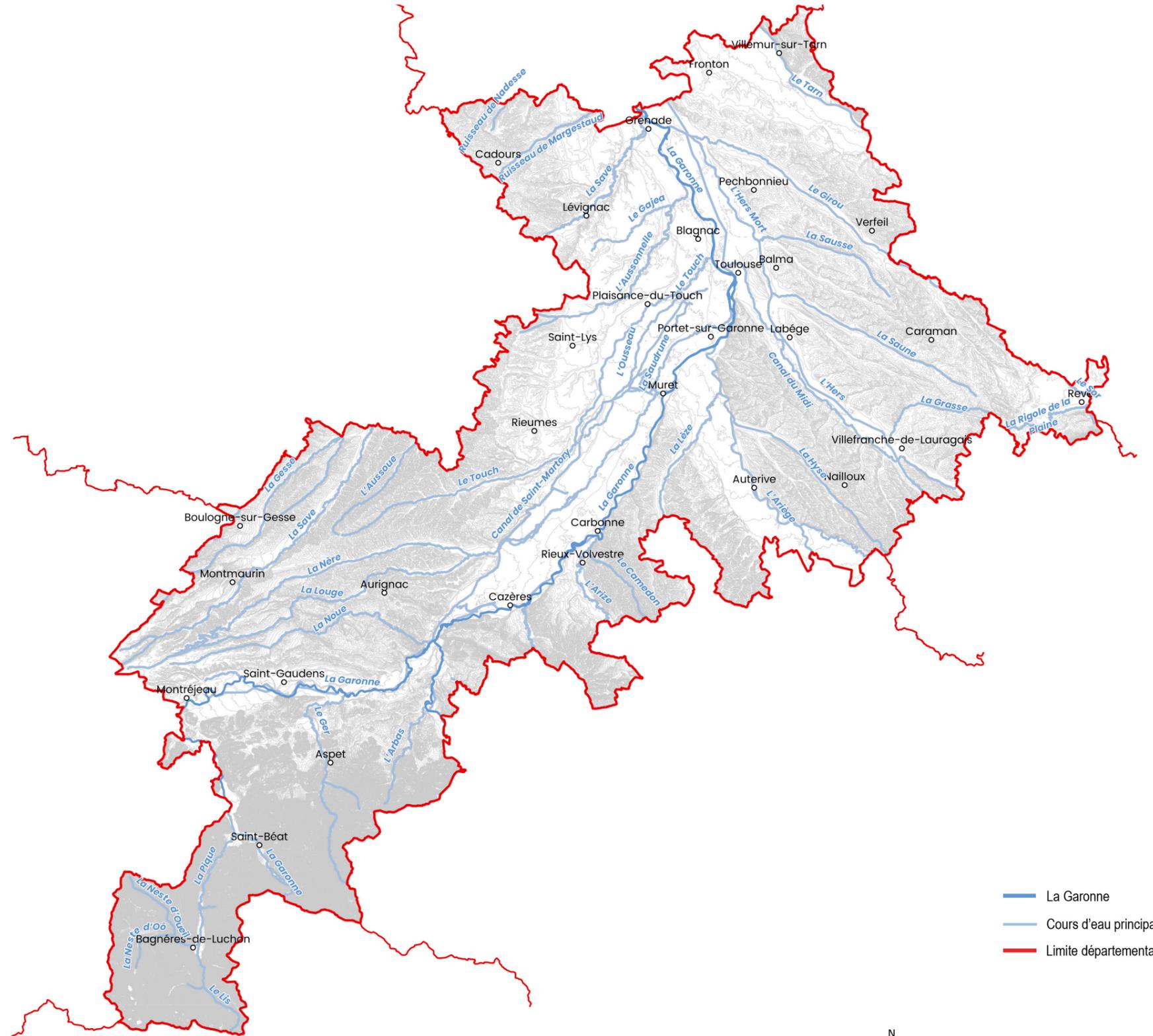
Les cours d'eau majeurs, qu'il s'agisse de la Garonne ou des rivières au lit généreux telles que le Tarn, le Girou, l'Hers-Mort, le Touch, l'Ariège, ou encore la Save, serpentent sur des sols plus ou moins sujets à l'érosion et dessinent alors les vallées haut-garonnaises. Larges ou étroites, longilignes ou sinueuses, assez planes ou encaissées jusqu'à même parfois évoluer en gorges, ces vallées sont autant d'ouvertures paysagères et d'espaces de respiration parmi les coteaux, collines, terrasses et pics haut-garonnais.

La Garonne, le grand fleuve du département, est particulièrement lisible dans le paysage. Elle est à l'origine d'une large vallée et son lit mineur, de l'ordre de 100m est lui aussi significatif. En milieu rural, le fleuve est « libre », débordant lors des crues et son lit peut être ponctué de quelques îles inhabitées. Ses rives sont tantôt spontanées, dotées d'une ripisylve dense et multi-strates, tantôt cultivées. En milieu urbain elles sont maçonnées et rendues circulables tout en s'intégrant à l'architecture des villes et villages traversés, et des arbres d'alignement ainsi qu'une végétation rupestre viennent régulièrement les surligner.

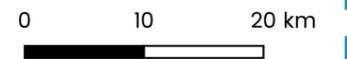
Les rivières, d'une largeur de 10-15m, offrent moins d'occasions immédiates d'apercevoir l'eau, mais elles demeurent des éléments structurants des paysages qu'elles parcourent, notamment par leurs ripisylves épaisses accueillant de nombreux arbres de haut-jet.

À cette trame bleue de premier rang s'ajoute le cortège des affluents, véritable chevelu hydrographique dense des ruisseaux et des rus qui innervent les versants des vallées. Les petits ruisseaux, d'une largeur d'environ 1 à 5 m, sont quasiment exclusivement perceptibles grâce au cortège végétal qui les accompagne. En milieu urbanisé, leur profil est plus encaissé et souvent maçonné ou stabilisé par des enrochements souvent raides. Les rus, d'une largeur inférieure à 1 m, sont parfois réduits à un simple fossé discret. Bordés de prairies ou d'une haie ripisylve, les rus recueillent localement les eaux de pluie et les acheminent vers des cours d'eau plus importants.

Plus largement, ce système hydrographique favorise le développement d'une végétation ripicole, de zones humides mais aussi de milieux boisés. Il influence directement l'implantation des espaces urbains et des infrastructures de transport sur le territoire. Les villes et villages s'installent à proximité immédiate des berges des cours d'eau ou au contraire sur des points plus hauts lorsque le



- La Garonne
- Cours d'eau principal
- Limite départementale



Sources cartographiques : entités hydrographiques (2017) du Service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau (Sandre).





LES PAYSAGES DE LA HAUTE-GARONNE _Données générales

LES PAYSAGES HAUT-GARONNAIS

débit hydraulique est variable et contrasté et génère trop de risques de crues. Les voies de circulation sont quant à elles le plus souvent construites en fond de vallée, là où le relief est le moins accidenté.

Ce maillage hydrographique est une remarquable source d'eau potable. Il contribue à l'exploitation agricole, mis en réseau avec les systèmes de retenues et d'acheminements jusqu'aux parcelles cultivées. Il s'offre en lieux d'installation idéals des centrales hydro-électriques et participe à la production énergétique du territoire. Édifiés par l'Homme, les canaux comme le Canal du Midi, le Canal Latéral à la Garonne, le Canal Saint-Martory ou encore le Canal de la Neste, façonnent le paysage haut-garonnais. Les deux premiers ont été construits essentiellement pour la navigation, avec l'objectif de relier la Méditerranée à l'océan Atlantique. Leur linéaire combiné de 437 km, doublé d'anciens chemins de halage devenus voies vertes et bordé d'arbres, s'impose en un ruban d'environ 20m de large, qui marque le territoire du département dans son corps et dans son cœur. Les autres sont plutôt voués à l'alimentation en eau potable, à l'étiage des rivières et à l'irrigation. Ils animent également le paysage par leurs berges maçonnées colonisées par des plantes rupestres et régulièrement accompagnées d'un cordon boisé bien repérable. Cours d'eau et canaux sont ainsi de véritables créateurs/agitateurs des milieux naturels et des tissus viaires, économiques et urbains, mais constituent également des obstacles à franchir. Une multitude de ponts s'ajoute aux ouvrages hydrauliques spécifiques comme les écluses.

Tous ces éléments structurés et structurants sont complétés par les lacs et autres plans d'eau, résultant souvent, pour les vallées alluviales, d'anciennes exploitations (roches, granulats, sables), ou encore par les châteaux d'eau qui ponctuent les crêtes et la maille collinaire du département.

Certains de ces éléments supportent une activité économique et touristique, traduite par des bases de loisirs hétérogènes (le plus souvent en plaine), des équipements associés aux sports en eaux vives (en lien avec les torrents de montagne) ou encore par des établissements thermaux. Ils constituent des vecteurs anciens et récents de transformation des paysages de la Haute-Garonne, notamment par les dynamiques d'urbanisation qu'ils impliquent.

Plus largement, à l'échelle du département, l'eau est lisible par son cortège floristique spécifique et par les différentes infrastructures qui lui sont associées. Elle se laisse également apercevoir depuis les points hauts, les franchissements ou encore les chemins et routes attenants. Elle contribue à la poésie et à l'aménité des lieux, en se laissant par exemple entendre dans les vallées montagneuses, par le débit soutenu des torrents et des cascades.



La Garonne en milieu urbain, surmontée de nombreux ouvrages d'art, parmi lesquels figure le pont Saint-Pierre à Toulouse



La Garonne, ici contenue et maîtrisée à Toulouse, où les quais maçonnés et arborés remplacent les rives végétales rurales - Exemple du quai de la Daurade



Le Canal du Midi le long du Boulevard de la Gare, aux berges encaissées et accompagnées d'arbres d'alignement et de cheminements doux



Un autre canal marquant le paysage haut-garonnais, le Canal Latéral à la Garonne, vu depuis l'écluse de Saint-Jory



La Garonne « libre » à la ripisylve dense, au lit jonché d'îles et serpentant dans sa plaine



Un autre cours d'eau emblématique, le Tarn



Les lacs de montagne, singuliers et poétiques qui étoffent la trame bleue du département - Exemple des Boms de Venasque



Un réseau hydrographique qui se lit facilement dans le paysage à travers la ripisylve des cours d'eau, vue comme ici depuis une route départementale des coteaux de la Lomagne



LES PAYSAGES DE LA HAUTE-GARONNE _Données générales

LES MILIEUX NATURELS

La diversité géologique, topographique, hydrographique, son climat continental soumis à des influences océaniques et méditerranéennes, sont autant de facteurs favorables à la diversité de la faune, de la flore, des habitats naturels et des paysages de la Haute-Garonne.

Dans ce département, la diversité biologique est plus marquée au niveau du réseau hydrographique principal (vallée de la Garonne et ses principaux affluents) et du piémont et massif pyrénéens.

Les différents types de milieu naturel rencontrés y sont définis par leurs caractéristiques physiques (pédologie, topographie, climat) et les formations végétales qui s'y développent. Ainsi on différencie les grands écosystèmes ci-après exposés.

_Les milieux montagnards

Ces milieux couvrent 20% de la surface du département. Ils offrent une grande valeur patrimoniale en raison de la présence d'espèces endémiques consécutives à leur isolement géographique, des conditions biophysiques particulières (altitude, exposition, nature du sol...) et de la gestion mise en place par l'Homme.

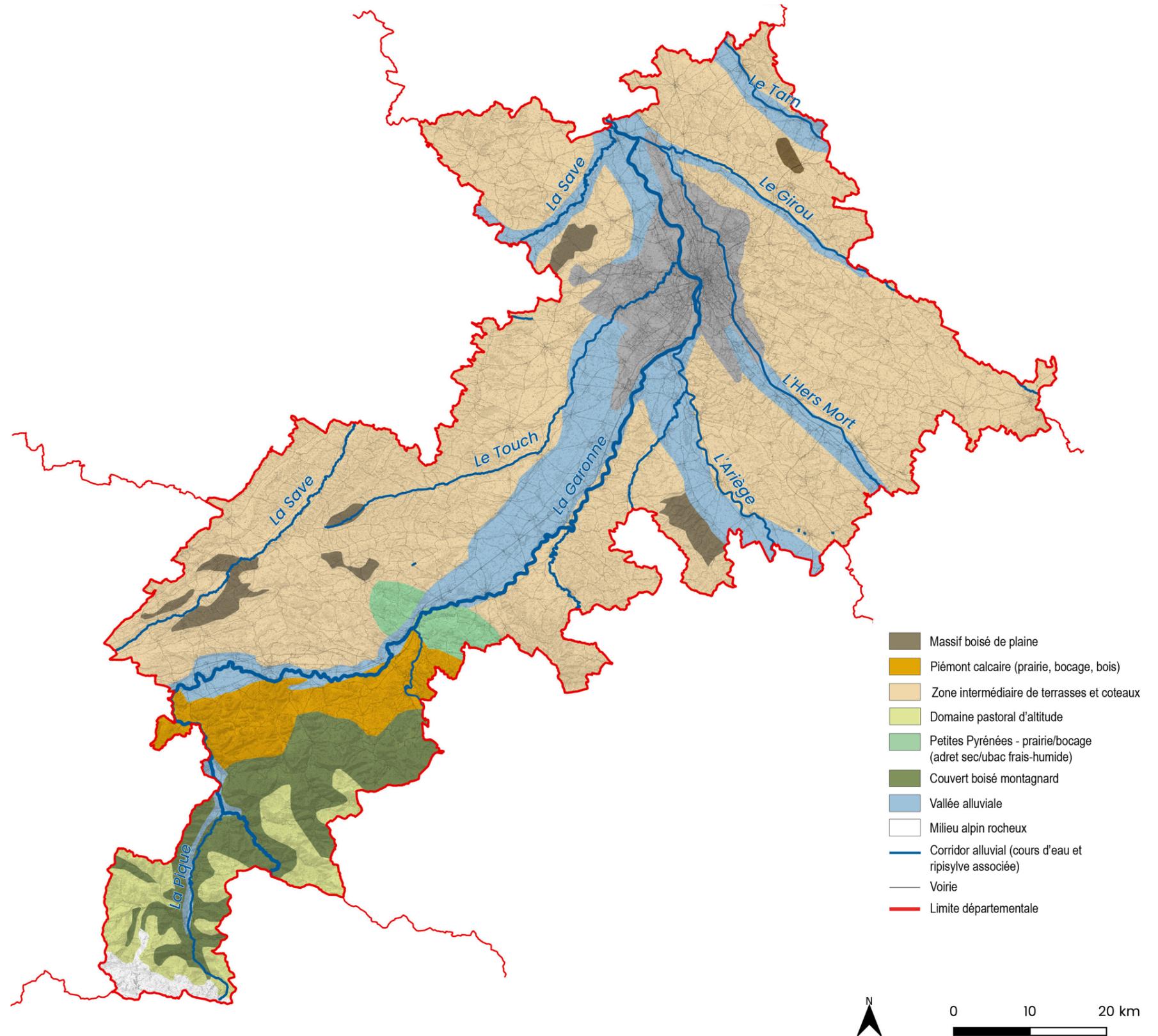
LE MASSIF PYRÉNÉEN

Les Pyrénées comptent près de 120 espèces de plantes endémiques dont certaines trouvent leurs racines au Tertiaire et accueillent une faune inféodée au massif : Lagopède alpin, rapaces (Vautour percnoptère, Gypaète barbu, Milan royal), Desman des Pyrénées, Bouquetin... Ces espaces montagnards sont constitués d'une mosaïque de milieux : forêts, pelouses, landes, milieux rocheux (falaises, éboulis), neiges éternelles, torrents, marais, tourbières, lacs d'altitude et ses milieux associés, glaciers...

Suivant l'altitude, une succession d'étages de végétation est rencontrée, caractérisée par un endémisme croissant jusqu'aux sommets des étages alpin et nival. Au-dessus de la limite supérieure des arbres (2300m), on rencontre de grandes étendues végétales (pelouses, arbustes rampants) et minérales (éboulis, blocs rocheux). En fonction de l'altitude et de l'intervention de l'Homme on peut rencontrer des landes sèches à myrtilles et à callune, des landes alpines ou des pelouses calcicoles pyrénéennes à graminées (brachypode), des pelouses mésophiles acides. Les landes et pelouses de moyenne altitude participent à la diversité des espaces montagnards et peuvent également offrir le gîte à des espèces patrimoniales comme la Perdrix grise des Pyrénées.

Ces habitats sont peuplés de nombreux insectes, d'une flore d'altitude essentiellement composée de plantes vivaces parfaitement adaptées à des conditions climatiques sévères (vents violents, fortes amplitudes thermiques, pluviosité estivale intense, enneigement...) mais également du Lagopède alpin.

En outre, de nombreuses plantes patrimoniales (Androsace des





LES PAYSAGES DE LA HAUTE-GARONNE _Données générales

Pyrénées, Myosotis des Pyrénées) sont caractéristiques des milieux rocheux (falaises calcaires, éboulis, affleurements calcaires), au sein desquels nichent des rapaces (Gypaète barbu, Vautour percnoptère, Aigle royal, Faucon pèlerin).

LES CONTREFORTS DE LA MONTAGNE NOIRE

A l'opposé des Pyrénées, les contreforts de la Montagne Noire constituent un territoire à part géographiquement et géologiquement et présentent une couverture végétale essentiellement forestière. Sur les pentes, parfois raides, se développent des futaies feuillues ou mixtes ainsi que des taillis de feuillus. L'agriculture y est cantonnée en fond de vallée sur des parcelles de tailles nettement plus petites que dans le reste du Lauragais, pourtant très proche.

Landes, bois et forêts sont caractéristiques de ces milieux. Situés à la confluence des aires d'influences méditerranéenne et atlantique, ils présentent une richesse importante en matière de biodiversité. Les landes des contreforts de la Montagne Noire correspondent essentiellement à des terres agricoles en déprise.

_Les milieux ouverts et semi-ouverts

Les coteaux sont des secteurs marqués par une mosaïque de milieux. Fortement empreints par les activités humaines, cette mosaïque est le support de la nature « ordinaire » mais abrite également des espèces d'importance patrimoniale. Ces secteurs sont à l'intersection des zones de plaine et des espaces plus marqués par le relief que l'on trouvera au pied des massifs montagnards des Pyrénées et de la Montagne Noire. Plus que dans les plaines alluviales, ces zones intermédiaires forment des paysages marqués par l'activité agricole. Elles correspondent aux régions agricoles du Lauragais, du Nord Toulousain, des coteaux des Gascogne, du Volvestre et du Nord Comminges.

Ces zones intermédiaires renferment une richesse spécifique d'une nature remarquable (plantes messicoles) et « ordinaire » constituée d'une multitude de biotopes (ilots ou lanières boisés, landes, délaissés de l'agriculture, haies anciennes ou récemment plantées) riches de nombreuses espèces faunistiques et floristiques, ubiquistes et/ou généralistes.

Les friches représentent une strate végétative intermédiaire entre la strate herbacée et la strate arborée. Parmi les espèces faunistiques qui y trouvent un habitat 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 pelouses sèches présentent une mosaïque d'habitats, accueillent une importante diversité avifaunistique. On notera en particulier la

présence d'espèces remarquables telles que l'Accenteur mouchet et l'Engoulevent d'Europe.

Au sein de pelouses sèches calcicoles inventoriées dans les Petites Pyrénées, on notera la présence d'au moins trois espèces végétales protégées en Haute Garonne. Il s'agit de l'Aphyllante de Montpellier, l'Iris à feuille de graminées et la Leuzée conifère. Ce cortège d'espèces végétales inféodées aux pelouses calcicoles est accompagné d'un nombre important d'orchidées dont l'Ophrys jaune, ainsi que d'autres espèces des plus emblématiques comme la Lavande à larges feuilles ou le Genêt scorpion. Ces habitats naturels remarquables abritent également une diversité d'herpétofaune (reptiles) avec en particulier le Lézard ocellé et d'entomofaune (insectes) avec notamment le Grillon noirâtre et le Criquet des garrigues.

Le maillage de haies est encore nettement perceptible dans les coteaux du Comminges et du Volvestre. Les plateaux à dominante bocagère présentent des milieux prairiaux riches accompagnés d'un maillage encore soutenu. La particularité de ce maillage réside dans le fait qu'une certaine longueur est composée de murets de pierre, très identitaires du territoire des Petites Pyrénées comme du Bas-Comminges. Ce bâti constitue un habitat d'importance pour la petite faune et pour la flore.

Par ailleurs ce maillage de haies, qui constitue des continuités écologiques, au même titre que les corridors alluviaux, est indispensable à de nombreuses espèces d'oiseaux, de chauve-souris ou de petits mammifères. Parmi elles, on pourra citer, la Fauvette des jardins, la Pie-grièche écorcheur ou le Torcol fourmilier.

_Les milieux rupestres et souterrains

Le département de la Haute-Garonne abrite l'un des plus longs et des plus complexes réseaux de galeries souterraines, au sein des massifs calcaires du Cagire et de l'Arbas, nommé le réseau « Félix Trombe ». Il se caractérise par une faune remarquable qui rassemble nombre d'espèces relictuelles ayant su s'adapter à des conditions de vie extrêmes. Dans son dédale de galeries, il accueille également de nombreuses colonies de plusieurs espèces cavernicoles de l'ordre des chiroptères.

Le patrimoine bâti et les ponts peuvent également être un habitat intéressant à souligner. En effet, de nombreuses colonies de chiroptères trouvent un logis privilégié dans les fissures des murs extérieurs, des linteaux de fenêtre, sous les ardoises ou les tuiles, entre le toit et l'isolation, sous le crépi fissuré, sous les ponts... D'autres, plus visibles, iront loger dans les combles, accrochés aux solives (rhinolophes), sur la faitière (oreillards), en essaim compact sur un chevron (Murin à oreilles échanquées).

LES PAYSAGES HAUT-GARONNAIS



Une prairie de fauche en montagne, Bourg-d'Oueil



Forêt de la Montagne Noire, Vaudreille



Aires agricoles des coteaux du Lauragais, Avignonet-Lauragais



LES PAYSAGES DE LA HAUTE-GARONNE _Données générales

_Le milieu forestier

Les milieux forestiers ont des fonctions multiples : sources de revenus (production sylvicole, ressource cynégétique), d'aménités (stockage et puits de carbone, protection des sols et des eaux, loisirs) et d'accueil d'espèces.

Lieu de vie d'une faune et d'une flore très riches, le milieu forestier tient une place importante et complexe dans les continuités écologiques. Il joue également un rôle de refuge pour de nombreuses espèces patrimoniales : le Grand Tétrás, le Pic à dos blanc, le Sonneur à ventre jaune font partie des espèces présentes qui font la spécificité de la forêt haut-garonnaise.

Le département de la Haute-Garonne est peu boisé dans son ensemble, sa forêt couvre seulement 19,7% (125 386 ha) de la surface départementale. A titre de comparaison, le taux de boisement moyen national est de 26,9%, celui de Midi-Pyrénées de 29,8% (IFN, 2010).

La couverture forestière départementale se trouve concentrée majoritairement au sud et sur les bordures des départements de l'Ariège, du Gers et du Tarn. En effet, 46% des zones boisées se situent dans la zone pyrénéenne. La vallée de la Garonne et le Lauragais connaissent, quant à eux, un taux de boisement inférieur à 10%.

89% de la forêt haut-garonnaise est constituée de feuillus : les chênes à feuilles caduques (dont le principal, le chêne pédonculé) forment le groupe d'essences les plus représentées. Il faut également citer le Frêne commun, le Châtaigner ou le Hêtre (surtout localisé dans le Volvestre, le piémont pyrénéen et la montagne). Concernant les essences résineuses, le Sapin pectiné est le plus abondant mais aussi le Douglas et le Pin Laricio.

Les peuplements forestiers de Haute-Garonne sont dominés par le mélange futaie-taillis (chênes et châtaigniers comme essences principales) puis la futaie régulière (le hêtre étant alors l'essence prédominante).

Plusieurs types de boisements et forêts peuvent être distingués en Haute-Garonne : les forêts de plaines, les forêts de piémont et de montagne, les boisements diffus (bois, bosquets, haies, arbres épars) et les boisements riverains des cours d'eau. Les boisements diffus répartis d'une façon hétérogène sur le territoire haut-garonnais constituent des réservoirs de biodiversité voire des corridors écologiques indispensables aux déplacements, à la nidification ou au nourrissage du petit et du grand gibier.

La couverture forestière de la chaîne des Pyrénées est importante (74%). Depuis le piémont pyrénéen jusqu'aux boisements d'altitude du Luchonnais, les essences forestières s'organisent de manière originale et variée : les chênaies piémontaises, entrecoupées de pâturages sont remplacées à l'étage montagnard par la hêtraie-sapinière.

Elle renferme encore de nombreuses vieilles forêts mûres n'ayant

fait l'objet d'aucune opération sylvicole depuis au moins 50 ans et accueille une faune remarquable et diversifiée (galliformes de montagnes, oiseaux forestiers) et un riche cortège de coléoptères saproxyliques. Ces forêts présentent, parmi tous les milieux naturels, une des diversités biologiques les plus importantes, permettant de les considérer comme des écosystèmes exceptionnels.

Ces peuplements forestiers sont également propices au développement des grands cervidés et peuvent être aussi desdites de nidifications de certains grands rapaces. Ils sont lieux de diversité floristique et abritent plusieurs espèces protégées (orchidées forestières, prêles des bois, la fougère Cystoptéris des montagnes...). En plaine, la forêt n'est souvent représentée que par quelques îlots. Néanmoins, cinq grands domaines forestiers s'y distinguent : Buzet, Bouconne, Fabas, Mauboussin et Cardeilhac. Ces massifs, malgré leur aspect uniforme, sont composés d'une flore et d'une faune bien diversifiées et représentant un intérêt écologique non négligeable. Au sein d'un environnement très agricole, nombre d'espèces végétales et animales sont menacées et trouvent refuge dans la forêt de Buzet et de Bouconne. Ces milieux sont également des lieux de repos et d'alimentation pour nombre de mammifères communs (Genette commune, Putois d'Europe, Chevreuil européen, Fouine, Blaireau européen, Belette d'Europe).

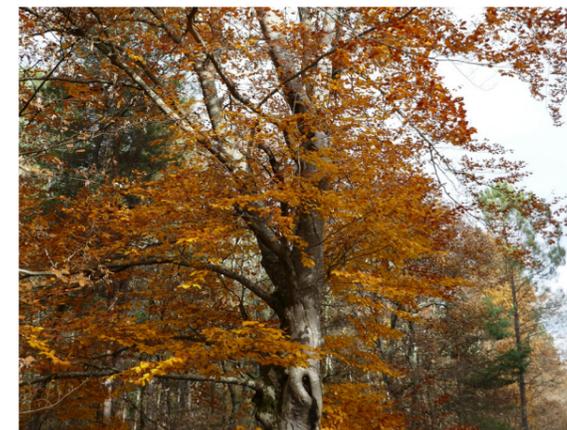
Les bandes boisées implantées le long des cours d'eau forment les ripisylves. Elles s'étendent le long des berges des cours d'eau, des îlots et bras morts. Ces espaces sont dépendants des inondations et des variations de niveau de la nappe alluviale. Parmi la flore associée à ces milieux, on peut citer l'Orme lisse, l'Aulne glutineux, le Frêne commun, les saules. Elles forment également l'habitat d'une grande diversité d'oiseaux (Loriot, Rossignol, Fauvette à tête noire, Milan noir, Faucon hobereau).

La Garonne aval est un secteur très riche en forêts alluviales : entre Blagnac et la limite du département, les bras morts sont nombreux et la forêt alluviale s'étend parfois largement au niveau de ces derniers. Plus de 50 espèces d'oiseaux sont présentes dans ses boisements annexes. La ripisylve, quant à elle, est constituée de saules, aulnes, peupliers, ormes, frênes et érables.

_Les milieux aquatiques

La Haute-Garonne compte une grande diversité de milieux aquatiques répartis sur la totalité de son territoire.

Les zones humides sont des écosystèmes à l'interface entre les milieux terrestres et aquatiques, caractérisés par la présence plus ou moins continue d'eau. Le code de l'Environnement les définit comme « des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des



Un hêtre, Lodes



Forêt de chênes pubescents, Boussens



L'Ariège et sa végétation ripisylve



LES PAYSAGES DE LA HAUTE-GARONNE _Données générales

plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Les zones humides assurent de nombreuses fonctions :

- ◊ régulation hydraulique : les zones humides sont des « éponges naturelles » qui reçoivent de l'eau, la stockent et la restituent. Elles permettent donc l'étalement et le ralentissement des crues mais aussi le soutien des cours d'eau en période d'étiage.
- ◊ épuration naturelle : elles sont des « filtres naturels » qui permettent la rétention des matières en suspension, le stockage du carbone, la dégradation des nutriments (nitrates, phosphore, matières organiques...) et composés chimiques (produits phytosanitaires, métaux lourds...).
- ◊ réservoir de biodiversité : les zones humides offrent des conditions de vie favorables à de nombreuses espèces et jouent un rôle de corridor écologique. En France, la moitié des oiseaux et un tiers des espèces végétales dépendent de leur existence. En Haute-Garonne, les zones humides abritent un grand nombre d'oiseaux : héron, aigrette, faucon hobereau, milan noir, gravelot...
- ◊ valeurs touristiques et culturelles.

Le Département de Haute-Garonne est à l'intersection de deux grands réservoirs d'eau qui l'alimentent : la Montagne Noire et les Pyrénées.

Les milieux aquatiques et zones humides sont diversifiés : plaines alluviales, roselières et cariçaies, mares, tourbières, lacs naturels de montagne.

Les plaines alluviales correspondent au champ d'expansion des crues des cours d'eau et sont caractérisées 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, de l' Ariège et du Tarn.

Ainsi, de nouvelles zones humides ont été créées. Bien qu'elles soient d'origine anthropique, ces gravières n'en demeurent pas moins des réservoirs potentiels de biodiversité. La condition pour y parvenir est que leurs caractéristiques physiques répondent aux exigences écologiques d'espèces animales et végétales. Elles deviennent ainsi des lieux de repos, de nourrissage et de reproduction. Plusieurs gravières, qui ne sont plus en activité, ont acquis une importance patrimoniale pour la reproduction de quatre oiseaux d'eau : le Blongios nain, le Héron pourpré, le Râle d'eau et la Rousserole turdoïde. Les gravières de Saint-Jory constituent une halte migratoire accueillant des effectifs importants d'oiseaux migrateurs (et hivernants), en particulier ceux liés à l'eau. Il s'agit d'une « halte migratoire de référence » (source SRCE), ce site pouvant constituer un corridor en « pas japonais ». (source SRCE).

En outre, un cortège de zones humides et annexes fluviales y est identifié. Parmi elles, des prairies humides sont généralement riveraines des cours d'eau et situées sur des sols conservant une bonne alimentation en eau. La formation végétale herbacée qui les caractérise est maintenue, le plus souvent, grâce aux pratiques agricoles (fauche et/ou pâturage). Dans la vallée du Touch, elles renferment une liliacée, la Fritillaire pintade, qui bénéficie d'une protection nationale. Cette espèce est souvent menacée par la disparition de son biotope de prédilection, la prairie humide. En plaine d'Inard, les prairies sont remarquables, notamment par la présence de la colchique.

Les roselières et cariçaies correspondent à des mégaphorbiaies particulières, qui se développent en bord de plans d'eau ou en fond de vallée, et dont la végétation herbacée haute est dominée par les grandes laïches ou carex. Pour exemple, la roselière des Gourgues à Fenouillet abrite une biodiversité d'intérêt communautaire.

Les mares sont des zones humides associées aux zones d'élevage et forestières. Chaque mare abrite un écosystème propre, où peuvent se concentrer de nombreux amphibiens, 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 plusieurs territoires. Le secteur du Volvestre recense 155 mares sur 12 communes, principalement sur le canton de Montesquieu Volvestre. Les autres secteurs du département accueillent également de nombreuses mares.

Les tourbières sont caractérisées par l'accumulation de la tourbe (couche de matière organique qui ne se dégrade pas du fait de l'engorgement total et permanent du sol) et un pH acide. De nombreuses espèces floristiques sont inféodées à ces milieux particuliers ; ce sont, entre autres, les mousses et en particulier les sphaignes, les plantes carnivores (Drosera), mais aussi de nombreux joncs et carex... dont les résidus forment, après plusieurs siècles, la tourbe.

Les tourbières en Haute-Garonne sont concentrées en montagne, au niveau des têtes de bassin versant. On peut citer les tourbières de Saint-Paul à Cuguron et de la Déouède à Fos.

Les lacs naturels pyrénéens tiennent leur origine du retrait des derniers glaciers du Quaternaire de la chaîne pyrénéenne. Ils ont été façonnés dans les roches les plus tendres des cuvettes de toutes formes et de toutes tailles. Seuls deux lacs en Haute-Garonne sont dits naturels : le lac de Barbazan formé par une moraine glaciaire et le lac de Saint-Pé-d'Ardet issu d'un verrou glaciaire.

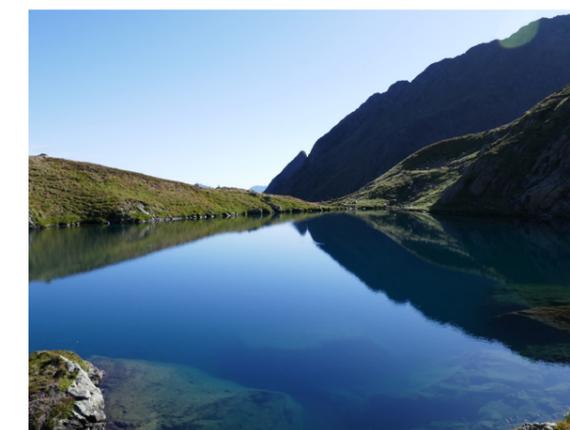
LES PAYSAGES HAUT-GARONNAIS



Une prairie humide, Villeneuve-Lécussan



Une mare et sa prairie humide, Esparron



Lac d'altitude. Boms de Venasque, Bagnères-de-Luchon



LES PAYSAGES DE LA HAUTE-GARONNE _Données générales

LE PATRIMOINE NATUREL REMARQUABLE ET/OU PROTÉGÉ

_Les secteurs d'inventaire et de protection

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF de type I et II) couvrent 21% du territoire départemental avec toutefois une grande disparité territoriale. En effet, le sud du département (les Petites Pyrénées, le sud du Comminges et les Pyrénées Commingeoises) est quasiment intégralement couvert de ZNIEFF, alors que dans le reste du département, les ZNIEFF sont limitées à la Garonne et ses dépendances, et à quelques massifs forestiers (Bouconne, Buzet) ou coteaux calcaires (dans le Lauragais).

Dans la plaine toulousaine, marquée par l'urbanisation et l'agriculture, les espèces protégées et menacées trouvent refuge dans les haies, en bord de routes et de champs (Rosier de France, Orchis lacté, Jacinthe de Rome...).

Les bords de la Garonne, en aval de la confluence avec l'Ariège, offrent une grande richesse de milieux annexes tels que bras morts, ripisylves, îlots et plans d'eau qui accueillent des oiseaux migrateurs, hivernants et nicheurs comme le Héron bihoreau et une diversité de faune remarquable (loutre, Saumon atlantique, Grande alose...).

Dans le Lauragais, les coteaux calcaires secs soumis à l'influence méditerranéenne sont particulièrement intéressants d'un point de vue floristique (Orchis à odeur de vanille, Ophrys du Gers, Catananche bleue, Grande lavande...).

Dans les Pyrénées, on trouve un étagement de végétation classique en montagne, comprenant de petits boisements de pins à crochets à l'étage subalpin, des sapinières et des hêtraies-sapinières à l'étage montagnard, ainsi que des chênaies-hêtraies à l'étage collinéen ou sur certaines soulanes montagnardes (versants exposés au soleil). Certaines espèces végétales (comme par exemple le Genévrier thurifère) trouvent ici leur rare ou unique localisation de la région.

La présence en Haute-Garonne de 62 espèces animales (dont 34 espèces d'oiseaux) et 4 espèces végétales inscrites dans les directives européennes « Habitats, Faune, Flore » et « Oiseaux », a conduit à la création de 12 sites Natura 2000 qui couvrent 7,5% du territoire départemental (48 672 ha). Les principaux habitats concernés sont les corridors fluviaux, les zones humides, les pelouses et les prairies, les forêts et les habitats rocheux.

Les espèces les plus rares ou menacées font l'objet de Plans Nationaux d'Action (PNA) : ce sont par exemple, l'ours, le desman, la chauve-souris, le gypaète, le Grand tétras, le Lézard des Pyrénées ou le Saumon Atlantique.

Enfin, sur les espaces particulièrement remarquables ou vulnérables, soit 3600ha (0,6% du département), des mesures réglementaires de protection forte sont mises en place. Ainsi, en Haute-Garonne, ce sont :

- ◊ 14 arrêtés préfectoraux de protection des biotopes (APPB)

couvrant 2658ha,

- ◊ deux réserves naturelles régionales portant sur 63 ha
- ◊ trois réserves biologiques couvrant 886ha de forêt (gérée par l'ONF)

_Les espèces remarquables

En raison de leur endémisme ou de la position majoritaire de leurs populations dans ce département, la Haute-Garonne a une responsabilité importante pour la conservation des espèces remarquables suivantes :

◊ l'Orchis lacté est une espèce d'orchidée qui bénéficie d'une protection régionale par arrêté ministériel du 30 décembre 2004. Souvent menacée par l'urbanisation et/ou l'agriculture, cette espèce est très rare et localisée en région méditerranéenne. Les populations actuellement connues sont principalement regroupées à l'ouest de Toulouse. Avec une soixantaine de stations, la Haute-Garonne est le département français où le nombre de populations est le plus élevé.

◊ la Jacinthe de Rome est une plante d'Europe méridionale qui affectionne les pâturages, les prés de fauche, les terrains frais et humides (prairies humides, bords de ruisseaux). Elle est présente en Midi-Pyrénées dans les départements de l'Ariège, de la Haute-Garonne (est de l'agglomération toulousaine), du Gers, du Tarn et du Tarn et Garonne. Les stations botaniques sont actuellement menacées par les modifications de pratiques agricoles et pastorales, l'urbanisation et les infrastructures.

◊ la Valériane grecque est une plante des milieux humides (prairies, tourbières, bois frais). On ne la rencontre en Midi-Pyrénées que dans quelques stations en Haute-Garonne, qui peuvent être menacées par des pratiques liées à la gestion de l'eau et des milieux humides.

◊ la Loutre est un mammifère parfaitement amphibie. Sa présence est régulière dans le nord-est de l'Aveyron et du Lot ainsi que la Montagne Noire et dans le sud de la Haute-Garonne et de l'Ariège. La modification des milieux qu'elle fréquente (chenalisation, recalibrage, pollutions, produits phytosanitaires) ainsi que la chasse, le piégeage et les collisions sont à l'origine de sa forte régression.

◊ le Desman des Pyrénées est un mammifère insectivore endémique des Pyrénées. Inféodé aux cours d'eaux où il vit, il est très sensible à la qualité de l'eau et à son débit et est menacé par la détérioration de son habitat (barrages, pollutions, activités de pleine nature).

◊ le Vautour percnoptère est une espèce emblématique du patrimoine pastoral pyrénéen. C'est le plus petit des quatre vautours présents en Midi-Pyrénées et le seul migrateur. En

région Midi-Pyrénées, il niche dans les départements des Hautes-Pyrénées, de la Haute-Garonne et de l'Ariège, dans les secteurs de basse et moyenne montagne. C'est une espèce rare en France. De nombreuses menaces pèsent sur l'espèce, en particulier sur ses sites de reproduction (modification ou destruction de son habitat de nidification et des territoires où il collecte ses ressources alimentaires, abandon du pastoralisme extensif au profit d'un élevage, contamination chimique par les produits phytosanitaires).

◊ le Lagopède alpin est une espèce d'oiseau de catégorie arctique. En Europe, l'espèce est présente en Ecosse et Scandinavie et plus au sud, elle a trouvé refuge de l'étage subalpin à alpin, dans l'arc alpin ou la chaîne pyrénéenne, dans des alternances de végétation rase (landes et pelouses) et d'éboulis. La remontée en altitude supérieure des boisements subalpins menace, sur le long terme, de réduire l'habitat de l'oiseau.

◊ le Lézard pyrénéen est une espèce de reptile endémique des Pyrénées, inféodé aux étages subalpin et alpin de la chaîne. Strictement rupicole, le Lézard des Pyrénées fréquente les milieux rocheux riches en refuges (éboulis, cônes de déjections ou cordons morainiques) bien ensoleillés.

◊ l'Azuré des mouillères est un papillon de la famille des Lycaenidés. Sa survie dépend en effet de la présence obligatoire de deux hôtes : une plante, la Gentiane pneumonanthe qui est la seule espèce végétale sur laquelle pond l'Azuré et une fourmi qui va élever la chenille au sein de la fourmilière jusqu'à ce qu'elle se transforme en papillon adulte.



LES PAYSAGES DE LA HAUTE-GARONNE _Données générales

LES PRATIQUES ET USAGES

Même si le dynamisme des pôles urbains engendre une mutation progressive des surfaces cultivées en zones d'habitations et d'activités, le territoire de la Haute-Garonne est encore aujourd'hui majoritairement agricole.

Cette dominante agricole s'exprime aussi bien sur les terrains plats des fonds de vallées et des terrasses alluviales que sur les pentes douces des secteurs collinaires. À l'échelle du département, les types de cultures prépondérants sont les grandes cultures céréalières et oléagineuses (blé, maïs, soja, tournesol, sorgho, colza). Cet assolement se complète de cultures plus spécialisées selon les unités paysagères : prairies de fauche et pâturées sur la moitié sud du département, dans les secteurs collinaires et montagneux ; viticulture et arboriculture sur les terrasses du Frontonnais ; maraîchage sur la Garonne des Terrasses.

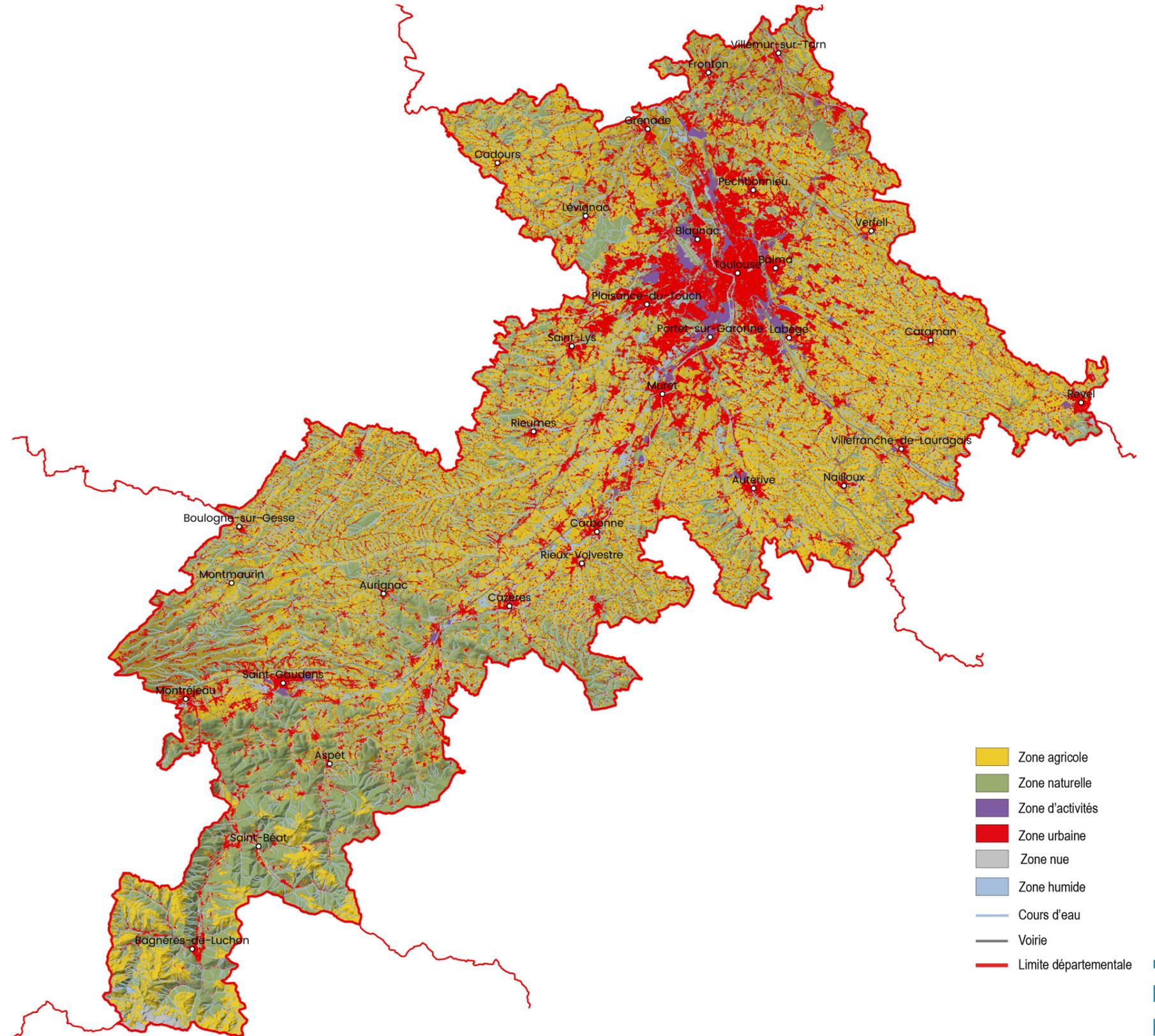
Ces parcelles agricoles, généralement de petite taille sur les coteaux, et plus vastes en fonds de vallées, constituent un paysage d'étendues cultivées ouvertes sur l'horizon, rythmé par les vues cadrées par les boisements épars ou le maillage bocager. C'est un paysage vivant, mouvant, aux couleurs et hauteurs de végétation changeantes.

Les activités d'élevage, qu'il s'agisse principalement de bovins, ovins, caprins ou plus ponctuellement de volailles et de chevaux, sont essentiellement situées au sud du département, sur les reliefs ou terrains accidentés et au climat plus rude, moins propices aux travaux culturels. La polyculture-élevage et l'agropastoralisme sont encore bien installés sur les parties les plus montagneuses et le piémont pyrénéen, façonnant les paysages par le maintien de milieux ouverts, bien que l'on constate des dynamiques d'enrichissement liées à une certaine déprise agricole ou à une évolution des pratiques.

L'identité agricole du département s'exprime également par son bâti traditionnel (bordes lauragaises, fermes commingeoises, hangars en brique...), complété au fil du temps par des bâtiments contemporains, dont les volumes et les matériaux employés marquent les paysages.

Les grandes vallées du département (Garonne, Tarn, Ariège...), auparavant presque exclusivement dédiées à l'agriculture, constituent aujourd'hui le support des axes structurants, ferrés comme routiers, précurseurs au développement des activités. Les activités industrielles et commerciales se sont en effet déployées au contact des infrastructures, notamment autoroutières, profitant d'une bonne accessibilité, d'un effet « vitrine » et de terrains plats et dégagés pour implanter leurs vastes bâtiments. Les entrées de villes sont aussi des sites privilégiés pour l'implantation de petites zones commerciales, qui complètent l'offre existante dans les centres-bourgs, et se caractérisent souvent par une faible qualité urbaine et paysagère, source de banalisation des paysages.

Si l'agglomération toulousaine concentre une bonne partie des



- Zone agricole
- Zone naturelle
- Zone d'activités
- Zone urbaine
- Zone nue
- Zone humide
- Cours d'eau
- Voirie
- Limite départementale





LES PAYSAGES DE LA HAUTE-GARONNE _Données générales

LES PAYSAGES HAUT-GARONNAIS

activités tertiaires, avec le pôle de compétitivité « Aerospace Valley » dédié au secteur ASD (Aéronautique-Spatial-Défense), des pôles spécialisés (recherche, industrie pharmaceutique, plateforme logistique...) et des centres commerciaux majeurs, le reste du département est également porteur d'activités économiques, notamment sur la plaine de Revel, sur les vallées du Tarn et de la Garonne et dans le Sillon Lauragais.

L'exploitation des ressources locales (eau pour la production d'énergie, bois alimentant les scieries ou l'usine de pâte à papier de Saint-Gaudens, carrières d'extraction d'alluvions et de granulats, de marbre ou autre roche, argiles pour les briqueteries) se dissémine sur tout le territoire même si les vallées sont là encore souvent mises à profit.

Ces sites industriels et économiques sont des figures caractéristiques qui influent directement sur le paysage, de par leur emprise, leur silhouette et les vues qu'ils masquent ou qu'ils libèrent.

Les vallées des principaux cours d'eau ont également profité à l'installation de l'habitat, même si celui-ci plébiscite différentes implantations en fonction de la topographie des secteurs du département : en fond de vallée, proche des axes routiers et des cours d'eau, ou au contraire en position dominante, en sommet de relief ou à mi-pente. Cette diversité s'exprime également dans leur forme, tantôt dispersée au sein des paysages agricoles, tantôt groupée dans les centres bourgs et pôles urbains.

Souvent bien préservés, les centres historiques des différents villages présentent un riche patrimoine architectural et culturel, source d'attractivité touristique. Les communes du département ont su tirer profit de leurs atouts pour développer une offre touristique riche, contextualisée et qui, hormis quelques exceptions, est peu impactante sur le paysage.

L'agritourisme encore assez peu développé met en valeur les terroirs haut-garonnais quand le « tourisme vert » tire parti des richesses naturelles du territoire, notamment à travers la valorisation du panel de chemins de randonnée, d'itinéraires cyclables et de VTT, de sites d'escalade et plus largement des territoires de montagne propices à l'alpinisme ou au ski de randonnée. Les lacs, rivières et canaux sont aussi le support d'activités nautiques de baignade, de sports en eaux vives, de voile, de paddle, de canoë, d'aviron ou de pêche.

Si l'ensemble de ces activités est peu prégnant dans le grand paysage, les stations de ski implantées sur les massifs montagneux génèrent en revanche de réels impacts paysagers, par les remontées mécaniques elles-mêmes, mais également par les bâtiments d'accueil qui y sont liés.



Les prairies d'estives ouvertes sur les sommets de la Haute Montagne du Luchonnais



Le paysage changeant des grandes cultures oléagineuses de la vallée de la Garonne



Les banals volumes commerciaux en tôle rencontrés en périphérie de certaines villes du département



Un exemple d'habitat groupé traditionnel des collines ouvertes du Lauragais, avec en entrée de village quelques maisons plus contemporaines



L'évolution du paysage des carrières d'extraction, en activité ou parfois renaturées



L'important réseau de voies pédestres et cyclables, comme ici le long du canal latéral à la Garonne



L'impact des infrastructures des stations de ski sur les massifs montagneux



LES PAYSAGES DE LA HAUTE-GARONNE _Données générales

LE CLIMAT

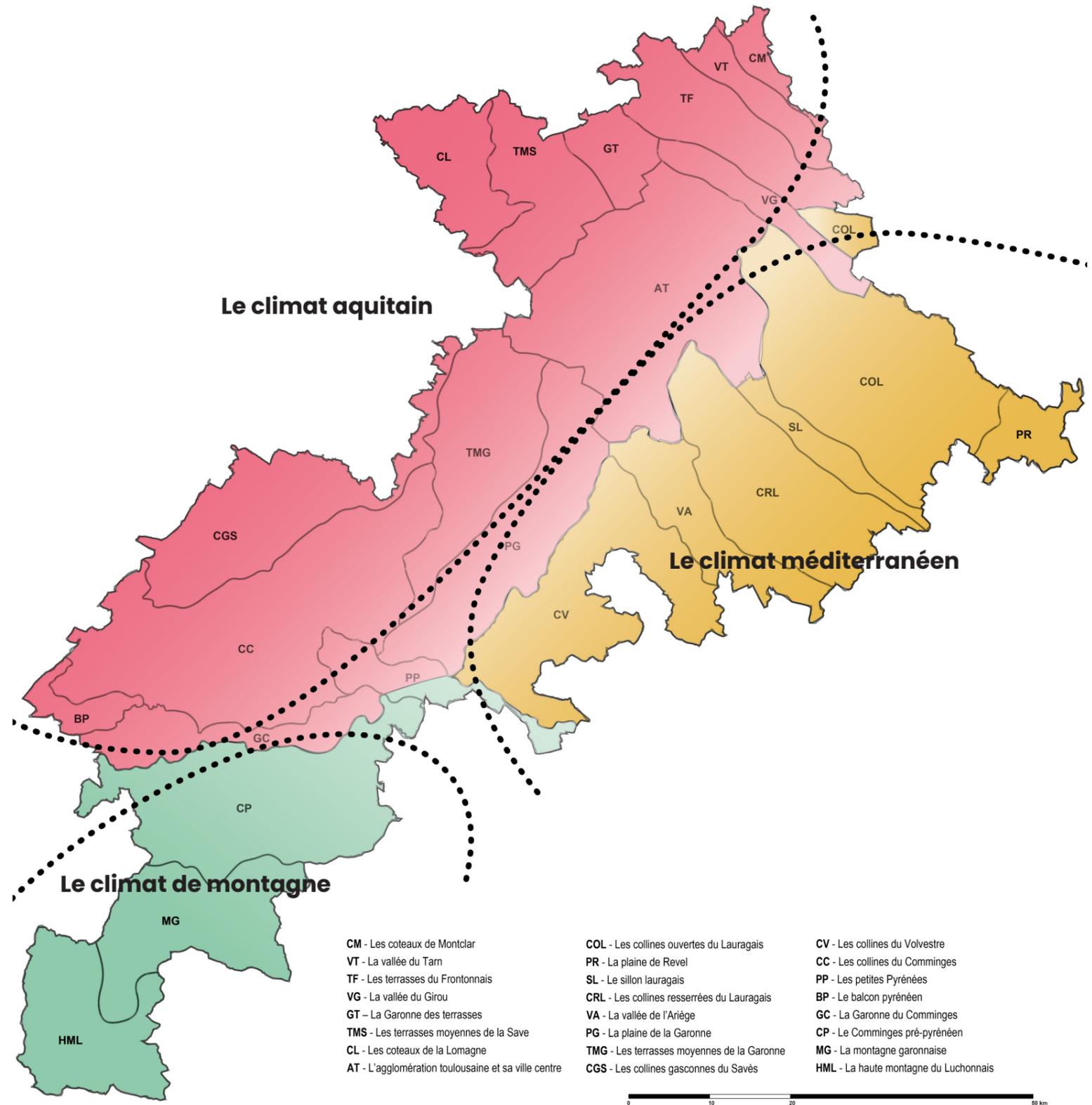
La Haute-Garonne est un département à la morphologie allongée, des coteaux de Montclar au nord-est, à la haute montagne du Luchonnais au sud-ouest, si bien qu'il est sous l'influence de trois climats majeurs, qui participent activement au façonnage des paysages haut-garonnais, orientent son occupation anthropique, et agissent sur ses écosystèmes.

_Le climat aquitain du pays toulousain et de la vallée de la Garonne
Il s'agit d'un climat de type océanique doux, qui agit essentiellement sur l'agglomération toulousaine, la vallée de la Garonne et plus généralement la partie ouest du département.

Les vents d'ouest qui soufflent depuis le littoral atlantique, offrent aux unités les plus septentrionales un climat tempéré chaud, rythmé par un printemps pluvieux et assez frais, un été chaud et sec et un hiver anticyclonique assez froid mais peu neigeux. Ce climat relativement modéré et humide au printemps est propice au développement d'une flore diversifiée et justifie aussi l'essor des pratiques agricoles variées au sein des unités paysagères sous son influence, des Coteaux de Montclar au nord à la Garonne du Comminges plus au sud.

_Le climat méditerranéen du Lauragais

C'est un climat qui domine la partie est de la Haute-Garonne, notamment les collines ouvertes du Lauragais, le sillon du Lauragais, et la vallée de l'Ariège. Ce climat se caractérise par des précipitations rares mais parfois violentes, des hivers doux mais de hautes températures estivales souvent issues des effets du vent d'Auran. Ce vent, orienté sud-est et canalisé par les vallées du Lauragais et de l'Ariège, peut être frais et sec en conditions anticycloniques (« l'auran blanc »), ou assez chaud et chargé d'humidité lorsqu'il s'inscrit en continuité d'un système dépressionnaire (« l'auran noir »), mais ne s'accompagne que rarement de pluie du fait de l'effet de foehn généré par les Pyrénées et les Corbières. Il induit un effet d'assèchement sur les couches superficielles du sol, ce qui influence la palette végétale à même de se développer, qui est alors à tendance thermophile aux affinités méditerranéennes, ainsi que la couleur des feuillages légèrement jaunis. Il rafraîchit toutefois l'atmosphère en été (en particulier la nuit) et la réchauffe en hiver, apportant ainsi d'avantage de confort de vie aux habitants du Lauragais et même de la Métropole toulousaine. Dans une certaine mesure, cet effet de ventilation épargne par ailleurs Toulouse des pics de pollution durables enregistrés dans d'autres grandes villes de France.



- CM - Les coteaux de Montclar
- VT - La vallée du Tam
- TF - Les terrasses du Frontonnais
- VG - La vallée du Girou
- GT - La Garonne des terrasses
- TMS - Les terrasses moyennes de la Save
- CL - Les coteaux de la Lomagne
- AT - L'agglomération toulousaine et sa ville centre
- COL - Les collines ouvertes du Lauragais
- PR - La plaine de Revel
- SL - Le sillon lauragais
- CRL - Les collines resserrées du Lauragais
- VA - La vallée de l'Ariège
- PG - La plaine de la Garonne
- TMG - Les terrasses moyennes de la Garonne
- CGS - Les collines gasconnes du Savès
- CV - Les collines du Volvestre
- CC - Les collines du Comminges
- PP - Les petites Pyrénées
- BP - Le balcon pyrénéen
- GC - La Garonne du Comminges
- CP - Le Comminges pré-pyrénéen
- MG - La montagne garonnaise
- HML - La haute montagne du Luchonnais



_Le climat de montagne du Comminges

Ce climat, installé sur les unités paysagères du sud, telles que les Petites Pyrénées, le Comminges pré-pyrénéen, la Montagne Garonnaise ou encore la Haute Montagne du Luchonnais, présente des températures plus froides et des précipitations plus importantes et plus neigeuses qu'en plaine.

Ce climat s'explique notamment par les altitudes contrastées s'élevant jusqu'à 3222 m pour le plus haut pic de la haute montagne haut-garonnaise, le Pic Perdiguère. Ces altitudes et les reliefs plus accidentés du sud du département concentrent en outre des orages plus fréquents.

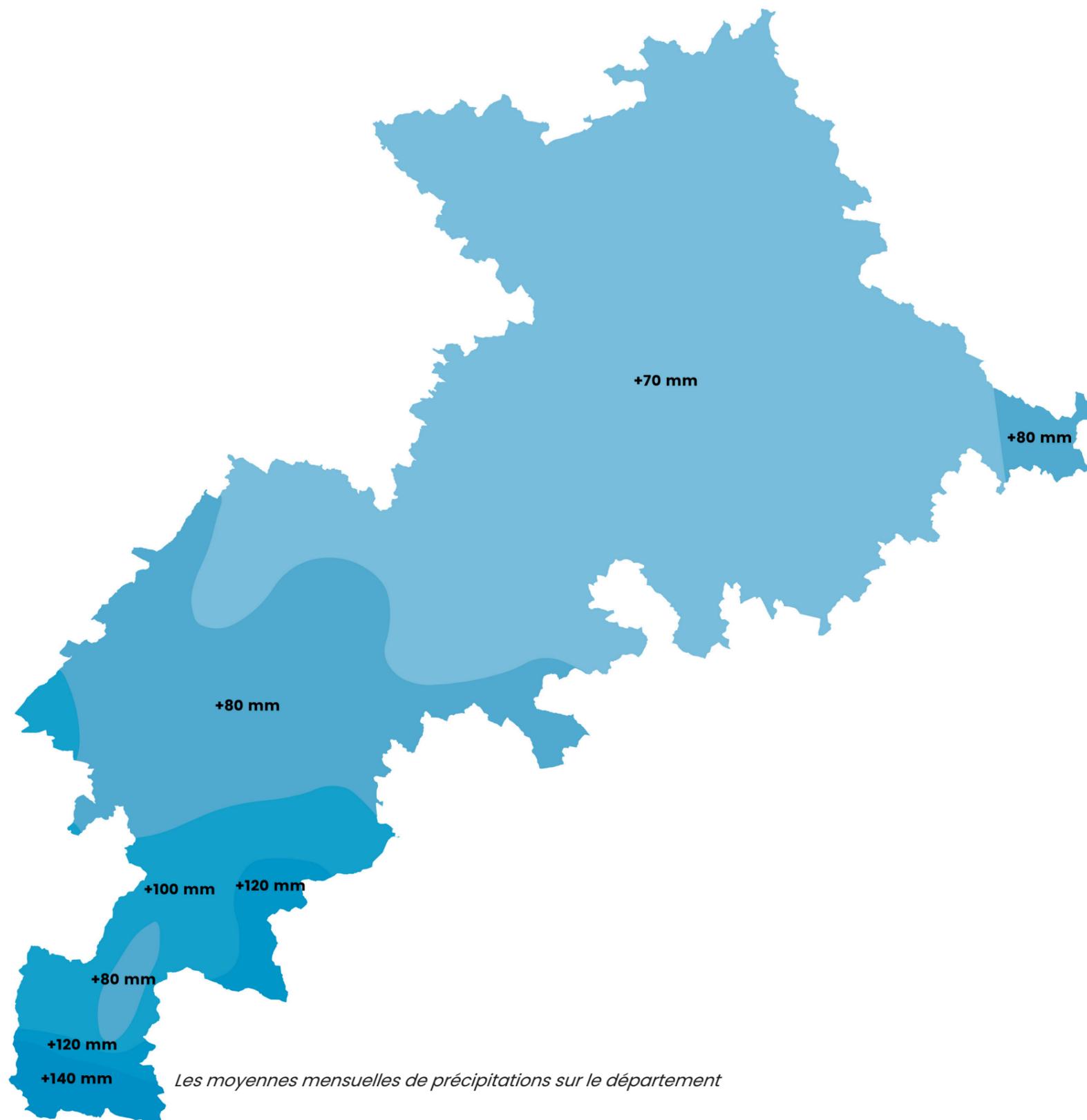
L'effet de foehn se fait néanmoins sentir, ainsi, même si le climat y est plus froid et plus humide dans les unités paysagères du Comminges au nord des Pyrénées, il reste plus clément que sur la partie sud. Ce climat de montagne, de plus en plus marqué à mesure que l'on s'avance au cœur des Pyrénées, contribue à l'installation du gradient végétal nord-est/sud-ouest, où les prairies d'estives, les plantes herbacées endémiques et adaptées au froid et au couvert neigeux ainsi que les conifères prennent peu à peu la place des parcelles cultivées et des arbres feuillus et offre une nouvelle facette au paysage du département.

_Les précipitations du département

Si certaines années sont sèches, comme ce fut le cas en 1967 avec seulement 370 mm enregistrés en Haute-Garonne, d'autres peuvent être particulièrement pluvieuses, comme en 1993 avec plus de 1000 mm de précipitations. La Haute-Garonne reste néanmoins un territoire assez sec, avec un déficit pluviométrique chronique de 400 mm et plus de 200 jours d'ensoleillement par an en moyenne.

Les pluies abondantes de printemps et les orages d'été parviennent toutefois à recharger les nappes et les cours d'eau, si bien que des épisodes de fortes crues peuvent avoir lieu en vallée du Tarn ou de la Garonne et causer de nombreux dégâts sur les habitations et les cultures environnantes.

Les Pyrénées et le Massif central possèdent un effet régulateur, ou du moins génèrent un gradient de précipitations plus important des plaines vers les montagnes.



Les moyennes mensuelles de précipitations sur le département



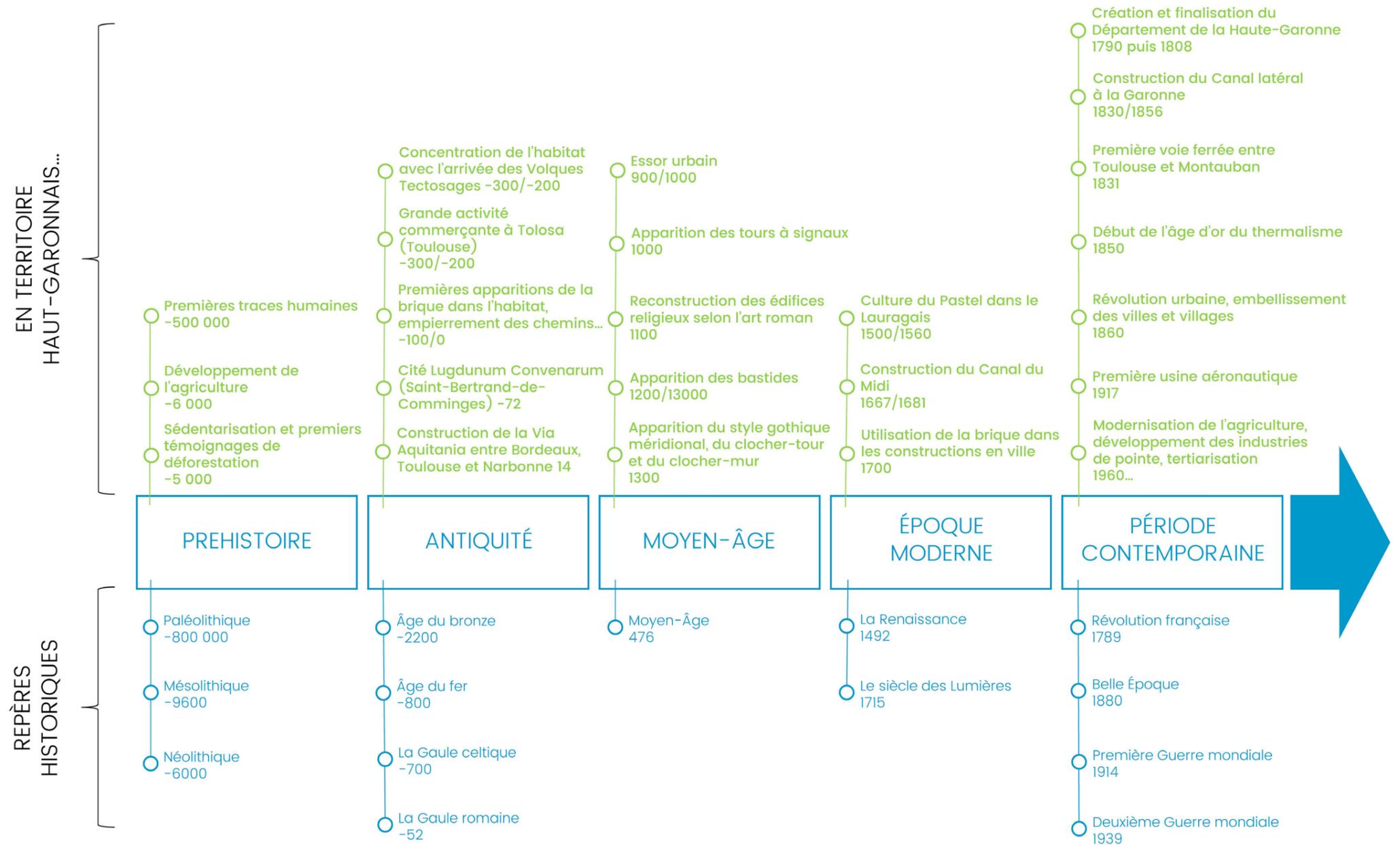
LES PAYSAGES DE LA HAUTE-GARONNE _Données générales

APPROCHE HISTORIQUE

Les éléments ici présentés ne relèvent pas d'une volonté d'exhaustivité, mais posent quelques repères historiques influençant directement ou indirectement les paysages du département.

Si l'Histoire de la Haute-Garonne trouve ses origines au Paléolithique avec l'installation des premiers hommes, son territoire n'a eu de cesse d'évoluer au fil des siècles, profondément marqué par l'Histoire de France et les spécificités régionales, tant géographiques que politiques.

L'occupation du sol, la distribution des infrastructures, les pôles d'habitat, les tropismes économiques... sont le fruit de cette Histoire, témoins de nombreuses dynamiques plurielles voire chaotiques au fil des siècles.



-27_Création officielle de la Province Narbonnaise par l'Empereur Auguste



781_Création officielle du Royaume d'Aquitaine par Charlemagne



778_Le Comté de Toulouse



1271_Création officielle de la Province du Languedoc (Languedoc royal unifié)



1790_Création du premier Département de la Haute-Garonne



1808_Département définitif de la Haute-Garonne



LES PAYSAGES DE LA HAUTE-GARONNE _Données générales

LA CARTE D'IDENTITÉ DE LA HAUTE-GARONNE

La Haute-Garonne rassemble 586 communes organisées en 19 Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) :

Toulouse Métropole

Communauté d'Agglomération Le Muretain Agglo

Communauté d'Agglomération du Sicoval

Communauté de Communes Coeur et Coteaux du Comminges

Communauté de Communes de la Save au Touch

Communauté de Communes des Terres du Lauragais

Communauté de Communes Coeur de Garonne

Communauté de Communes des Hauts-Tolosans

Communauté de Communes du Bassin Auterivain Haut-Garonnais

Communauté de Communes du Volvestre

Communauté de Communes du Frontonnais

Communauté de Communes Lauragais Revel Sorezois

Communauté de Communes des Coteaux du Girou

Communauté de Communes des Coteaux Bellevue

Communauté de Communes Cagire Garonne Salat

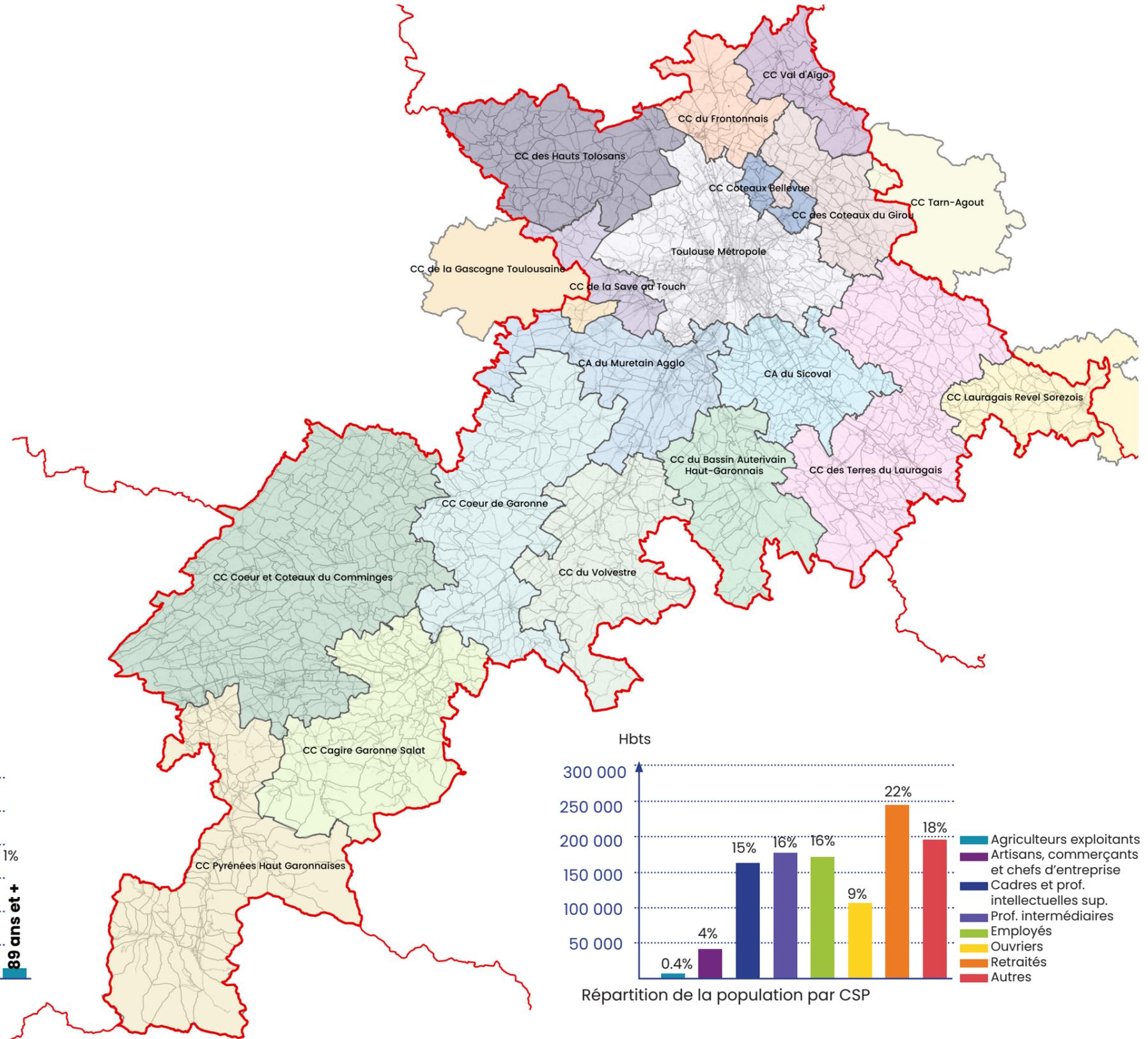
Communauté de Communes Val'Aïgo

Communauté de Communes Pyrénées Haut Garonnaises

Communauté de Communes de la Gascogne Toulousaine

Communauté de Communes Tarn-Agout

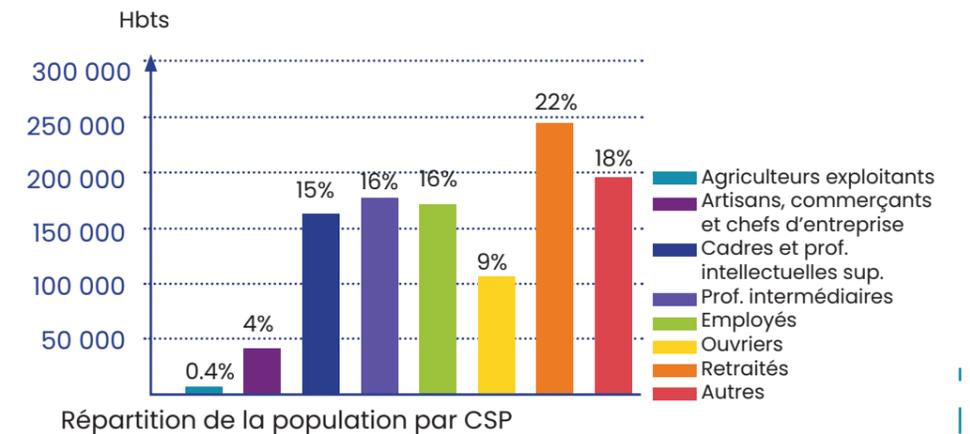
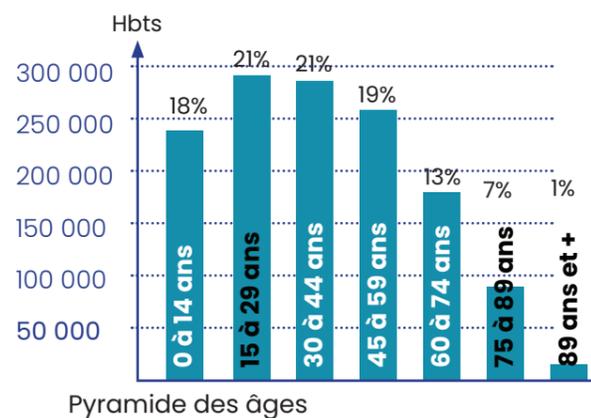
Certains EPCI rassemblent également des communes en dehors du territoire départemental de la haute-Garonne.



Indicateurs démographiques

1 385 122 habitants

220 habitants /km²





_586 communes concernées

Agassac	Barbazan	Brax	Cazeaux-de-Larboust	Eup	Goutevernisse	Lalouret-Laffiteau
Aignes	Baren	Bretx	Cazeneuve-Montaut	Fabas	Gouzens	Lamasquère
Aigrefeuille	Bax	Brignemont	Cazères	Falga	Goyrans	Landorthe
Alan	Baziège	Bruguières	Cépet	Fenouillet	Gragnague	Lanta
Albiac	Bazus	Burgalays	Cessales	Figarol	Gratens	Lapeyrère
Ambax	Beauchalot	Buzet-sur-Tarn	Charlas	Flourens	Gratentour	Lapeyrouse-Fossat
Anan	Beaufort	Cabanac-Cazaux	Chaum	Folcarde	Grazac	Larcac
Antichan-de-Frontignes	Beaumont-sur-Lèze	Cabanac-Séguenville	Chein-Dessus	Fonbeuzard	Grenade	Laréole
Antignac	Beaupuy	Cadours	Ciadoux	Fonsorbes	Grépiac	Larra
Arbas	Beauteville	Caignac	Cier-de-Luchon	Fontenilles	Guran	Larroque
Arbon	Beauville	Calmont	Cier-de-Rivière	Forgues	Herran	Lasserre-Pradère
Ardiège	Beauzelle	Cambarnard	Cierp-Gaud	Fos	His	Latoue
Arguenos	Belberaud	Cambiac	Cintegabelle	Fougaron	Huos	Latour
Argut-Dessous	Belbèze-de-Lauragais	Canens	Cirès	Fourquevaux	Issus	Latrape
Arlos	Belbèze-en-Comminges	Capens	Clarac	Francaurville	Izaut-de-l'Hôtel	Launac
Arnaud-Guilhem	Bélesta-en-Lauragais	Caragoudes	Clermont-le-Fort	Francazal	Jurvielle	Launaguët
Artigue	Bellegarde-Sainte-Marie	Caraman	Colomiers	Francon	Juzes	Lautignac
Aspet	Bellesserre	Carbonne	Cornebarrieu	Franquevielle	Juzet-de-Luchon	Lauzerville
Aspret-Sarrat	Benque	Cardeilhac	Corronsac	Fronsac	Juzet-d'Izaut	Lavalette
Aucamville	Benque-Dessous-et-Dessus	Cassagnabère-Tournas	Coueilles	Frontignan-de-Comminges	La Magdelaine-sur-Tarn	Lavelanet-de-Comminges
Aulon	Bérat	Cassagne	Couladère	Frontignan-Savès	La Salvetat-Lauragais	Lavernose-Lacasse
Auragne	Bessières	Castagnac	Couret	Fronton	La Salvetat-Saint-Gilles	Layrac-sur-Tarn
Aureville	Bezins-Garraux	Castagnède	Cox	Frouzins	Labarthe-Inard	Le Born
Auriac-sur-Vendinelle	Billière	Castanet-Tolosan	Cugnaux	Fustignac	Labarthe-Rivière	Le Burgaud
Auribail	Binos	Castelbiague	Cuguron	Gagnac-sur-Garonne	Labarthe-sur-Lèze	Le Cabanial
Aurignac	Blagnac	Castelgaillard	Daux	Gaillac-Toulza	Labastide-Beauvoir	Le Castéra
Aurin	Blajan	Castelginest	Deyme	Galié	Labastide-Clermont	Le Cuing
Ausseing	Bois-de-la-Pierre	Castelmaurou	Donneville	Ganties	Labastide-Paumès	Le Faget
Ausson	Boissède	Castelnau-d'Estrétefonds	Drémil-Lafage	Garac	Labastide-Saint-Sernin	Le Fauga
Aussonne	Bondigoux	Castelnau-Picampeau	Drudas	Gardouch	Labastidette	Le Fousseret
Auterive	Bonrepos-Riquet	Castéra-Vignoles	Eaunes	Gargas	Labège	Le Fréchet
Auzas	Bonrepos-sur-Aussonnelle	Casties-Labrande	Empeaux	Garidech	Labroquère	Le Grès
Auzeville-Tolosane	Bordes-de-Rivière	Castillon-de-Larboust	Encausse-les-Thermes	Garin	Labruyère-Dorsa	Le Pin-Murelet
Auzielle	Boudrac	Castillon-de-Saint-Martory	Eoux	Gauré	Lacaugne	Le Plan
Avignonet-Lauragais	Bouloc	Cathervielle	Escalquens	Gémil	Lacroix-Falgarde	Lécussan
Ayguesvives	Boulogne-sur-Gesse	Caubiac	Escanecrabe	Génos	Laffite-Toupière	Lège
Azas	Bourg-d'Oueil	Caubous	Escoulis	Gensac-de-Boulogne	Lafitte-Vigordane	Léguevin
Bachas	Bourg-Saint-Bernard	Caujac	Espanès	Gensac-sur-Garonne	Lagarde	Les Tourreilles
Bachos	Boussan	Cazac	Esparron	Gibel	Lagardelle-sur-Lèze	Lescuns
Bagiry	Boussens	Cazarilh-Laspènes	Esperce	Gouaux-de-Larboust	Lagrâce-Dieu	Lespinasse
Bagnères-de-Luchon	Boutx	Cazaril-Tambourès	Estadens	Gouaux-de-Luchon	Lagraulet-Saint-Nicolas	Lespiteau
Balesta	Bouzin	Cazaunou	Estancarbon	Goudex	Lahage	Lespugue
Balma	Bragayrac	Cazaux-Layrisse	Esténos	Gourdan-Polignan	Lahitère	Lestelle-de-Saint-Martory



Lévig nac	Milhas	Montoulieu-Saint-Bernard	Portet-de-Luchon	Sainte-Foy-d'Aigrefeuille	Saint-Vincent	Vallesvilles
Lherm	Mirambeau	Montoussin	Portet-sur-Garonne	Sainte-Foy-de-Peyrolières	Sajas	Varennes
Lieux	Miramont-de-Comminges	Montpitol	Poubeau	Sainte-Livrade	Saleich	Vaudreuille
Lilhac	Miremont	Montrabé	Poucharramet	Saint-Élix-le-Château	Salerm	Vaux
L'Isle-en-Dodon	Mirepoix-sur-Tarn	Montréjeau	Pouy-de-Touges	Saint-Élix-Séglan	Salies-du-Salat	Vendine
Lodes	Molas	Montsaunès	Pouze	Saint-Félix-Lauragais	Salles-et-Pratviel	Venerque
Longages	Moncaup	Mourvilles-Basses	Préserville	Saint-Ferréol-de-Comminges	Salles-sur-Garonne	Verfeil
Loubens-Lauragais	Mondavezan	Mourvilles-Hautes	Proupiary	Saint-Frajou	Saman	Vernet
Loudet	Mondilhan	Moustajon	Prunet	Saint-Gaudens	Samouillan	Vieille-Toulouse
Lourde	Mondonville	Muret	Puydaniel	Saint-Geniès-Bellevue	Sana	Vieilleville
L'Union	Mondouzil	Nailloux	Puymaurin	Saint-Germier	Sarrecave	Vignaux
Luscan	Monès	Nénigan	Puységur	Saint-Hilaire	Sarremezan	Vigoulet-Auzil
Lussan-Adeilhac	Monestrol	Nizan-Gesse	Quint-Fonsegrives	Saint-Ignan	Saubens	Villariès
Lux	Mons	Noé	Ramonville-Saint-Agne	Saint-Jean	Saussens	Villate
Mailholas	Montaigut-sur-Save	Nogaret	Razecueillé	Saint-Jean-Lherm	Sauveterre-de-Comminges	Villaudric
Malvezie	Montastruc-de-Salies	Nouailles	Rebigue	Saint-Jory	Saux-et-Pomarède	Villefranche-de-Lauragais
Mancioux	Montastruc-la-Conseillère	Odars	Régades	Saint-Julia	Savarthès	Villematier
Mane	Montastruc-Savès	Ondes	Renneville	Saint-Julien-sur-Garonne	Savères	Villemur-sur-Tarn
Marignac	Montauban-de-Luchon	Oô	Revel	Saint-Lary-Boujean	Sédeilhac	Villeneuve-de-Rivière
Marignac-Lasclares	Montaut	Ore	Rieucazé	Saint-Laurent	Ségreville	Villeneuve-Lécussan
Marignac-Laspeyres	Montberaud	Palaminy	Rieumajou	Saint-Léon	Seilh	Villeneuve-lès-Bouloc
Marliac	Montbernard	Paulhac	Rieumes	Saint-Loup	Seilhan	Villeneuve-Tolosane
Marquefave	Montberon	Payssous	Rieux-Volvestre	Saint-Loup-Cammas	Sénarens	Villeneuve
Marsoulas	Montbrun-Bocage	Péchabou	Riolas	Saint-Loup-en-Comminges	Sengouagnet	
Martisserre	Montbrun-Lauragais	Pechbonnieu	Roquefort-sur-Garonne	Saint-Lys	Sepx	
Martres-de-Rivière	Montclar-de-Comminges	Pechbusque	Roques	Saint-Mamet	Seyre	
Martres-Tolosane	Montclar-Lauragais	Péguilhan	Roquesérière	Saint-Marcel-Paulel	Seysses	
Mascarville	Mont-de-Galié	Pelleport	Roquettes	Saint-Marcet	Signac	
Massabrac	Montégut-Bourjac	Peyrissas	Rouède	Saint-Martory	Sode	
Mauran	Montégut-Lauragais	Peyrouzet	Rouffiac-Tolosan	Saint-Médard	Soueich	
Mauremont	Montespan	Peyssies	Roumens	Saint-Michel	Tarabel	
Maurens	Montesquieu-Guittaut	Pibrac	Sabonnères	Saint-Orens-de-Gameville	Terrebasse	
Mauressac	Montesquieu-Lauragais	Pin-Balma	Saccourvielle	Saint-Paul-d'Oueil	Thil	
Maureville	Montesquieu-Volvestre	Pinsaguel	Saiguède	Saint-Paul-sur-Save	Touille	
Mauvaisin	Montgaillard-de-Salies	Pins-Justaret	Saint-Alban	Saint-Pé-d'Ardet	Toulouse	
Mauvezin	Montgaillard-Lauragais	Plagne	Saint-André	Saint-Pé-Delbosc	Tournefeuille	
Mauzac	Montgaillard-sur-Save	Plagnole	Saint-Araille	Saint-Pierre	Toutens	
Mayrègne	Montgazin	Plaisance-du-Touch	Saint-Aventin	Saint-Pierre-de-Lages	Trébons-de-Luchon	
Mazères-sur-Salat	Montgeard	Pointis-de-Rivière	Saint-Béat-Lez	Saint-Plancard	Trébons-sur-la-Grasse	
Melles	Montgiscard	Pointis-Inard	Saint-Bertrand-de-Comminges	Saint-Rome	Urau	
Menville	Montgras	Polastron	Saint-Cézert	Saint-Rustice	Vacquiers	
Mérenvielle	Montjoire	Pompertuzat	Saint-Christaud	Saint-Sauveur	Valcabrière	
Mervilla	Montlaur	Ponlat-Taillebourg	Saint-Clar-de-Rivière	Saint-Sulpice-sur-Lèze	Valentine	
Merville	Montmaurin	Portet-d'Aspet		Saint-Thomas	Vallègue	



La richesse et la diversité des paysages de la Haute-Garonne sont traduites par le maillage de 24 « unités paysagères » non hiérarchisées, chacune correspondant à une portion de territoire présentant des caractéristiques communes et cohérentes qui marquent les perceptions (géomorphologie, éléments naturels ou bâtis, activités, mais également perceptions que l'on en a). Ce maillage est illustré par une mise en forme cartographique faisant apparaître des contours ci-après explicités.

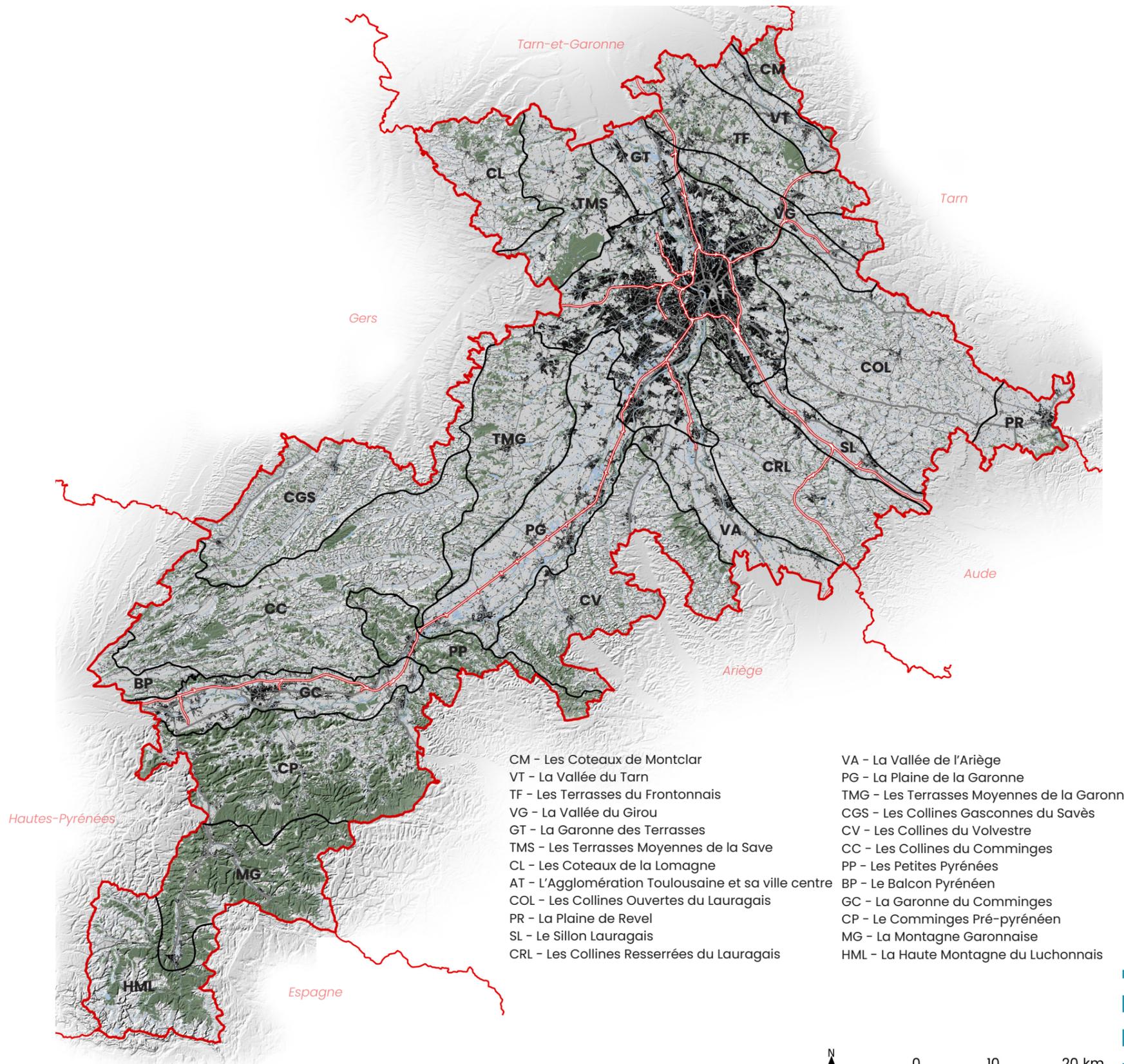
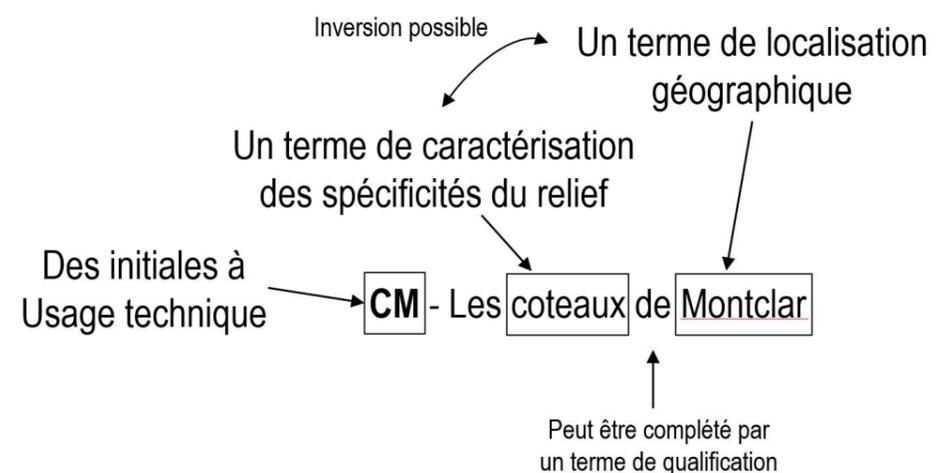
_ Les contours ont été déterminés par :

- ◊ La mobilisation de compétences professionnelles spécialisées et complémentaires : le Paysagiste, l'Écologue, le Médiateur, le Technicien, le Collège d'Experts (CoTech) ...
- ◊ L'arpentage minutieux du territoire.
- ◊ L'interprétation des spécificités des paysages rencontrés.
- ◊ La démarche participative, menée par l'enquête en ligne, les rencontres fortuites, les ateliers publics territoriaux.
- ◊ Les échanges avec les acteurs institutionnels.
- ◊ Les recherches documentaires.
- ◊ La prise en compte critique des atlas et/ou études paysagères des départements voisins.

_ Les contours appellent les points de vigilance suivants :

- ◊ Ils constituent des données de facilitation technique (pouvoir catégoriser les données, établir des statistiques, comparer...).
- ◊ Ils sont par nature « flous », et possèdent une épaisseur variable.
- ◊ Les contours s'affranchissent des périmètres administratifs divers.

_ Les terminologies des contours sont ainsi codifiées :





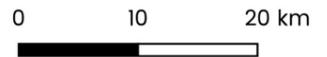
LES PAYSAGES DE LA HAUTE-GARONNE _ Les unités paysagères

24 UNITÉS PAYSAGÈRES

- CM - Les Coteaux de Montclar
- VT - La Vallée du Tarn
- TF - Les Terrasses du Frontonnais
- VG - La Vallée du Girou
- GT - La Garonne des Terrasses
- TMS - Les Terrasses Moyennes de la Save
- CL - Les Coteaux de la Lomagne
- AT - L'Agglomération Toulousaine et sa ville centre**
- COL - Les Collines Ouvertes du Lauragais
- PR - La Plaine de Revel
- SL - Le Sillon Lauragais
- CRL - Les Collines Resserrées du Lauragais
- VA - La Vallée de l'Ariège
- PG - La Plaine de la Garonne
- TMG - Les Terrasses Moyennes de la Garonne
- CGS - Les Collines Gasconnes du Savès
- CV - Les Collines du Volvestre
- CC - Les Collines du Comminges
- PP - Les Petites Pyrénées
- BP - Le Balcon Pyrénéen
- GC - La Garonne du Comminges
- CP - Le Comminges Pré-pyrénéen
- MG - La Montagne Garonnaise
- HML - La Haute Montagne du Luchonnais

8 SOUS-UNITÉS PAYSAGÈRES POUR « AT »

- La ville historique et ses faubourgs
- Les coteaux du Girou et du Lauragais
- La vallée active du Lauragais
- La Garonne active du Muretain
- La ville imbriquée des territoires aéroportuaires
- La plaine agricole et logistique du nord-toulousain
- Les terrasses du Touch et de l'Aussonnelle
- La confluence de l'Ariège





LES SOURCES DES DONNÉES

BIBLIOGRAPHIE ÉCRITE ET NUMÉRIQUE

La liste ci-après rassemble les principales sources de connaissances consultées et mise à profit en complément du travail de terrain. Elle ne détermine pas de hiérarchie et n'est pas exhaustive par principe. Les différentes sources proposées sont classées par natures et par ordre alphabétique.

AUTRES ATLAS ET ETUDES DES PAYSAGES

- .Atlas des paysages des Hautes Alpes, CD 05, 2016
- .Atlas des paysages de Dordogne, DDT 24, 2021
- .Atlas des paysages de Gironde, CD 33, 2012
- .Atlas des paysages des Landes, CG 40, 2004
- .Atlas des paysages du Lot, CAUE 46, 2009
- .Atlas des paysages de Lot-et-Garonne, CD 47, 2016
- .Atlas des paysages des Hautes-Pyrénées, CD 65, 2015
- .Atlas des paysages de Saône-et-Loire, DDT 71, 2019
- .Atlas des paysages urbains de l'agglomération toulousaine, DREAL Midi Pyrénées et DDE de la Haute-Garonne, 1995
- .Atlas Haute-Garonne, DDT 31, 2014 et 2018
- .Inventaire des paysages des coteaux nord du Comminges - Marie Verdier, atelier des arbres, paysagiste dplg, avril 2007
- .Pays Comminges Pyrénées Paysage et Urbanisme - Étude préalable Florence FRÉMONT - Lionel DELCOR - CAUE, octobre 2012
- .Plan Paysage du Lauragais, rendu intermédiaire, diagnostic et problématique de l'évolution du paysage, L'Atelier des paysages Alain Marguerit, 1996
- .Reconnaissance paysagère du département, travail d'étudiants de l'École Nationale Supérieure du Paysage, JM Lemoing et A. Legendre, novembre 1992

SITES INTERNET

- .Bibliothèque de Toulouse (<https://www.bibliotheque.toulouse.fr>)
- .BRGM, Etablissement public français pour les applications des sciences de la Terre (<https://www.brgm.fr/fr> et <https://infoterre.brgm.fr>)
- .CAUE 31, Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement de Haute-Garonne (<https://www.les-caue-occitanie.fr/haute-garonne>)
- .Chambre d'Agriculture Occitanie (<https://occitanie.chambre-agriculture.fr>)
- .Conseil Départemental de la Haute-Garonne (<https://www.haute-garonne.fr>)
- .Églises et patrimoine religieux en Haute-Garonne (https://www.patrimoine-religieux.fr/eglises_edifices/31-Haute-Garonne)
- .Fédération des moulins de France - inventaire des moulins de

- la Haute-Garonne (<https://fdmf.fr/les-moulins-de-haute-garonne-31>)
- .Géoportail, Portail national de la connaissance du territoire, IGN (<https://www.geoportail.gouv.fr>)
- .Monumentum, Carte des monuments historiques français (<https://monumentum.fr/haute-garonne-d-31-carte.html>)
- .Larousse (<https://www.larousse.fr>)
- .Le portail de la Garonne, SMEAG (<http://observatoire-garonne.fr/index.php>)
- .Les petits patrimoines du 31 (<https://www.petit-patrimoine.com/>)
- .Les services de l'État en Haute-Garonne (<https://www.haute-garonne.gouv.fr>)
- .Picto-Occitanie, Portail interministériel cartographique (<https://www.picto-occitanie.fr>)
- .Remonter le temps, Consultation et impression de données anciennes et actuelles, IGN (<https://remonterletemps.ign.fr>)
- .Sandre, Service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau (<https://www.sandre.eaufrance.fr>)
- .Et en complément, les sites des communes haut-garonnaises, notamment les rubriques «Patrimoine», «Histoire», «Paysage»...

ÉTABLISSEMENTS PUBLICS DE COOPÉRATION INTERCOMMUNALE

- .CA du Muretain Agglo (<http://www.agglo-muretain.fr>)
- .CA du Sicoval (<https://www.sicoval.fr/fr/accueil.html>)
- .CC Cagire Garonne Salat (<https://www.cagiregaronnesalat.fr/fr/index.html>)
- .CC Cœur et Coteaux du Comminges (<https://www.coeurcoteaux-comminges.fr>)
- .CC Cœur de Garonne (<https://www.cc-coeurdegaronne.fr>)
- .CC des Coteaux Bellevue (<http://www.cc-coteauxbellevue.fr>)
- .CC des Coteaux du Girou (<http://www.cc-coteaux-du-girou.fr>)
- .CC de la Gascogne Toulousaine (<https://www.ccgascognetoulousaine.com>)
- .CC de la Save au Touch (<http://www.save-touch.org>)
- .CC des Hauts-Tolosans (<https://www.hautstolosans.fr>)
- .CC des Terres du Lauragais (<http://www.terres-du-lauragais.fr/fr/index.html>)
- .CC du Bassin Auterivain Haut-Garonnais (<https://www.cc-bassinauterivain.fr>)
- .CC du Frontonnais (<https://www.cc-dufrontonnais.fr>)
- .CC du Volvestre (<https://volvestre.fr>)
- .CC Lauragais Revel Sorezois (<https://www.revel-lauragais.com/fr/index.html>)
- .CC Lèze Ariège (<https://www.arize-leze.fr>)
- .CC Pyrénées Haut Garonnaises (<https://www.cc-pyreneeshautgaronnaises.fr>)

- .CC Tarn-Agout (<https://www.cc-tarnagout.fr>)
- .CC Val'Aigo (<https://valaigo.com>)
- .Toulouse Métropole (<https://www.toulouse-metropole.fr>)

OUVRAGES & PARUTIONS

- .À la découverte des arbres exceptionnels de Haute-Garonne, Arbres et Paysages d'Autan, Janine Cransac, ed. Museo, mai 2018
- .À la découverte des bastides du Sud-Ouest, Jean-Loup Marfaing, ed. Loubatières, juin 2008
- .Aspet et son canton : une baronnie au cœur des Pyrénées commingeoises, Jacques Ducos, ed. Pyregraph, juin 1993
- .Atlas des potentialités aquifères des formations pyrénéennes, Vallées Garonne Pique, BRGM, 2017
- .Atlas des potentialités aquifères des formations pyrénéennes, Lis-Caillauas, BRGM, 2017
- .Au pied des Pyrénées, le Volvestre et ses abords, ed. In Extensio «Patrimoine et Paysage», février 2016
- .Bilan des sites classés et inscrits de Haute-Garonne, Lieux de beauté, lieux de mémoire, DREAL Midi Pyrénées, 2015
- .Châteaux en Haute-Garonne, G. Ashell de Toulza, L. Peyrusse, B. Toilon, photographies F. Peuriot et P. Ploquin - ed Daniel Briand, 1994
- .Clochers murs du Midi Toulousain, Jacques-Paul Morand, ed. Loubatières, décembre 2001
- .Comminges-Pyrénées - Terres d'échanges et de partage, Texte SANTIAGO MENDIETA, Photographies ARANAUD SPANI, ed. PRIVAT, mars 2016
- .Du fer, des mines, des forges et des hommes en Comminges et Couserans, Jacques Tambon, ed. Pyregraph, 2005
- .Granges du Comminges, Façades charpentées et claustras, CAUE de Haute-Garonne (Germain Montfort), ed. Loubatières, 2007
- .Guide pratique Valoriser l'identité des Pyrénées dans les projets d'aménagement, Union régionale des CAUE, 2002
- .Haute-Garonne 100 lieux pour les curieux, Marie-Agnès Espa, ed. Christine Bonneton, juin 2017
- .Haute-Garonne, une histoire-sous la direction de Gilles Puel - ed. scérén : service culture éditions ressources pour l'éducation nationale CRDP Midi-Pyrénées, février 2007
- .Haute-Garonne secrète, circuits de découverte, Conseil Départemental de la Haute-Garonne Tourisme, 2019
- .Le canal du Midi de Philippe Calas, Petite Bibliothèque Edisud, ed. Edisud, avril 2009
- .La Haute-Garonne, Encyclopédie illustrée, Hervé Martin et Alain Zambeaux, ed. Privat, 2002





- .La Haute-Garonne : le cœur et la raison, Michel Cosem et Jérôme Poitte, «Patrimoine et territoires», ed. Un autre reg'art, 2015
- .La négrette dans le vignoble de Fronton : le cépage et le terroir réconciliés ? », Ruralia, Stéphane Dubois, 2006 (<http://journals.openedition.org/ruralia/1291>)
- .Les bastides du Comminges et du Couserans : Alan, Carbonne, La Bastide-de-Serou..., Nathalie Prat, Société Académique d'Architecture, 1993
- .Les campagnes toulousaines : étude géographique, Roger Brunet, 1965
- .Les Comminges à ciel ouvert, Eric et Marjorie Soulé de Lafont, ed. Aéro Photo Pyrénées, octobre 2005
- .Les tours à signaux, article paru dans la Revue de Comminges, Société des Etudes du Comminges, 2013
- .L'invention de la Haute-Garonne, géographie administrative de la haute-Garonne de la révolution à nos jours, Jean Le Pottier, Les Amis des Archives de la Haute-Garonne, décembre 2009
- .Lumières sur la brique en Midi Toulousain, L'architecture traditionnelle du rural à l'urbain, Henri Fondevilla et Daniel Pawlowski, 1992
- .Maisons de Pays en Haute-Garonne, Loubatieres Eds, CAUE 31, 2015
- .Pavillons et villas XXe en Haute-Garonne, Loubatieres Eds, CAUE 31, 2014
- .Pays des Nestes et de Comminges des origines à nos jours, Jacques BRAU, ed. Monhelios, juillet 2020
- .Pigeonniers en Midi-Pyrénées, Michel Lucien, 2014
- .Reconnaissance paysagère du département, Atelier régional Haute-Garonne 1991-1992, J.M. Lemoing / A. Legendre (ENSP), CAUE 31, 1991
- .Revue de Comminges et des Pyrénées Centrales, Société des études du Comminges
- .Rieux-Volvestre et ses évêques, Chanoine Jean Contrasty, ed. Laffitte Reprints, 1985
- .Vieilles maisons des pays d'oc, Henri Fondevilla et Daniel Pawlowski, ed. V.M.P.O., janvier 1980

SCHÉMAS DE COHÉRENCE TERRITORIALE

- .SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine, 2013
- .SCot du Nord Toulousain, 2018
- .SCot du Pays Comminges Pyrénées, 2019
- .SCoT du Pays Lauragais, 2018
- .SCot du Pays Sud Toulousain, 2012
- .SCot du Savès, 2009
- .SCoT du Vaurais, 2014

REFERENTIEL

PAYSAGE

Partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations dynamiques.

ATLAS DES PAYSAGES

Un Atlas des paysages a pour objectif d'identifier, de caractériser et de qualifier tous les paysages d'un territoire donné. Il rend compte de la singularité de chaque paysage, de la façon dont ce paysage est perçu et a été façonné et de la manière dont il évolue. Il mobilise pour cela les concepts d'unité paysagère, de structure paysagère et d'élément de paysage. Il fournit un socle de connaissances partagées de ces paysages et permet, enfin, de définir les principaux enjeux du paysage.

ENSEMBLE PAYSAGER

Regroupement de plusieurs unités paysagères qui partagent des caractéristiques communes et génériques qui constituent ses fondements identitaires (ex : Le Lauragais).

UNITÉ PAYSAGÈRE (ou ENTITÉ PAYSAGÈRE)

Portion de territoire présentant des caractéristiques communes et cohérentes (géomorphologie, éléments naturels ou bâtis, activités, mais également perceptions que l'on en a). Une unité paysagère se compose de structures et motifs paysagers qui sont la source de son unicité. Le découpage d'un territoire en unités paysagères permet de décrire la diversité des identités paysagères.

SOUS-UNITÉ PAYSAGÈRE

Subdivision d'une unité paysagère. Le découpage y est réalisé de manière plus fine, les sous-unités présentant entre elles de légères variations des composantes paysagères (liées à la topographie, à la fonctionnalité des milieux...). Les sous-unités apportent donc un complément d'information pour la gestion, l'aménagement ou la protection des paysages.

STRUCTURE PAYSAGÈRE

Système formé par des éléments paysagers en interaction. Les structures paysagères distinguent l'unité paysagère de celles qui l'entourent. Les structures paysagères caractérisent un paysage.

ÉLÉMENT PAYSAGER

Macro-élément identifié, qui résulte de l'action de la nature et/ou de l'Homme. Les unités paysagères sont constituées de l'assemblage de plusieurs éléments paysagers (routes, forêts, cours d'eau, prairies, villes, villages...).

MOTIF PAYSAGER

Élément entrant dans la composition d'un paysage, vivant ou minéral, naturel ou non. Un motif paysager « motive » l'intérêt, et/ou donne une raison d'agir et/ou procure une émotion (l'église, le ruisseau, la haie bocagère...).

DYNAMIQUE PAYSAGÈRE

Evolution constatée d'un paysage issue de processus naturels et/ou anthropiques sur un temps plus ou moins long.

VOCABULAIRE

ADRET

Versant le plus ensoleillé d'une vallée. L'adret est le versant le plus favorable aux cultures et à l'installation humaine.

AGGLOMÉRATION

Ensemble formé d'une ville-centre et de ses banlieues. Groupe d'habitations constituant un village ou une ville indépendamment des limites administratives

AGROFORESTERIE

Culture associant la plantation d'arbres à une production agricole classique (grandes cultures, maraîchage, vignoble, prairies).

ALLUVIONS

Dépôts de sédiments abandonnés par un cours d'eau quand la pente ou le débit sont devenus insuffisants.

AMÉNITÉ

Amabilité, affabilité, avec charme.

ANALYSE DIACHRONIQUE DES PAYSAGES

Analyse de l'évolution dans le temps des paysages, structures paysagères, éléments paysagers, motifs paysagers, dans l'objectif d'identifier des dynamiques. Cette analyse peut mobiliser des approches visuelles, économiques, sociales...

ANTICLINAL

Pli d'une couche géologique de forme convexe (en forme de dôme).

ANTHROPIQUE

Se dit d'un paysage, d'un sol, d'un relief dont la formation résulte essentiellement de l'intervention de l'homme.

AUGE

Vallée à fond plat et à versants raides, généralement d'origine glaciaire.

AVAP

Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine. Servitude d'utilité publique ayant pour objet de « promouvoir la mise en valeur du patrimoine bâti et des espaces ». Les AVAP ont été instituées par la loi Grenelle II du 12 juillet 2010 en remplacement des Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP). Elles sont intégrées depuis la loi LCAP de 2017 dans une appellation plus globale de « sites patrimoniaux remarquables » (SPR).

BASSIN VERSANT

Unité géographique naturelle recevant les précipitations qui alimentent un même cours d'eau.

BASTIDE

« Ville nouvelle et pionnière » de la fin du Moyen-âge, fondée à des fins économiques et stratégiques par les autorités locales ou nationales (rois, seigneurs, ordres religieux) pour administrer et contrôler, coloniser et exploiter un espace plus large.

BELVÉDÈRE

Emplacement naturel ou aménagé en terrasse, en plate-forme, d'où l'on découvre un vaste paysage. Construction ou terrasse bâtie au sommet d'un édifice ou sur une éminence d'où la vue porte au loin.

BIOTOPE

Milieu défini par des caractéristiques physicochimiques stables et abritant une communauté d'êtres vivants.

BOCAGE

Assemblage de parcelles (champs ou prairies), de formes irrégulières et de dimensions inégales, limitées et closes par des haies vives arbustives ou arborées bordant des chemins

creux.

BORDE LAURAGAISE

Longs bâtiments d'habitation typiques du Lauragais, orientés de manière à offrir le moins de résistance possible aux vents dominants.

BOUBÉE

Versant en pente douce dédié aux cultures.

BOULBÈNE

Terre composée principalement d'argile et de sable, composant le sol du Sud-Ouest de la France, plus particulièrement de la vallée de la Garonne. Il s'agit d'une catégorie particulière de luvisol.

CALCICOLE

Se dit des espèces végétales qui se développent, exclusivement ou de préférence, sur les sols calcaires.

CASTRUM

Terme générique remontant à l'Antiquité, et désignant aussi bien un site militaire fortifié qu'un camp temporaire.

CIRQUE

Dépression de forme semi-circulaire à bords raides, entaillée par les glaciers.

COLLUVIONS

Dépôts mis en place au pied d'un versant directement dominant.

COLOMBAGE

Pan de bois, cloison ou mur en charpente dont les vides sont remplis par une maçonnerie.

COMBE

Dépression de forme oblongue, évidée dans des couches tendres à l'emplacement d'un axe anticlinal et limitée par des crêts (abrupts d'érosion à corniches) se faisant face.

CÔNE DE DÉJECTION

Accumulation alluviale édifiée par un torrent au débouché du chenal d'écoulement dans une vallée principale.

CONFLUENCE

En hydrologie, point de regroupement de plusieurs cours d'eau

pour ne former qu'un seul cours d'eau.

CONURBATION

Agglomération urbaine formée de plusieurs villes qui se sont rejointes au cours de leur croissance, mais qui ont conservé leur statut administratif.

CYNÉGÉTIQUE

Qui concerne la chasse.

ÉCOSYSTÈME

Système formé par un environnement (biotope) et par l'ensemble des espèces (biocénose) qui y vivent, s'y nourrissent et s'y reproduisent.

ENDÉMIQUE

Se dit des espèces vivantes propres à un territoire bien délimité.

ENS

Espace Naturel Sensible. Site d'intérêt faunistique et floristique qui présente une richesse et une valeur au regard de ses caractéristiques. Cet espace écologique remarquable, issu d'une politique départementale d'acquisition, d'entretien et parfois d'ouverture au public, participe au maintien de la biodiversité pour que les générations futures puissent bénéficier de la diversité des espèces animales et végétales et des services écosystémiques rendus.

EPCI

Etablissement Public de Coopération Intercommunale. Regroupement administratif de communes dans l'objectif de gérer en commun des équipements ou des services publics, d'élaborer des projets de développement économique, d'aménagement ou d'urbanisme à l'échelle d'un territoire plus vaste que celui de la commune.

ÉTIAGE

Abaissement exceptionnel du débit d'un cours d'eau. Le terme de « basses eaux » désigne un abaissement plus normal et plus fréquent.

FLYSCH

Formation sédimentaire détritique, souvent épaisse, constituée par des alternances répétées de grès plus ou moins grossier et d'argile plus ou moins schisteuse, provenant de l'érosion de chaînes de montagne en cours de surrection [d'élévation].

FLUVIATILE

Sol appartenant au fleuve, à un cours d'eau, qui le caractérise.

GÉOLOGIE

Ensemble des caractères du sous-sol d'une région, traduisant son histoire géologique.

GÉOMORPHOLOGIE

Description et explication des formes du relief terrestre en lien avec les composantes géologiques et les phénomènes érosifs.

GÉNOISE

Élément architectural de toiture composé de tuiles-canal pouvant être agrémenté de rangs de feuillet, et servant à éloigner les eaux de ruissellement des façades. C'est également potentiellement un marqueur social selon le nombre de rangs de génoises en bord de toit.

HYDROGRAPHIE

Ensemble des eaux courantes ou stables d'un territoire.

HYDROMORPHE

Se dit d'un sol marqué par une saturation en eau, au moins saisonnière (souvent en hiver), provoquant une privation d'oxygène.

INTERFLUVE

Région située entre deux cours d'eau.

LACUSTRE

Qualifie certaines couches du sol qui paraissent avoir été déposées au fond des eaux douces.

LUVISOL

Sol lessivé.

MÉANDRE

Sinuosité que décrit un cours d'eau, caractérisée par l'opposition entre une rive concave, abrupte, et une rive convexe, en pente douce.

MÉGAPHORBIAIE

Végétation herbacée de haute taille caractéristique des zones entre forêts et zones humides.

MÉRIDIONAL

Situé au midi, qui est du midi ou tourné du côté du midi.

MÉSOPHILE

En botanique, relatif à une plante qui a besoin d'un milieu moyennement humide pour se développer.

MESSICOLE

Se dit des plantes annuelles qui poussent dans les champs de céréales.

MITAGE

Éparpillement et multiplication volontaires de constructions sur un espace naturel ou agricole.

MOLLASSE

Formation sédimentaire détritique correspondant à un grès calcaire friable qui se forme dans les zones orogéniques (résultant du rapprochement de deux masses continentales), par destruction de reliefs jeunes avoisinants.

MONUMENT HISTORIQUE INSCRIT / MONUMENT HISTORIQUE CLASSÉ

Un monument historique est un édifice, un espace, qui a été classé ou inscrit afin de le protéger, du fait de son intérêt historique ou artistique. L'inscription ou le classement constituent deux types de protection. Les monuments historiques classés sont des édifices dont la conservation présente, au point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public. C'est le plus haut niveau de protection. Les monuments inscrits sont des édifices qui, sans justifier une demande de classement immédiat au titre des monuments historiques, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation. La protection relative au classement ou à l'inscription peut être totale ou partielle. La loi du 25 février 1943 instaure un périmètre de 500m (les « abords » ou « périmètre de protection ») autour des monuments protégés et un régime de contrôle, par l'Architecte des Bâtiments de France, des travaux effectués dans ce périmètre.

MORAINE / MORAINIQUE

Amas de blocs et de débris rocheux entraînés par le mouvement de glissement d'un glacier (moraines mouvantes), et apparaissant lors de son retrait ou s'accumulant sur les bords, le centre ou l'extrémité inférieure de celui-ci (moraines déposées).

MOSAÏQUE PAYSAGÈRE

Ensemble d'éléments aux faciès diversifiés et disparates créant des motifs paysagers originaux et souvent uniques.

NÉVÉ

Partie amont d'un glacier où la neige (évoluant par tassement et fusion partielle) se transforme en glace.

Plaque isolée, mais relativement importante, de neige persistant en été.

OPENFIELD

Paysage agraire à champs ouverts.

OROGÉNÈSE

Genèse des reliefs. Époque au cours de laquelle a lieu ce processus.

PALUSTRE

Qualifie certaines couches du sol qui paraissent avoir été déposées dans des zones mal drainées par le réseau hydrographique, et à sous-sol imperméable.

PANORAMA

Vaste étendue de pays qu'on découvre d'une hauteur.

PATRIMOINE

Ce qui est considéré comme l'héritage commun d'un groupe. Ce qui est considéré comme un bien propre, une richesse.

PIÉMONT

Bande, plus ou moins large, de plaines ou de collines localisée au pied d'un volume montagneux.

PLANÉITÉ

Surface unie, plate, sans inégalités de niveau.

PLATEFORME LOGISTIQUE

Ensemble d'installations permettant de réaliser toutes les activités qui ont trait à la logistique des entreprises (stockage des marchandises, préparation de commandes, livraison ...).

POLYCULTURE

Culture de plusieurs espèces végétales dans une même exploitation agricole.

POPULICULTURE

Culture des peupliers, préférentiellement sur des sols humides, de bords de cours d'eau.

POUDINGUE

Roche sédimentaire détritique de la classe des rudites, composée de galets arrondis réunis par un ciment.

REMEMBREMENT

Réunion de différentes parcelles en un seul tenant afin d'effectuer une redistribution rationnelle pour l'agriculture (remembrement rural) ou l'aménagement urbain.

RENATURATION

Opération permettant à un milieu modifié et dénaturé par l'Homme de retrouver un état proche de son état naturel initial.

RIPICOLE / RIVULAIRE

Se dit d'une espèce végétale qui se développe en bordure des eaux courantes.

RIPISYLVE

Formations végétales qui se développent sur les bords des cours d'eau ou des plans d'eau. Elles sont constituées de peuplements particuliers, dus à la présence d'eau sur des périodes plus ou moins longues : saules, aulnes, frênes en bordure, érables et ormes en hauteur, chênes pédonculés et charmes sur le haut des berges.

RUPESTRE

Se dit d'une plante qui croît sur les rochers.

SAPROXYLIQUE (ORGANISME)

Qui dépend du bois mort pour sa survie.

SAUVETÉ

Bourgade rurale fondée, dans le midi de la France, par des monastères à l'époque des défrichements des XIe et XIIe siècles, pour servir de refuge aux fugitifs et aux errants.

SCOT

Schéma de Cohérence Territoriale. Documents de planification stratégique à long terme (environ 20 ans) créés par la loi solidarité et renouvellement urbains (SRU) en décembre 2000. Défini à l'échelle d'une aire urbaine, d'un grand bassin de vie,

d'un bassin d'emploi ou d'un bassin de mobilité, il est piloté par un syndicat mixte, un pôle d'équilibre territorial et rural (PETR), un pôle métropolitain, un parc naturel régional (PNR), ou un établissement public de coopération intercommunale (EPCI).

SEPTENTRIONAL

Situé au nord ; qui appartient aux régions du Nord.

SERRE

Crête étroite, longue de plusieurs kilomètres, faisant partie d'un relief de hauteurs isolées par des vallées parallèles découpant un plateau.

SITE INSCRIT / SITE CLASSÉ

la politique des sites vise à préserver des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection de niveau national, et dont la conservation ou la préservation présente un intérêt général au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. L'inscription ou le classement d'un site a pour effet de déclencher des procédures de contrôle spécifique sur les activités susceptibles d'affecter le bien. En site inscrit, les demandes d'autorisation de travaux susceptibles d'affecter l'espace sont soumis à l'Architecte des Bâtiments de France qui émet un avis. En site classé, toute modification de l'état ou de l'aspect du site est soumise à une autorisation spéciale soit du préfet, soit du ministre chargé des sites après consultation de la commission départementale, préalablement à la délivrance des autorisations de droit commun.

SITE UNESCO

Site présentant une valeur universelle exceptionnelle, par son importance culturelle et/ou naturelle, qui transcende les frontières nationales et présente le même caractère inestimable pour les générations actuelles et futures de l'ensemble de l'humanité. À ce titre, la protection permanente de ce patrimoine n'incombe pas seulement à l'État partie ou au gestionnaire du bien, mais à l'humanité toute entière. Elle vise à permettre la conservation, la gestion et la transmission aux générations futures du bien inscrit sur la liste du patrimoine mondial.

SOLIFLUÉ

Se dit d'un sol subissant un processus d'écoulement lent, le long d'une pente, de son horizon de surface gorgé d'eau. Ces sols se retrouvent notamment en climat froid, sur un sous sol

constamment gelé.

SOULANE

Dans les Pyrénées ariégeoises, nom donné à l'adret.

SUBSTRATUM

Couche sous-jacente à la couche considérée.

SYLVICOLE

Relatif à la forêt.

SYNCLINAL

Pli d'une couche géologique de forme concave (en forme de cuvette).

TALWEG

Ligne joignant les points les plus bas d'une vallée.

TERROIR

Ensemble des terres d'une région, considérées du point de vue de leurs aptitudes agricoles et fournissant un ou plusieurs produits caractéristiques, par exemple un vin.

THERMALISME

Ensemble de moyens (médicaux, hospitaliers, sociaux, etc.) mis en œuvre pour l'utilisation thérapeutique des eaux de source.

TOPOGRAPHIE

Disposition, relief d'un lieu.

TOPONYMIE

Ensemble des noms de lieux d'une région, d'une langue.

TOURBIÈRE

Zone humide colonisée par la végétation, dont les conditions écologiques particulières ont permis la formation d'un sol constitué d'un dépôt de tourbe.

UBAC

Versant le moins ensoleillé d'une vallée, souvent forestier.

UBIQUISTE

Se dit des espèces animales et végétales que l'on rencontre dans des milieux écologiques très différents.

ZNIEFF

Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique.

Deux types de zones sont définies :

- les zones de type I sont des secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable.
- les zones de type II correspondent à des ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes, souvent de plus grande superficie.

ZONE TAMPON

Tout espace interstitiel assurant une fonction d'interception, de différenciation et/ou d'atténuation entre deux entités présentant chacune leurs propres spécificités.