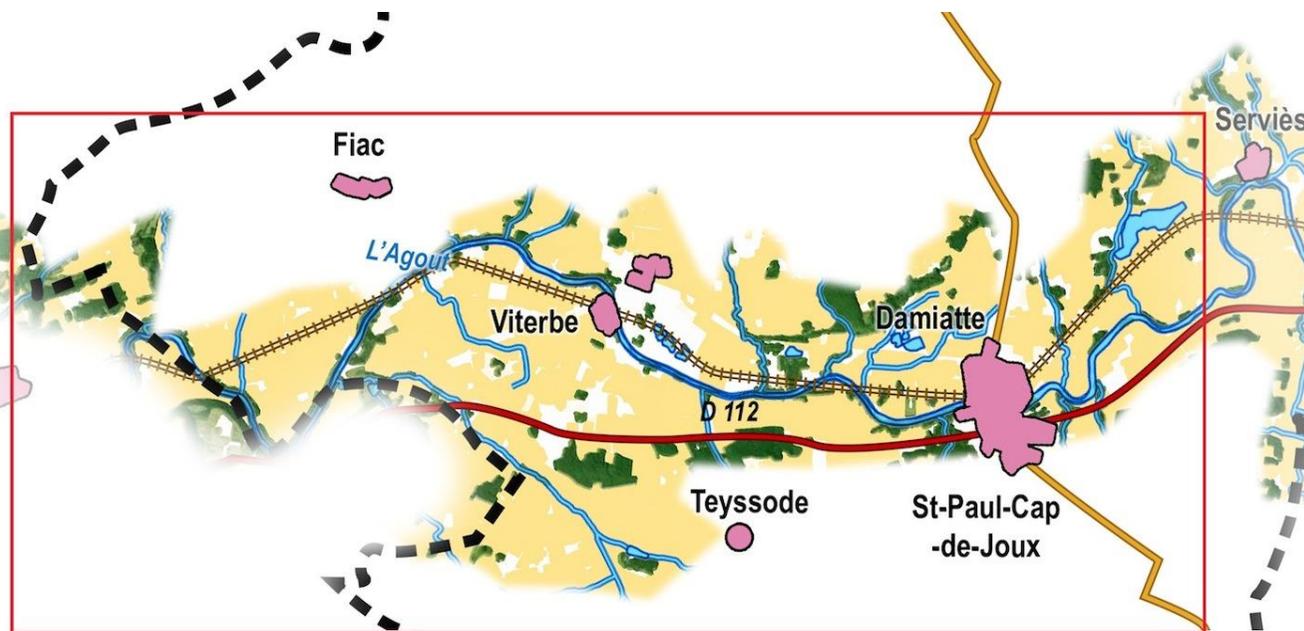
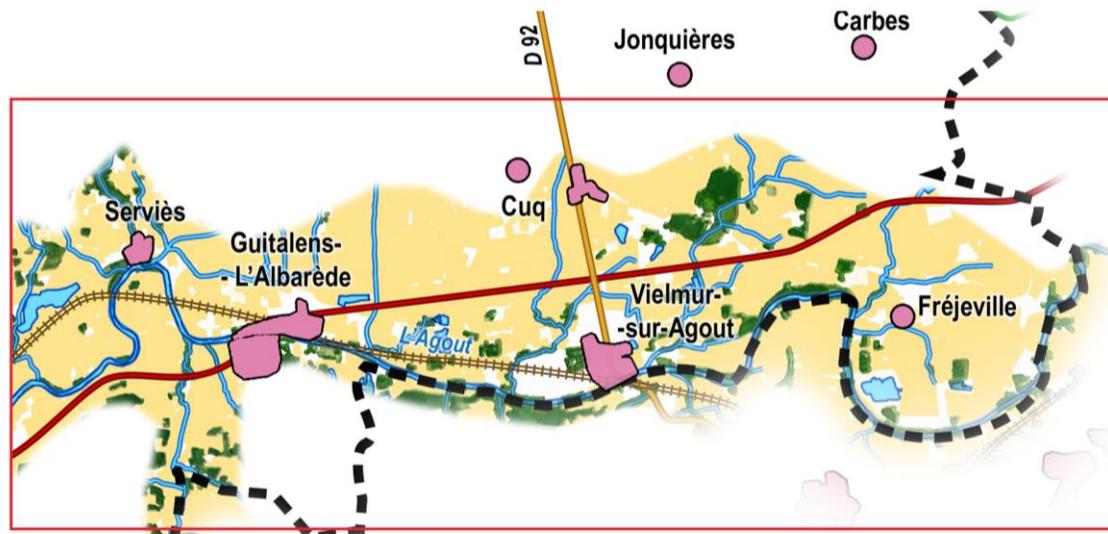


Les structures paysagères de la vallée de l'Agout

Ci-contre secteur est de la vallée
 Ci-dessous secteur ouest de la vallée

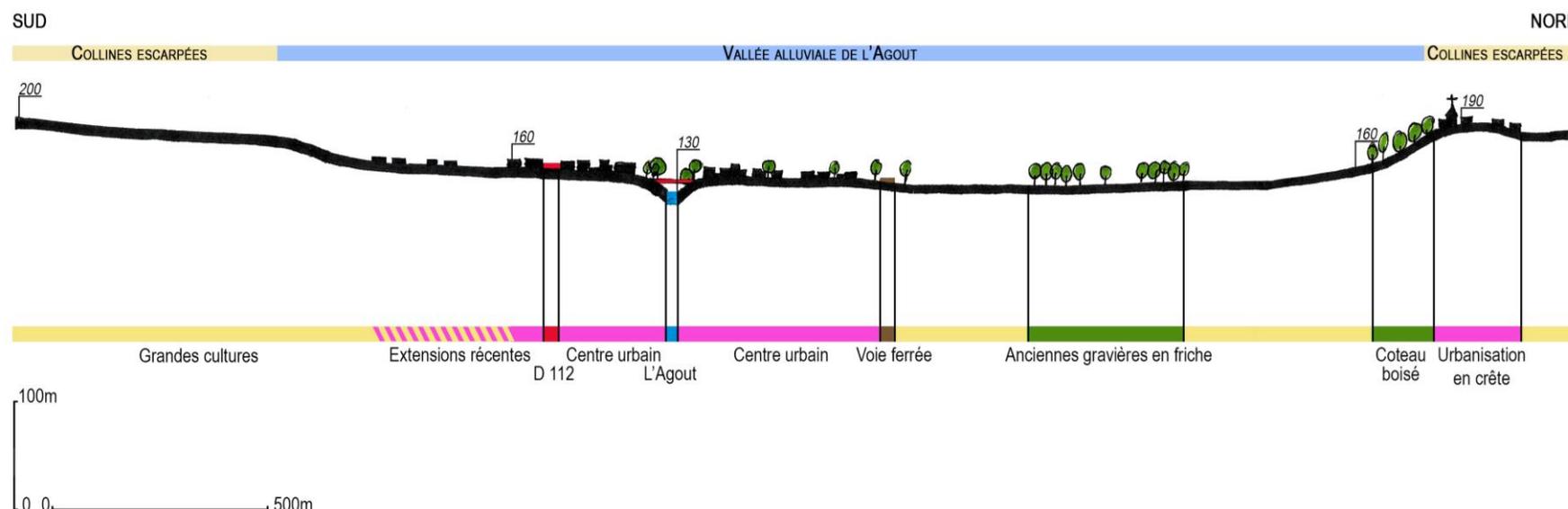


- Route structurante
- Route secondaire
- Desserte locale
- Voie ferrée
- Voie verte
- Cours d'eau
- Surface cultivée
- Surface boisée
- Zone urbanisée
- Périmètre CCLPA

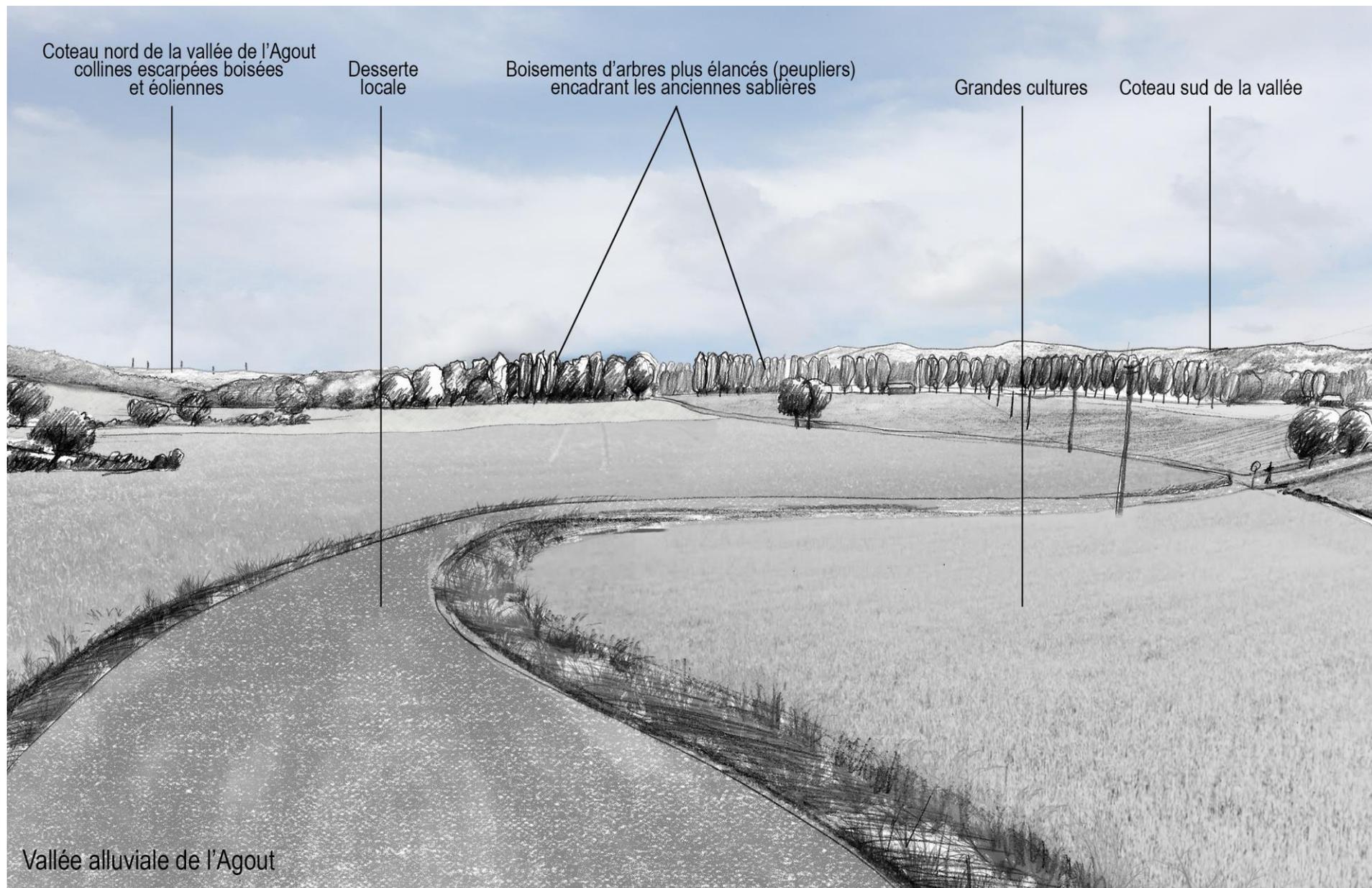


- > Vallée encadrée de coteaux couverts d'une alternance de bosquets et de grandes cultures, finissant l'horizon. À l'ouest à Fiac, les coteaux sont moins hauts et moins perceptibles. A l'extrémité est, à partir de Vielmur-sur-Agout, la vallée s'élargit jusqu'à la plaine de Castres.
- > De nombreux étangs, correspondant à d'anciennes gravières, sont présents, mais les étendues d'eau sont souvent masquées par des épaisseurs boisées à caractère hygrophile (peupliers, saules).
- > Des exploitations isolées et des hameaux agricoles ponctuent les terres cultivées et témoignent du dynamisme agricole dans la vallée alluviale.
- > De nombreux ruisseaux issus des collines escarpées de part et d'autre de la vallée traversent les grandes parcelles avant de rejoindre l'Agout. Leur ripisylve ainsi que les bosquets isolés apportent une composante verticale verdoyante au paysage de la vallée.
- > L'Agout s'écoule au fond d'un lit très encaissé, pratiquement invisible ; l'épaisse ripisylve qui le borde achève de le masquer.
- > Les voies de communication qui se sont développées le long de la vallée (D 112 et voie ferrée) facilitent les déplacements et soutiennent plus qu'ailleurs sur le territoire communautaire le développement économique, dont les signes sont visibles dans le paysage : repères insolites au niveau des silos agricoles (Fréjeville D 112, Vielmur D 49, Fiac D 49...) ou plus intrusifs au niveau des zones d'activités (Vielmur-sur-Agout...), nécessitant alors un resserrement des règles d'urbanisme.
- > La D 112 se repère de loin par ses alignements de platanes, tandis que la voie ferrée, discrète, se manifeste seulement lorsqu'on la croise depuis les routes de desserte locale. L'itinéraire Véloroute de la Vallée de l'Agout emprunte une route à faible trafic permettant d'apprécier tranquillement le paysage alentour.
- > Les agglomérations principales se concentrent à proximité de l'Agout tandis que les petits hameaux agricoles et les fermes isolées sont implantés à l'écart.
- > Les zones pavillonnaires se développent par poches le long des voies principales, souvent sans lien avec l'identité paysagère de la vallée ; elles viennent se greffer au coup par coup sur la voirie existante aboutissant à des dessertes en cul-de-sac et des opérations coupées les unes des autres et mal raccordées au bourg centre (Exemple de Vielmur-sur Agout).

L'implantation urbaine et l'organisation de l'unité



Spécificités paysagères et lecture du paysage de la vallée de l'Agout



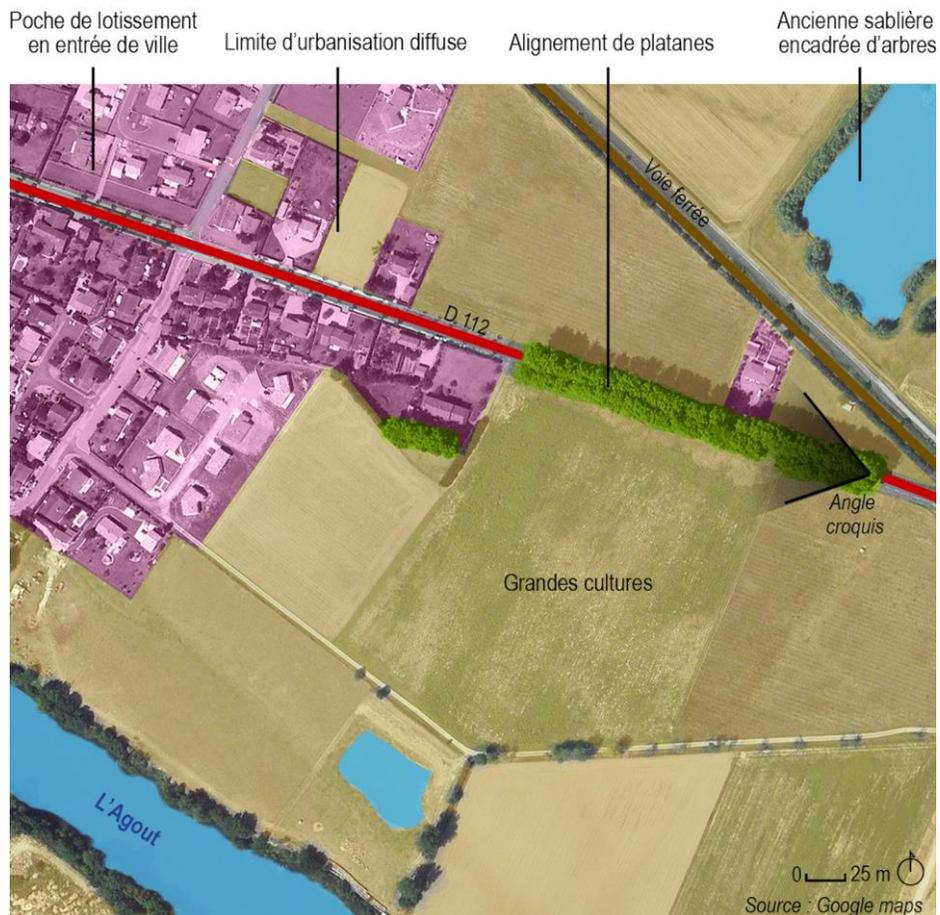


Illustration d'une entrée de ville d'une commune de la vallée de l'Agout



Croquis analysant le paysage de l'entrée de ville

Les éléments du patrimoine paysager remarquable

Cette unité est caractérisée par les éléments remarquables suivants :

- > Les alignements bilatéraux de platanes, sur de grands linéaires, le long de la D 112
- > Les très nombreux châteaux, maisons de maitres et métairies, entourés de leurs parcs d'agrément arborés, qui s'égrènent entre la D 112 et l'Agout
- > Les pigeonniers, aux silhouettes singulières, souvent mis en scène
- > Les moulins sur l'Agout et leur système hydraulique associé (chaussée, prise d'eau...) : Le Vergnet à Viterbe, Brasis à Viterbe, Serviès, Vielmur-sur-Agout...
- > La silhouette des villages avec leur clocher repère : Viterbe, Saint-Paul-Cap-de-Joux, Vielmur-sur-Agout...
- > L'ambiance « de paysage britannique » aux abords du golf de Fiac
- > Les ambiances d'eau aux abords des lacs d'anciennes gravières, lorsque ceux-ci sont accessibles au regard depuis les routes.

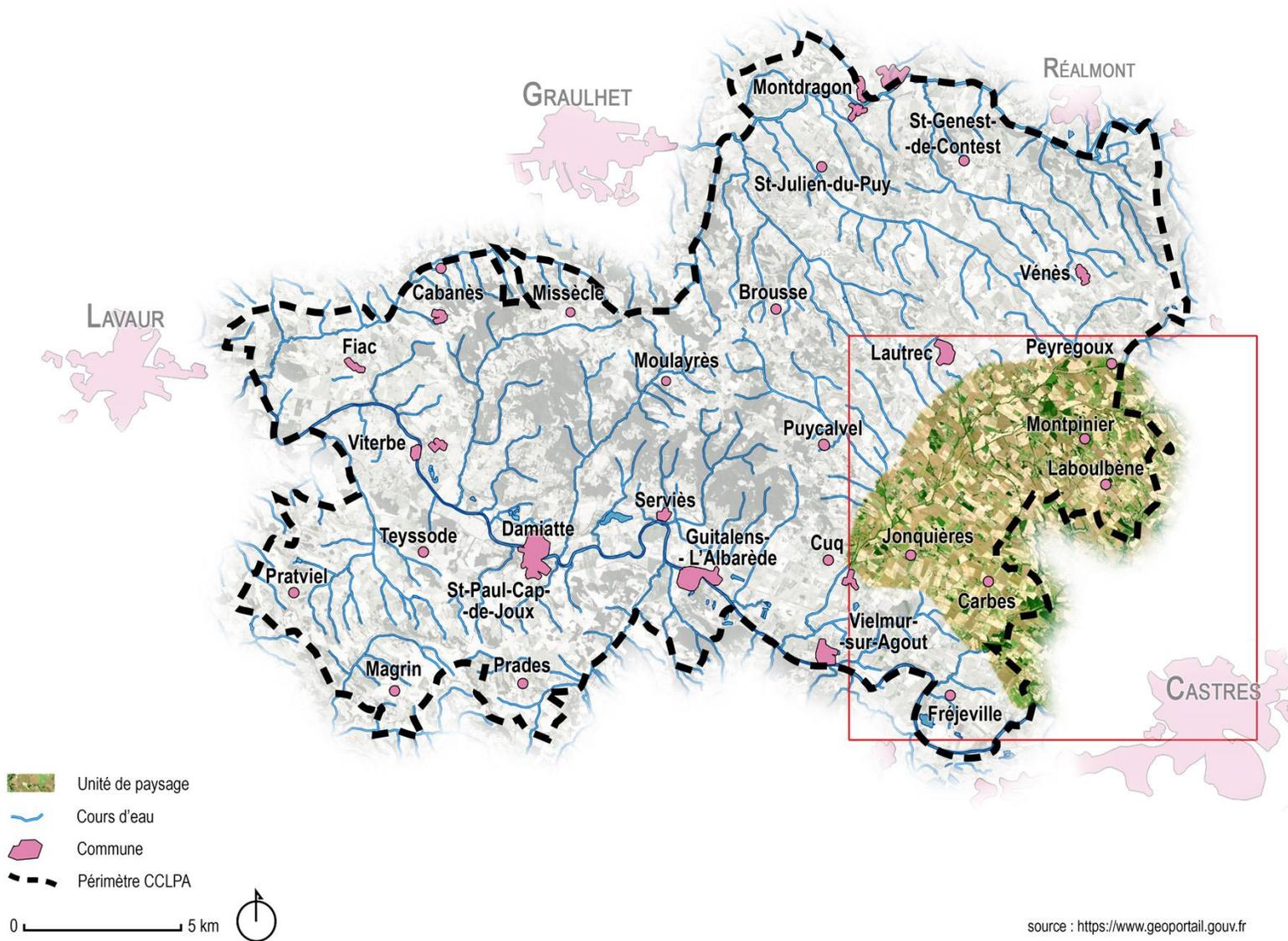


Depuis la vallée cultivée se détachent les repères bâtis sur le haut des coteaux. Les alignements de platanes sont très visibles dans la vallée plane.

Synthèse diagnostic paysage de la vallée de l'Agout

Forces	Faiblesses
<p>Le paysage d'une campagne opulente, renforcé par les vues lointaines sur quelques très grands silos agricoles, par la multiplicité des petits châteaux et l'ampleur des vues à travers les fenêtres paysagères cadrées par les platanes de la D 112.</p> <p>La D 112 et ses alignements de platanes, qui sert de fil conducteur dans la lecture du paysage de la vallée de l'Agout</p> <p>Une présence agricole dynamique qui maintient le paysage agricole ouvert jusqu'aux collines bordant la vallée, ou jusqu'aux masses boisées accompagnant l'Agout.</p> <p>Des éléments de petit patrimoine qui personnalisent le paysage : pigeonniers, puits, moulins et chaussées, jouant souvent sur la combinaison de la brique et de la pierre</p>	<p>Les vues sur l'Agout masquées par la ripisylve (sauf au niveau des ponts). Les vues sur les lacs d'anciennes gravières trop souvent occultées par la végétation.</p> <p>Développement, aux abords de bourgs, d'urbanisation récente sans qualité architecturale (Saint-Paul-Cap-de-Joux, Guitalens-L'Albarède, Vielmur-sur-Agout...). Ce constat s'applique particulièrement aux zones d'activité récentes (Vielmur-sur-Agout...).</p> <p>Tendance au mitage du paysage due au développement de l'habitat individuel, parfois avec des constructions à l'architecture déconnectée de leur terroir d'accueil (Fréjeville, Viterbe, Serviès...)</p>
Opportunités	Menaces
<p>Mettre davantage en valeur l'Agout et ses aménagements (ponts, lavoirs, moulins, chaussées, digues...), établir des liaisons douces entre les lieux habités proches et ces endroits remarquables pour stimuler leur appropriation par les habitants.</p> <p>Affirmer la vocation agricole de la vallée par un accompagnement paysager des plates-formes de silos agricoles</p> <p>Intégrer le paysage généré par le golf de Fiac dans le réseau de promenades</p> <p>Identifier et promouvoir des itinéraires cyclables à raccorder à la Véloroute de la vallée de l'Agout (et à la Voie Verte Castres-Albi) permettant de relier entre eux les différents bourgs, les boucles de promenade pédestre, et de « sillonner tranquillement le paysage et découvrir le patrimoine ».</p> <p>Requalifier les abords de la zone d'activité de Vielmur-sur-Agout pour revaloriser le paysage de la D 112 aux abords du carrefour avec la D 92.</p>	<p>Suppression des alignements de platanes, ou simplement altération de leur homogénéité, pour cause d'urbanisation le long des routes départementales plantées.</p> <p>Suppression des ripisylves bordant les fossés et ruisseaux affluents de l'Agout.</p> <p>Poursuite de l'expansion linéaire de l'urbanisation le long des voies de transit au détriment d'extension « dans l'épaisseur », réduisant les possibilités de vues sur les lointains.</p>

4.5 Les Collines douces

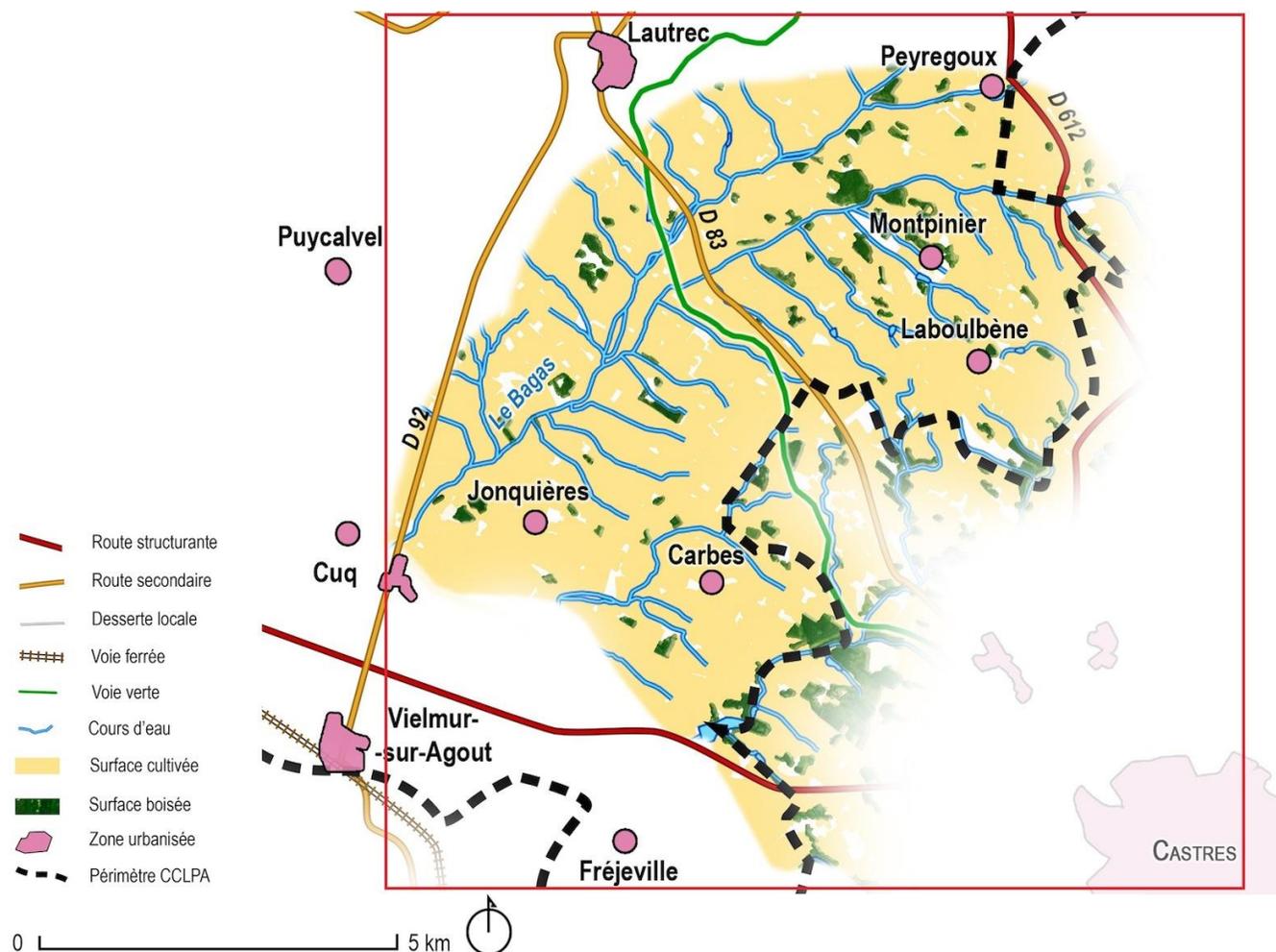


Communes concernées :

- > Carbes,
- > Cuq,
- > Fréjeville,
- > Jonquières,
- > Laboulbène,
- > Lautrec,
- > Montpinier,
- > Peyregoux.

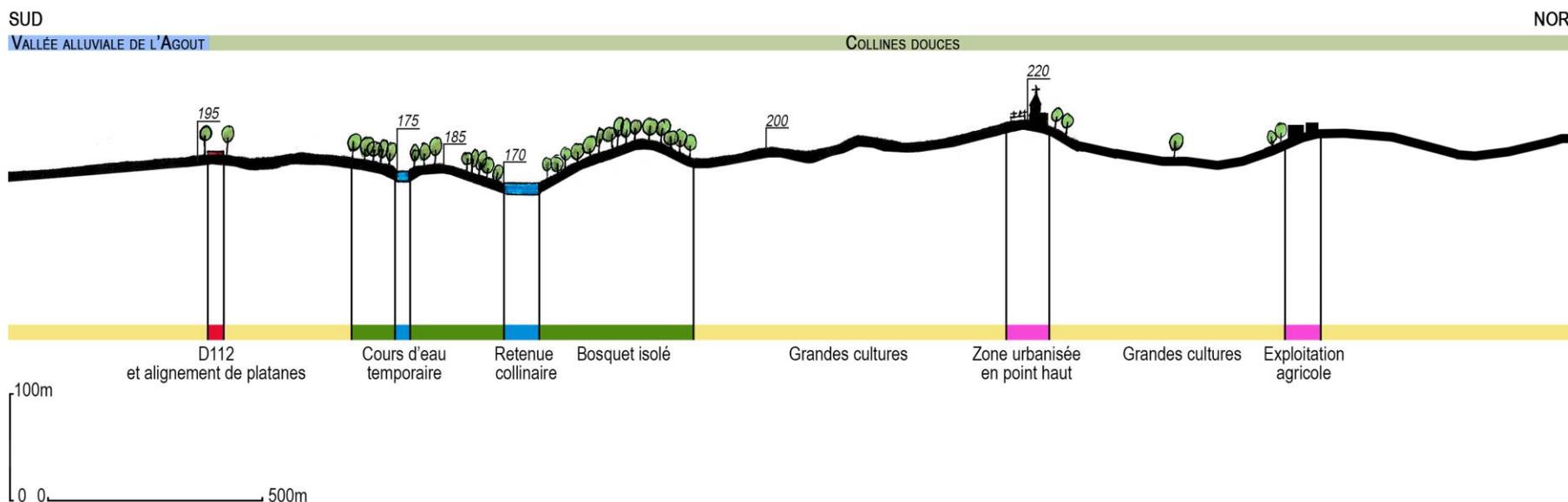
source : <https://www.geoportail.gouv.fr>

Les structures paysagères des Collines douces

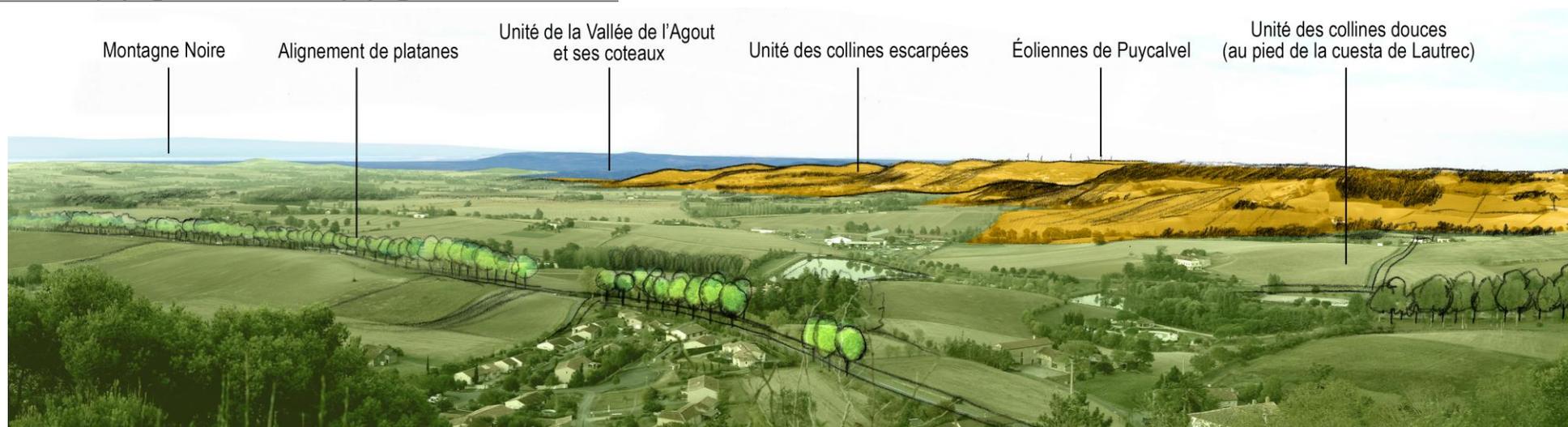


- > Reliefs peu accentués.
- > Vues très larges et très ouvertes facilitant la perception des paysages, notamment depuis la Voie Verte qui les traverse du sud au nord.
- > Collines aux pentes douces permettant aux cultures de s'installer sans contraintes de pente. Quelques terrains plus pentus : ils sont alors maintenus boisés .
- > Quelques cours d'eau, avec une ripisylve étroite qui suggère leur présence. Un chevelu de ruisseaux temporaires et de fossés agricoles alimente les nombreuses retenues collinaires, révélatrices d'une agriculture dynamique.
- > Grandes cultures. Le territoire des collines douces est essentiellement agricole et se compose de fermes et petits hameaux agricoles souvent pittoresques, renforçant alors l'identité rurale.
- > L'urbanisation, composée de petites unités urbaines, s'est implantée sur les points hauts, accompagnée d'une végétation arborée.
- > Quelques toitures singulières de châteaux émergeant au-dessus de bosquets de chênes deviennent des points de repère (château de Braconnac à Jonquières, château de Laboulbène, château Castelpers à Lautrec...).
- > La principale route (D 83) qui traverse l'unité paysagère relie Lautrec à Castres. Bordée de platanes en alignements, cette route de découverte du paysage offre notamment des vues éloignées remarquables sur le village de Lautrec.

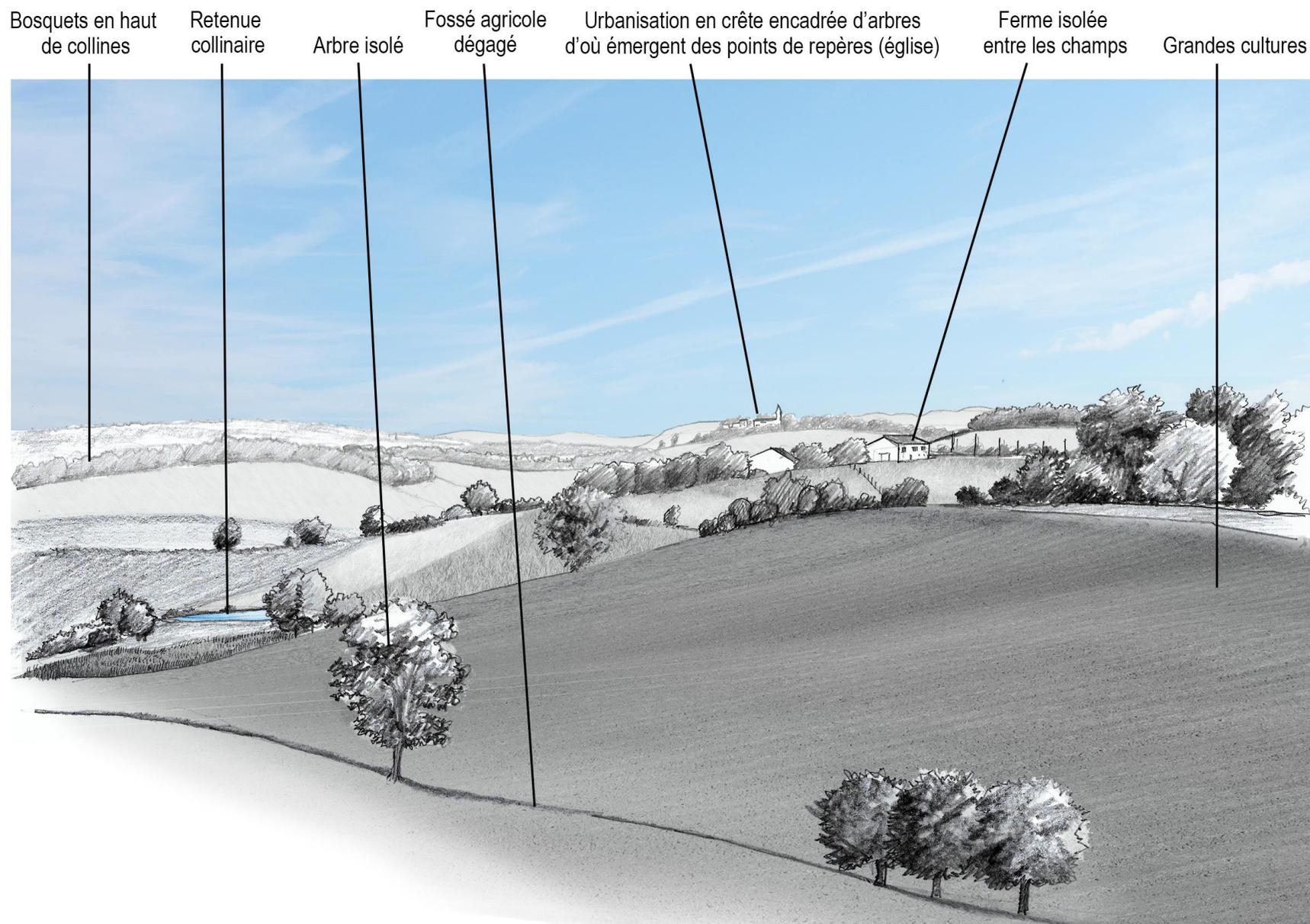
L'implantation urbaine et l'organisation de l'unité



Spécificités paysagères et lecture du paysage des Collines douces



Depuis le belvédère situé au-dessus du moulin de Lautrec (vue vers le sud), les différentes unités de paysage se distinguent. L'unité des collines douces est représentée ici en vert.



Un paysage aux formes arrondies.



Les platanes qui bordent la D 83 en crête, permettent facilement de se repérer dans le paysage des collines douces



Les toits en pointe du château de Braconnac, émergeant au-dessus des bosquets, constituent un repère singulier

Les éléments du patrimoine paysager remarquable

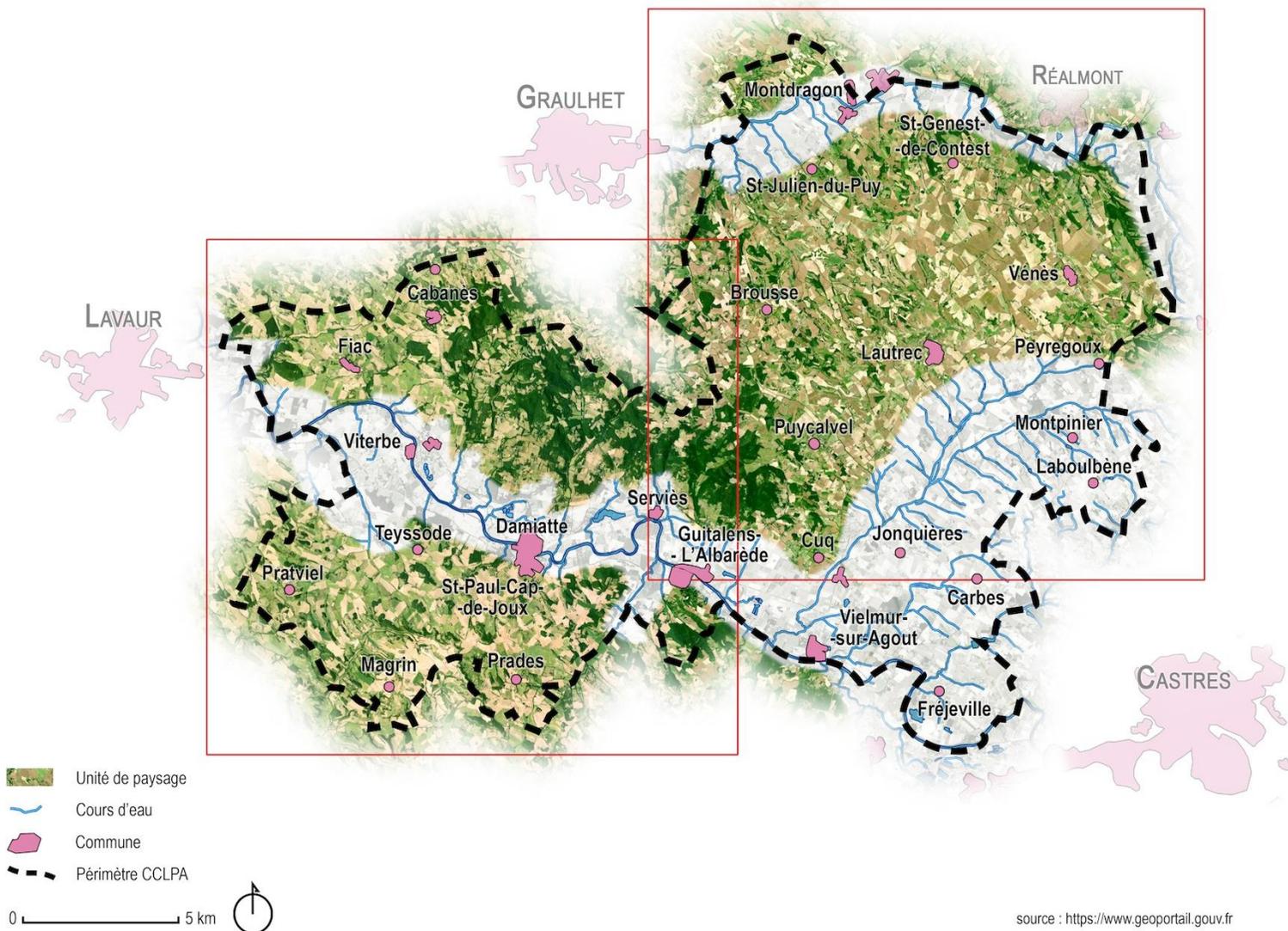
Cette unité est caractérisée par les éléments remarquables suivants :

- > Les arbres en alignement le long de la D 83
- > Les nombreux châteaux, maisons de maitres et métairies, entourés de leurs parcs d'agrément arborés, répartis dans la campagne (château de Braconnac à Jonquières, château de Laboulbène à Laboulbène, domaine de Moulin haut à Peyregoux, château de Montvert à Carbes...),
- > Les clochers pittoresques, repères dans le moutonnement des collines : Montpinier, Jonquières, églises Saint-Martin à Carbes...
- > Les nombreux corps de fermes traditionnels, certains avec leurs séchoirs pour l'ail
- > Un paysage rural globalement pittoresque, pouvant être agréablement découvert depuis la Voie Verte.

Synthèse diagnostic paysage des Collines douces

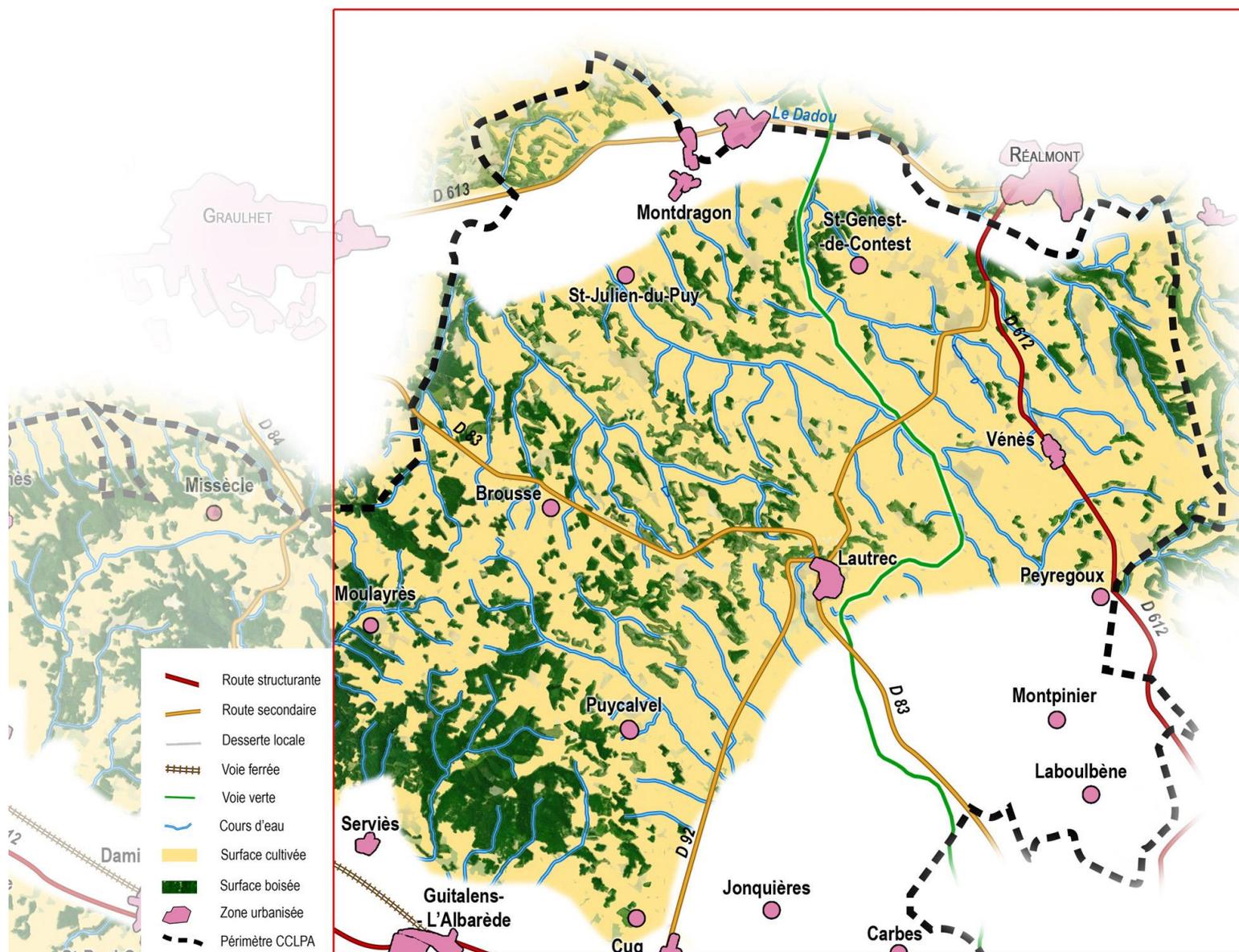
Forces	Faiblesses
<p>Le paysage ouvert, d'une campagne largement cultivée réservant cependant une place bien visible à la strate arborée, en privilégiant les formes individualisées (vieux chênes isolés, accompagnement du bâti...), et linéaires (ripisylves des petits ruisseaux, alignements routiers, allées de châteaux). Les boisements sont peu étendus ou constituent les parcs d'agrément des maisons de maîtres.</p> <p>La multiplicité du bâti pittoresque, susceptible de jouer un rôle repère.</p> <p>Un réseau routier très dense qui permet d'accéder aux nombreux hameaux agricoles et fermes isolées, à l'architecture traditionnelle bien préservée.</p> <p>Un réseau routier départemental proche du terroir, bien intégré au paysage.</p>	<p>Tendance au mitage du paysage par l'habitat individuel, au fur et à mesure qu'on se rapproche de la plaine castraise (Carbes) .</p> <p>Des cœurs de village imperceptibles (Laboulbène, Carbes, Peyregoux...)</p>
Opportunités	Menaces
<p>Préserver le paysage ouvert en favorisant le maintien de l'activité agricole.</p> <p>Améliorer la continuité des alignements d'arbres le long de la D 83 comme fil conducteur d'un itinéraire paysager à travers un territoire à l'identité rurale affirmée.</p> <p>Identifier et promouvoir des itinéraires cyclables à raccorder à la Voie Verte Castres-Albi permettant de relier entre eux les différents bourgs, les boucles de promenade pédestre, et de « sillonner tranquillement le paysage et découvrir le patrimoine ».</p>	<p>« Rationalisation » des pratiques agricoles conduisant à la suppression de haies ou d'arbres isolés.</p> <p>Travaux de recalibrage du réseau routier départemental qui pourrait « lui faire perdre son charme », (élargissements avec déblais/remblais, abattage d'arbres...).</p> <p>Mutation de l'activité agricole à moyen terme, entraînant l'abandon du bâti agricole traditionnel, la multiplication de bâtiments agricoles sans personnalité ou à connotation industrielle, et la dégradation de l'identité rurale du territoire.</p>

4.6 Les Collines escarpées



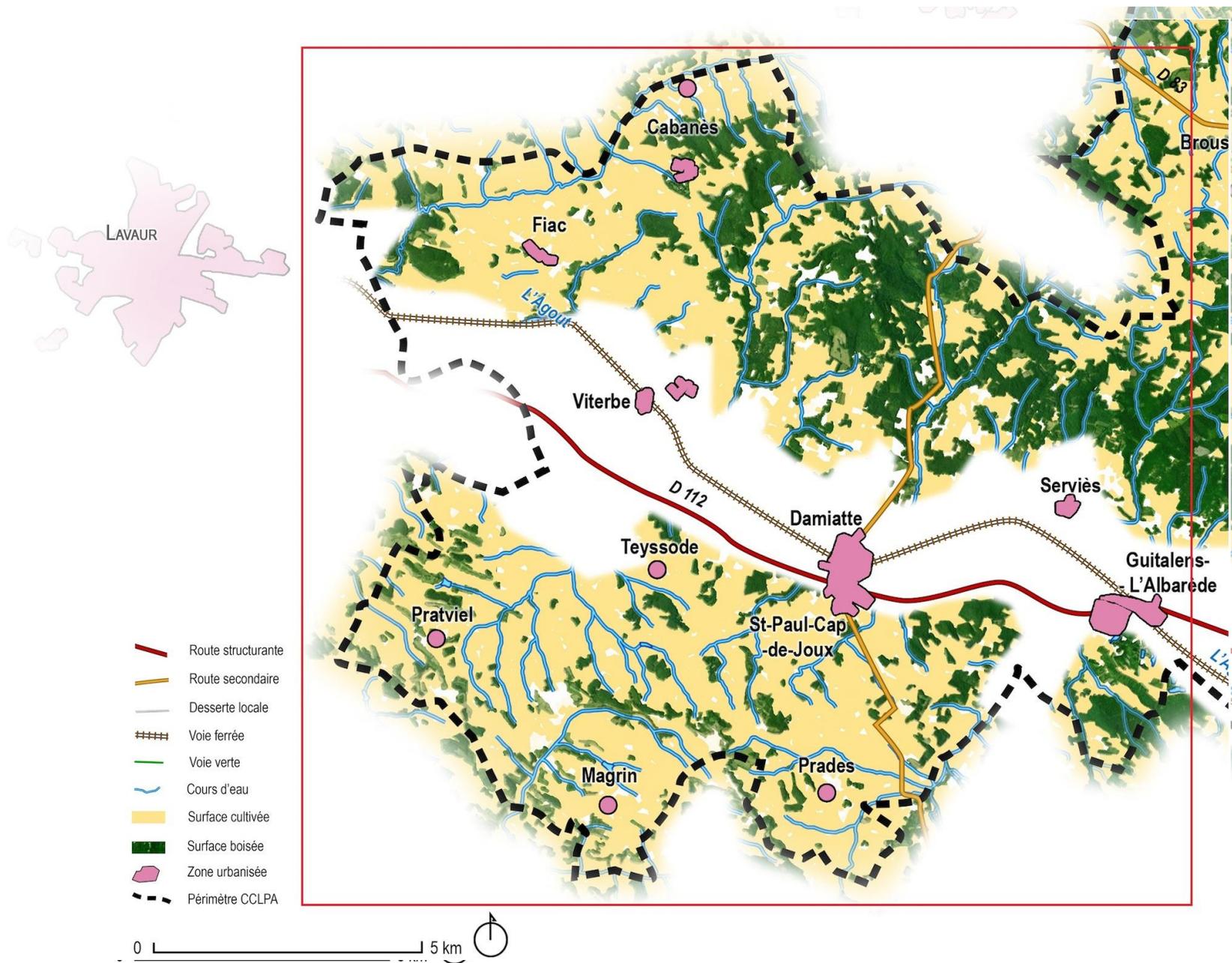
Communes concernées

- > Brousse,
- > Cabanès,
- > Cuq,
- > Damiatte,
- > Guitalens-L'Albarède,
- > Lautrec,
- > Magrin,
- > Missècle,
- > Montdragon,
- > Moulayrés,
- > Peyregoux,
- > Prades,
- > Pratviel,
- > Puycalvel,
- > Saint-Genest-de-Contest,
- > Saint-Julien-du-Puy,
- > Saint-Paul-Cap-de-Joux,
- > Teyssode,
- > Vénès.



-  Route structurante
-  Route secondaire
-  Desserte locale
-  Voie ferrée
-  Voie verte
-  Cours d'eau
-  Surface cultivée
-  Surface boisée
-  Zone urbanisée
-  Périmètre CCLPA

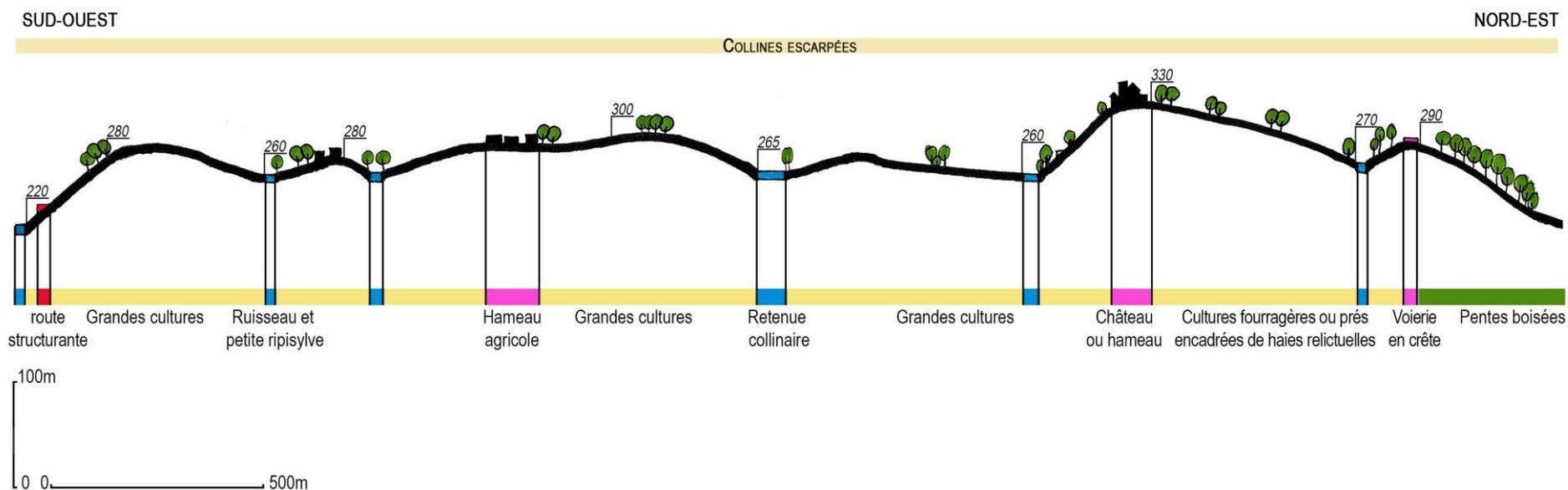
Partie ouest des Collines escarpées



Les structures paysagères des Collines escarpées

- > Les dénivelés et pentes plus prononcés que sur les Collines douces.
- > Les nombreuses vues dégagées depuis les routes en situation de belvédère grâce au relief marqué et aux cultures qui ouvrent les espaces.
- > Partout, les bosquets occupent préférentiellement les hauteurs, moins propices aux cultures. La couverture boisée se développe davantage sur la partie centrale et plus élevée des Collines escarpées de la CCLPA, les forêts sont alors vastes.
- > Les terres cultivées souvent dédiées aux grandes cultures ; les contours des parcelles épousent les contraintes du relief.
- > L'occupation urbaine se matérialise en petits hameaux agricoles et résidentiels, et en fermes isolées au milieu des cultures. Les noyaux urbains historiques restent très modestes, à l'exception de Lautrec, dont l'histoire riche explique l'importance relative, et, dans une moindre mesure, de Vénès le long de la D 612, classée « route à grande circulation ».
- > Les hameaux et monuments remarquables (églises, chapelles, châteaux...) se situent en haut de colline (ou « puech »).
- > Les collines sur lesquelles s'adosse le bourg de Lautrec ont des formes singulières repérables depuis le lointain, contribuant au caractère pittoresque du village.
- > Le territoire de la commune de Vénès constitue une transition avec l'unité du Ségala du Montredonnais à l'est. Les collines bien marquées prennent encore plus de profondeur.

L'implantation urbaine et l'organisation de l'unité



Spécificités paysagères et lecture du paysage des Collines escarpées



Paysage typique des collines escarpées : les cultures remontent des vallons jusqu'aux boisements qui occupent les points hauts.



Village en crête, avec son clocher qui facilite encore son repérage.



Collines boisées dans le centre de la communauté de commune. Les espaces agricoles ont alors majoritairement vocation de prairies de fauche et de pâturage.

Vénès, un village ancien avec son bâti patrimonial (château, fermes traditionnelles...), mais aussi sa zone d'activité sans âme.

- > La suppression des platanes le long de la D 612 lors de la création de la zone, l'absence de végétation d'accompagnement du bâti d'activité, et des règles architecturales timorées aboutissent à un semis aléatoire de bâtiments impersonnels aux façades trop claires, épaulés par un « village témoin » de bungalows parachutés en bordure de la route classée à grande circulation.

Lautrec, « classé parmi les plus beaux villages de France »

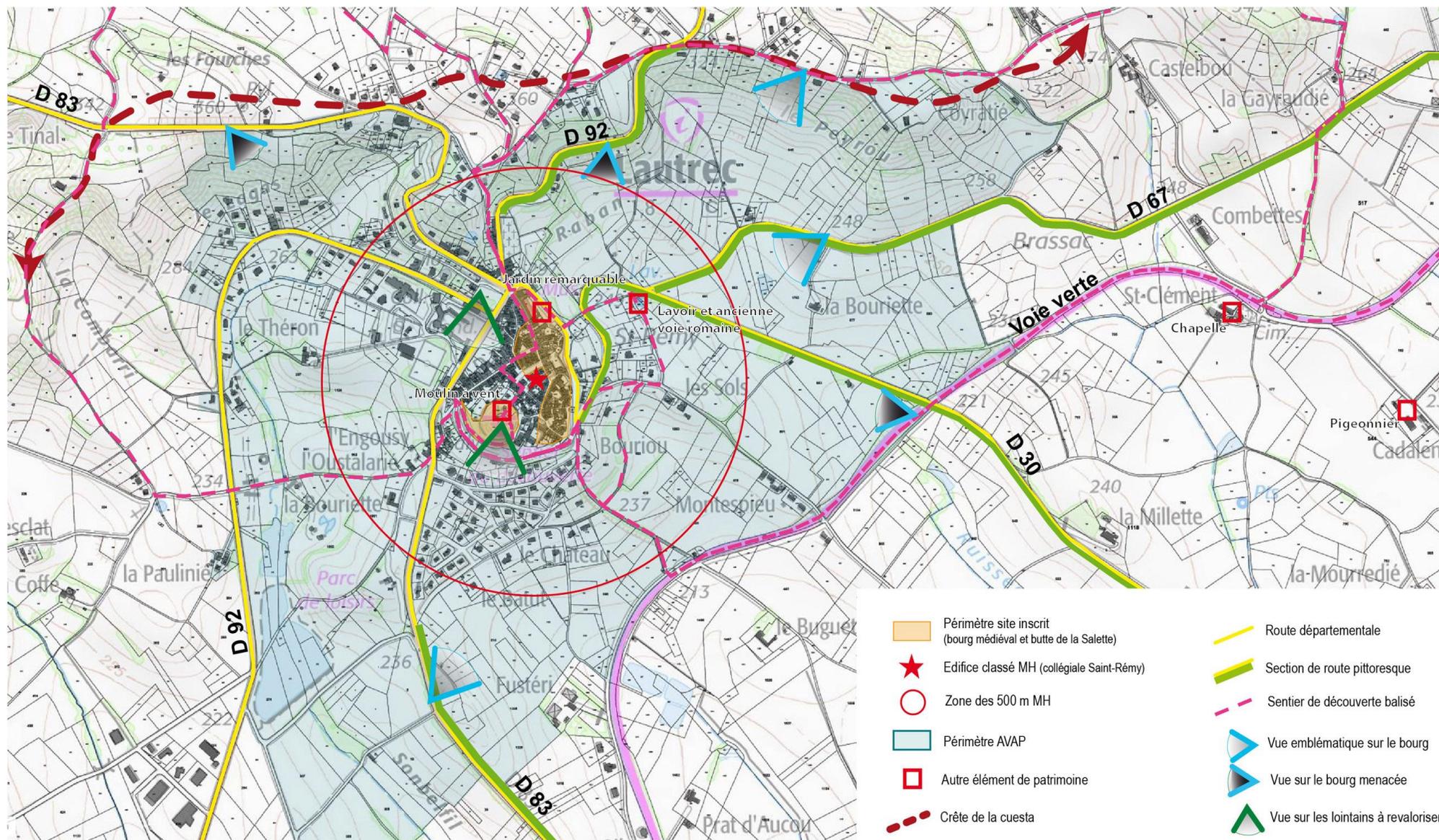
- > La mise en place sur le bourg médiéval de Lautrec et ses abords, dans les années 1990, d'une servitude de type ZPPAUP⁴, transformée depuis en AVAP⁵, a mis un terme aux opérations souvent maladroites de réaménagements urbains, d'extensions urbaines et de restaurations du bâti. Aujourd'hui, le bourg médiéval a encore fière allure lorsqu'on le découvre, surtout en arrivant depuis l'est, soit depuis Peyregoux ou Vénès : le paysage agricole, qui s'achève au pied des remparts avec une palette de jardins potagers, offre au site un bel écrin de verdure, même si les espaces publics longeant les remparts gagneraient à être davantage qualifiés (plantations, traitement des cheminements et des stationnements...). Deux des trois boucles de découverte à pied du site de Lautrec offrent les vues les plus pittoresques, à savoir les vues depuis l'est.
- > En revanche, depuis les autres directions, le charme est altéré par le lotissement pavillonnaire Laréna (quartier du Bougaud), au sud, par les aménagements et constructions réalisés le long de la D 92 à l'ouest. La zone d'activités de Brénas (hors AVAP) et les villas du quartier du Lagas ne sont pas à la mesure d'un « plus beau village de France ». Même les équipements publics (parc de loisirs Aquaval, complexe scolaire...) auraient pu être mieux intégrés sur les plans architectural et paysager. Au nord, ce sont les villas individuelles qui s'égrènent en crête de la cuesta qui, tout en s'appropriant de beaux points de vue sur le village, génèrent un arrière-plan peu valorisant pour le bourg médiéval.
- > Le site la Promenade, au carrefour des D 83 et D 92, offre un belvédère intéressant sur le village avec la plaine en arrière-plan et la Montagne Noire à l'horizon, mais justifierait une opération de remise en valeur en sas d'entrée dans la cité aux abords du rond-point du Mercadial. La maîtrise de friches se développant en contrebas des routes départementales en front de cuesta dégagerait des vues similaires. La vue panoramique sur la plaine depuis le calvaire est, elle aussi, menacée par la végétation proche.
- > La Voie verte présente potentiellement des vues intéressantes sur le bourg ; lorsqu'elle n'est pas en déblai, davantage de trouées dans la végétation l'accompagnant seraient bienvenues ; le chemin du Buguet pourrait constituer l'accès privilégié au bourg.

⁴ ZPPAUP : Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager

⁵ AVAP : Aire de mise en Valeur de l'architecture et du Patrimoine



Le bourg médiéval de Lautrec, « classé parmi les plus beaux villages de France » vaut d'être découvert en arrivant depuis l'est (ici vu depuis chemin du Peyrou, sur le Sentier de l'ail).



Principaux enjeux paysagers autour du bourg médiéval de Lautrec (fond : www.geoportail.fr)

Les éléments du patrimoine paysager remarquable

Cette unité est caractérisée par les éléments remarquables suivants :

- > Les platanes en alignement bilatéral le long de la D 84 au nord de Damiatte, le long de la D 612 à Vénès et à Peyregoux.
- > Les nombreuses demeures de caractère avec la végétation arborée qui les accompagne, (château de Magrin, château d'En Parayre à Prades, château du Tour à Prades, Domaine d'En Naudet à Teyssode, château de Fiac, château d'En Bouffil à Fiac, château de Puycalvel, château de Malvignol à Lautrec, château de la Tour d'Aragon à Lautrec, château de Vénès, ...).
- > Les villages en promontoire, avec la présence fréquente d'un clocher qui renforce le repère : église de Teyssode, église Saint-Pierre à Fiac, église Saint-Martin à Cuq,...
- > La configuration de Lautrec se distingue des autres villages en promontoire, par la richesse du bâti médiéval patrimonial qui le couvre, la présence d'un calvaire au sommet du puech de la Salette, dominant le bourg historique, d'un moulin à vent parfaitement restauré sur le versant de ce puech, et la crête de la cuesta en arrière-plan. Le paysage agricole qui subsiste à l'est du promontoire est l'écrin de ce patrimoine.
- > Des hameaux, parfois adossés à une chapelle ou une église sur les reliefs (Saint-Germier à Teyssode, Saint-Martin à Damiatte, chef-lieu de Missècle...).
- > Les très nombreux corps de fermes traditionnels disséminés dans la campagne, avec leurs vastes toitures en tuile canal,
- > Les pigeoniers, surtout s'ils sont mis en scène.

Synthèse diagnostic paysage des Collines escarpées

Forces	Faiblesses
<p>Les routes belvédères qui sillonnent le territoire et offrent des vues panoramiques : sur le village de Lautrec, sur la vallée de l'Agout, sur les vallons secondaires (ruisseau de Ganoubre à Saint-Julien-du-Puy et Lautrec, ruisseau d'Assou à Missècle, Cabanès et Fiac, ruisseau de la Mouline à Teyssode et Pratviel, ruisseau du Bagas à Lautrec et Puycalvel, ruisseau de Léou à Missècle, ruisseaux de la Maurié et de Lézert à Moulayrès).</p> <p>Les points de vue panoramiques comme celui de la butte de la Salette à Lautrec, du puech du château de Magrin.</p> <p>Paysage rural très habité dans lequel l'activité agricole imprime fortement sa marque et le structure avec son parcellaire en patchwork souvent détourné par des fossés enherbés le long desquels sont maintenus des arbres isolés ou en haies champêtres.</p> <p>Les coteaux de Damiatte-Missècle-Moulayrès-Serviès-Puycalvel-Brousse, plus abondamment boisés et nettement moins habités, offrent des ambiances plus sauvages où venir se réfugier quand on recherche l'isolement.</p> <p>L'abondant bâti traditionnel parfaitement intégré dans le paysage, qu'il s'agisse de maisons de maîtres, de corps de fermes ou de petit bâti agricole comme les pigeonniers.</p> <p>Un réseau routier très dense qui permet d'accéder aux nombreux hameaux agricoles et fermes isolées, à l'architecture traditionnelle bien préservée.</p> <p>Un réseau routier départemental proche du terroir, bien intégré au paysage.</p>	<p>Dissémination de l'habitat individuel, de bâtiments d'activités et d'équipements collectifs aux abords de la butte de Lautrec.</p> <p>Tendance au mitage du paysage par l'habitat individuel aux abords de Graulhet et Lavour, (Fiac, Viterbe, et surtout Cabanès).</p> <p>Des cœurs de village manquant d'attrait (Brousse, Cabanès, Saint-Genest-de-Contest, Teyssode...) ou imperceptibles (Magrin, Prades, Missècle...).</p> <p>Des entrées de villages dégradées par des bâtiments d'activités mal intégrés (Vénès sur la D612, Lautrec sur la D92 direction sud).</p>
Opportunités	Menaces
<p>Préserver l'ouverture du paysage en favorisant le maintien de l'activité agricole.</p> <p>Repérer les panoramas en belvédère et les points de vue sur les villages pittoresques, et les valoriser.</p> <p>Développer des boucles de randonnée à travers les ambiances sauvages des coteaux les plus boisés.</p> <p>Identifier et promouvoir des itinéraires cyclables à raccorder à la Voie Verte Castres-Albi permettant de relier entre eux les différents bourgs, les boucles de promenade pédestre, et de « sillonner tranquillement le paysage et découvrir le patrimoine ».</p>	<p>Perte de l'identité médiévale de Lautrec du fait de la dissémination autour du village historique du bâti récent mal intégré à son environnement.</p> <p>Multiplication de l'habitat dispersé, hors zone urbanisée, surtout lorsqu'il est en rupture de lien avec le paysage agricole qui l'entoure.</p> <p>Travaux de recalibrage du réseau routier départemental qui pourrait « lui faire perdre son charme », (élargissements avec déblais/remblais, abattage d'arbres...).</p>

5. Le milieu naturel

Les termes scientifiques utilisés ci-après sont définis au sein du glossaire annexé au PLU.

5.1 Rappel du contexte

Le code de l'urbanisme (article L101-2), la loi ALUR et les Lois Grenelle I et II soulignent l'importance de la prise en compte des milieux naturels dans les documents d'urbanisme mais également l'enjeu de la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques. La réglementation n'impose pas les thèmes à traiter dans l'état initial, cependant il doit permettre de dresser un diagnostic complet du territoire permettant d'élaborer un projet d'urbanisme cohérent et prenant en compte les différents enjeux environnementaux.

Nymphalis a choisi de tracer un portrait global des enjeux naturels à l'échelle de la Communauté de Communes du Laurécois et Pays d'Agout par la mise en œuvre d'inventaires sur site et par la compilation de données bibliographiques.

Le territoire étudié se situe sur la bordure orientale du Bassin Aquitain, adossé aux premiers contreforts du Massif Central représentés par les limites actuelles du Parc Naturel Régional du Haut-Languedoc. Il situe au cœur du fameux Pays de Cocagne (XVème et XVIème siècles) qui occupait jadis une partie des collines et des plaines des départements actuels du Tarn, de Haute-Garonne et de l'Aude, au sein desquelles la culture du Pastel *Isatis tinctoria* s'était développée.

D'un point de vue biogéographique, le territoire s'inscrit au cœur de la région eurosibérienne, en son domaine atlantique, de l'étage planitiaire à l'étage collinéen. L'altitude y varie, en effet, de 130 mètres en commune de Fiac, au niveau du lit mineur de l'Agout, à environ 370 m en limite des communes de Brousse et Moulayrès, aux lieux-dits *Croix de Saint Alby* et *Bois des Fontasses*.

Malgré la relative homogénéité géologique du territoire constitué essentiellement d'assises de roches détritiques molassiques d'origine mixte, sédimentaire et métamorphique, deux grands terroirs sont représentés :

- > des sols basiques argileux, sur la majeure partie du territoire, issus de substrats de molasses ou poudingues à matrice calcaïque, de marnes et de calcaires parfois massifs (Lautrec, Mondragon) ;
- > des sols acides argileux à sableux, au niveau du petit massif de collines assez élevées (alt. > 300 m) constitué par les Bois de la Teulière (Cabanès), Bois de la Capelle (Damiatte), et Montpourrat (Serviès).

Ainsi, sur le territoire intercommunal, nous retrouvons deux grands ensembles de végétations naturels, l'un lié aux terrains basiques, bien représenté et l'autre lié aux terrains plus acides, d'extension plus limitée.

Au sein de ces deux pôles édaphiques, les communautés singulières dans ce contexte climatique, d'espèces méditerranéennes, en limite d'aire de répartition, sont généralement importantes mais limitées aux « ensoleillats », côtés bien exposés et drainés des collines. En effet, la région méditerranéenne et son cortège biogéographique d'espèces typiques, bien que peu éloignée du site – 50 km au sud, à l'est d'une ligne formée par les villes de Raissac-sur-Lampy/Bram/Fanjeaux, ou à 60 km au sud-est, à l'est du Col de Fenille dans la vallée de la Salesse – perd grandement de son influence au sein de l'ancienne région Midi-Pyrénées. Ainsi, dans cette dernière, des espèces très communes, à l'est des deux limites citées au-dessus, deviennent rares et sont localisées aux biotopes particuliers qui permettent, en quelque-sort, de recréer des conditions de sécheresse estivale que ces espèces affectionnent. Les coteaux exposés au sud sur substrat calcaire ou marneux sont alors souvent seuls colonisés par des espèces méditerranéennes, en limite d'aire de répartition dans un contexte de climat subméditerranéen. Le site apparaît donc comme un véritable mélange entre deux grandes régions et leurs cortèges d'espèces associées : la région euro-sibérienne de climat tempéré sous influence atlantique et la région méditerranéenne de climat tempéré méditerranéen. Ainsi sur quelques mètres carrés, parfois, nous pouvons observer les espèces appartenant aux deux cortèges qui se mêlent. Il s'inscrit donc parfaitement au sein de ce que les biogéographes appellent un « carrefour biogéographique » et qui a pour particularité de mêler sur des surfaces généralement réduites des ensembles biogéographiques disparates.

L'essentiel du territoire est drainé par l'Agout, cours d'eau d'importance régionale, à l'exception d'une petite partie septentrionale de la commune de Mondragon qui est traversée par le Dadou, cours d'eau d'importance départementale. Ces deux cours

d'eau, ainsi que quelques affluents – *Ruisseaux d'Assou, de Léou, de Lézert, d'Auques, de la Mouline, d'En Guibaud, le Bagas et l'Aybès*, pour les principaux – ont creusé des vallées peu profondes au sein des terrains molassiques. L'Agout s'est notamment encaissé au sein de ses alluvions récentes sur 10-15 mètres (incision naturelle du lit mineur) ce qui y limite très fortement la présence d'une grande diversité d'habitats lié à l'éco-complexe alluvial (grèves, bras morts, ripisylves, etc.). Cette pauvreté naturelle en habitats a été en partie comblée par les nombreuses fosses d'extractions des carrières alluvionnaires qui hébergent de nombreuses espèces du cortège alluvial d'Europe occidentale (oiseaux d'eau, herbiers, faune piscicole, etc.).

Le paysage local est largement dominé par les grandes cultures annuelles entrecoupées de quelques pentes boisées sèches et parfois des prairies anciennes relictuelles en fond de vallée ; paysage conforme à la vaste région des collines et plaines tarnaises. Les habitats interstitiels spontanés y sont très réduits notamment au niveau des plaines alluviales qui forment de véritables paysages d'openfields (absence de haies ou de bandes herbeuses naturelles) par places.

Cependant, trois ensembles d'habitats plus diversifiés se détachent de cette matrice globale assez peu accueillante pour la faune et la flore sauvages :

- > secteur au nord-ouest du village de Lautrec et jusqu'à Mondragon au sein duquel des collines à topographie plus tourmentée et assises calcaires plus massives, impropres à la culture, ménagent une mosaïque agricole à grain plus fin qui laisse plus d'espace d'expression à la faune et à la flore des agrosystèmes et des pelouses sèches ;
- > secteur un peu équivalent au précédent mais moins étendu sur les communes de Magrin-Teyssode-Prades ;
- > secteur plus bocager au niveau de la chaîne centrale des collines sur les communes de Cabanès, Damiatte et Serviès, essentiellement. La place de la prairie permanente et de la forêt y est beaucoup plus importante. A noter également, sur les revers méridionaux de ces collines couvertes d'argiles à graviers et sables, la présence relictuelle de vignobles qui semblent aujourd'hui, pour la plupart, en déshérence (friches post-viticoles nombreuses). On note également la présence de landes à bruyères, ajoncs et de pinèdes à pin pignon et maritimes, habitats contrastant avec les habitats plus basophiles environnants.

5.2 Méthodes

Méthodes d'investigation de terrain

L'équipe a réalisé **une visite du territoire communal lors de 5 journées**, du 16 au 20 janvier 2017 ainsi qu'une journée complémentaire en avril 2018 pour les communes de Moulayrès et Missècle. Les visites de terrain avaient pour objectif de dresser un portrait écologique global de l'ensemble des communes en se focalisant sur les réservoirs biologiques supposés.

- > Les naturalistes se sont attachés, d'une part, à caractériser les habitats naturels et leur qualité, c'est à dire leur probabilité d'occupation par les diverses espèces patrimoniales de la faune et de la flore régionale, et, d'autre part, à réaliser une expertise par l'observation directe des espèces végétales et animales détectables à cette période de la saison.
- > La recherche de réservoirs biologiques au sein des communes s'est traduite concrètement par :
 - une phase de recherche bibliographique d'espèces indicatrices (les données floristiques sont très utiles dans ce cas),
 - une analyse, préalable à la visite de terrain, par photo-interprétation en examinant les photographies aériennes récentes,
 - une visite de terrain permettant un ajustement et une vérification des données photo-interprétées.
- > Les visites de terrain ont permis incidemment d'inventorier quelques espèces de la faune patrimoniale mais l'essentiel des données provient de recherches bibliographiques.
- > L'analyse des résultats a permis de dresser une **cartographie des habitats naturels et continuités écologiques** composant la zone d'étude, une évaluation de leur état de conservation, et une évaluation des probabilités d'accueil d'espèces faunistiques et floristiques présentant un enjeu notable.

Méthodes d'analyse des enjeux écologiques

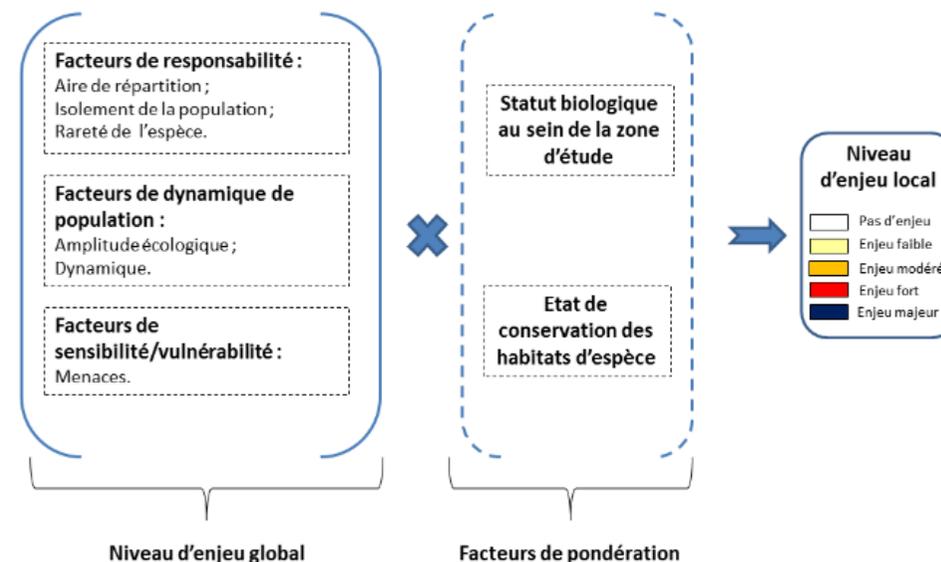
L'équipe a développé une méthode de bioévaluation du niveau d'enjeu se basant sur de nombreuses références documentaires. L'équipe définit ainsi le niveau d'enjeu selon deux échelles spatiales :

- > **Le niveau d'enjeu global**, à une échelle nationale, régionale ou au sein d'une unité biogéographique (exemple : plaine biterroise) ;
- > **Le niveau d'enjeu local**, à l'échelle de la zone d'étude.

Pour l'attribution du **niveau d'enjeu local**, l'équipe utilise des **facteurs de responsabilité, de dynamique de population et de sensibilité/vulnérabilité (enjeu global)** qui sont pondérés par le **statut biologique de l'espèce et l'état de conservation de ses habitats** à l'échelle de la zone d'étude.

Cet enjeu est évalué pour chaque habitat et chaque espèce selon la grille qualitative suivante, couramment utilisée notamment dans le cadre d'études réglementaires :

Pas d'enjeu
Niveau d'enjeu local faible
Niveau d'enjeu local modéré
Niveau d'enjeu local fort
Niveau d'enjeu local majeur



Afin de pouvoir mener à bien cette analyse, **l'état de conservation** des habitats naturels et des habitats d'espèces a été évalué. Il se base sur des indicateurs physiques et environnementaux pertinents en fonction du type d'habitat considéré (présence/absence d'espèces rudérales, présence/absence d'espèces nitrophiles, fermeture des habitats...).

Cet état de conservation est ensuite rapporté sur une échelle de gradation suivante :

Nul
Dégradé
Altéré
Bon
Optimal

La démarche proposée par l'équipe est schématisée ci-après :

5.3 Le patrimoine naturel et les continuités écologiques de la CCLPA

Les grandes entités écologiques

Notre expertise du site met en évidence la présence de **6 grands types physiologiques d'habitats** :

- > les boisements,
- > les habitats semi-ouverts (fourrés, landes),
- > les habitats ouverts herbacés,
- > les cultures,
- > les zones artificialisées (tissus urbains, bâti, jardins domestiques, infrastructures sportives, etc.),
- > les milieux aquatiques et zones humides.

Pratiquement tous sont issus de perturbations anthropiques plus ou moins récentes, même les boisements qui semblent totalement naturels et spontanés mais qui ne sont pas des forêts très anciennes, et donc largement exploitées ou défrichées par le passé. Ainsi, nous avons pu distinguer près d'une quinzaine d'habitats élémentaires appartenant à l'une des six catégories précitées balayant une gamme allant du terrain de tennis, habitat artificialisé à naturalité nulle, à la chênaie et aux pelouses sèches subméditerranéennes, habitats locaux de plus haut degré de naturalité. A l'instar de l'homogénéité géologique relative, la répartition des différents types d'habitats est assez homogène. On retrouve des prairies et des pelouses sèches un peu partout au sein du site. Cependant, se détachent, nettement, deux secteurs plus boisés et plus riches en prairies liés à des substrats géologiques plus acides au niveau, d'une part, du massif de collines central de Cabanès/Damiatte/Serviès et, d'autre part, de quelques collines au nord-est du territoire (Vénès et Saint-Genest-de-Contest).

En revanche, du point de vue de l'intérêt de la biodiversité qu'ils hébergent, les habitats ne sont pas équivalents. Ainsi, les pelouses sèches regroupent l'essentiel de la biodiversité singulière et donc patrimoniales du territoire, avec également les très rares prairies permanentes anciennes qui n'ont pas subi les affres de l'agriculture industrielle chimique. Dans une moindre mesure, citons également les boisements naturels les plus

anciens et peu gérés dont certains groupes biologiques, comptant des espèces patrimoniales intéressantes, pourraient bénéficier (coléoptères, oiseaux, chauves-souris).

Par ailleurs, l'un des points forts du territoire en termes de biodiversité est la présence de secteurs encore assez vastes au sein desquels la mosaïque agricole possède un grain très fin c'est-à-dire une variété d'occupation des sols importante sur de petites surfaces. Ces paysages d'agroécosystèmes riches en diversité biologique sont présents essentiellement au niveau de trois secteurs assez bien circonscrits :

- > secteur central de bocages et forêts de Cabanès/Damiatte/Serviès,
- > secteur de collines au nord-ouest du village de Lautrec,
- > secteur autour du plateau du *Travers de Gamanès* (petite partie des communes de Prades, Magrin et Teyssode).

Secteur central



Paysage typique de prairies bocagères anciennes du secteur central

Les substrats géologiques sédimentaires argileux et sableux dominent au sein des plateaux peu élevés constitués de colluvions et des collines. Les sols sont acides et déterminent une végétation différente avec la présence plus importante de pâturages par rapport aux cultures intensives. Les pentes et sommets sont occupés par des forêts

où dominant différentes espèces suivant l'exposition (chêne pubescent au sud et chêne pédonculé et châtaigner au nord). On y observe également des landes, parfois supplantées par des boisements récents de pins maritimes probablement favorisés par l'Homme. La plupart des prairies cependant n'ont une valeur patrimoniale que très limitée, la révolution fourragère étant passée par là. Il s'agit désormais en effet, soit :

- > de prairies temporaires semées insérées après un cycle cultural ;
- > de prairies artificialisées par amélioration fourragère (retournement ou griffage puis ensemencement).

Ces deux types de prairies ont remplacé, dans toute la France, depuis les années 50, la majorité des prairies semi-naturelles de plaines, habitats anthropozoogènes parfois multi-centenaires, jadis favorable à de nombreuses espèces, aujourd'hui, devenues rares. L'exploitation des prairies a ainsi pu être comparée à une véritable exploitation minière car jugée, à juste titre, non renouvelable. Il est, en effet, certain et reconnu que les prairies anciennes abritent une diversité biologique bien plus riche que les prairies temporaires ou artificielles qui n'ont parfois pas plus d'intérêt pour la biodiversité que des cultures intensives.

Aussi, lors de nos investigations, deux zones exposant des prairies anciennes, semblant particulièrement intéressantes du point de vue de la biodiversité, ont été relevées sur la commune de Damiatte aux lieux-dits *St Hippolyte* et *La Roussié*.

Une autre particularité de ce secteur est liée à la présence de vignobles sur des substrats particuliers (graviers) au niveau des secteurs bien exposés. Les petits parcellaires en mosaïque des vignobles, qui font alterner friches, vignes abandonnées, et vignes encore exploitées, sont également favorables aux espèces vulnérables des agrosystèmes.

Secteurs de Lautrec et Prades

Les substrats géologiques détritiques et sédimentaires calcaires, marneux et molassiques dominent au sein de collines assez élevées et à relief marqué. Les pentes fortes et des bancs de calcaires massifs permettent ainsi aux habitats herbacés des anciens parcours pastoraux de subsister dans ce secteur malgré la rationalisation poussée de l'espace en faveur des cultures annuelles qui se sont développées sur tout terrain mécanisable. Ces secteurs hébergent ainsi des habitats de pelouses sèches de grande valeur, parfois en cours de fermeture avancée par les fourrés et la forêt. Les prairies permanentes y sont plus rares et les prairies humides pratiquement inexistantes. Les massifs de forêt y sont jeunes et représentés par la chênaie pubescente subméditerranéenne. La mosaïque de l'agrosystème est également assez fine (parcelles

petites) et la diversité des cultures assez importante pour ménager un espace agricole encore favorable à de nombreuses espèces vulnérables liées aux agrosystèmes riches en milieux interstitiels spontanés : espèces végétales messicoles, Bruant ortolan, Pie-grièche à tête rousse, Coronelle girondine, etc.



Pelouse sèche subméditerranéenne (commune de Lautrec)

Parmi tous les habitats recensés, les trois types d'habitats les plus étendus rencontrés au sein des différents secteurs étudiés et qui marquent le paysage local sont les cultures (plus de 27 000 ha sur les 39 770 de l'intercommunalité), les forêts (plus de 5 000 ha) et les habitats artificiels (plus de 3 500 ha). Les activités humaines locales sont effectivement plutôt tournées vers les monocultures intensives qu'elles soient céréalières ou fourragères (prairies temporaires ou permanentes fourragères). L'élevage (ovins ou bovins), ainsi que la viticulture et l'arboriculture, sont également présents mais demeure plus confidentiels et limités aux collines centrales (Damiatte/Serviès) et à quelques secteurs du nord-est et du nord de Lautrec.

Les habitats les plus intéressants pour la biodiversité sont en fait ceux qui ne sont pas sous l'emprise d'une gestion anthropique trop intensive : pelouses sèches arides, marais, cours d'eau et ripisylve, etc. Ces habitats qui hébergent l'essentiel des espèces patrimoniales de la faune et de la flore de l'intercommunalité y représentent encore des surfaces non négligeables. Cependant, ils demeurent vulnérables car les facteurs qui

déterminent leur développement soit, n'ont plus cours (absence de gestion, notamment pour les pelouses sèches) soit, sont conduits avec une intensité incompatible avec les espèces patrimoniales qu'ils abritent (surexploitation, surpâturage, artificialisation par retournement de prairies).



Deux habitats aux extrémités de l'échelle du niveau d'enjeu local : une culture intensive (enjeu nul) et une pelouse sèche (enjeu fort)

Analyse diachronique

Trois secteurs ont été choisis afin d'illustrer l'évolution de l'occupation des sols à l'échelle intercommunale : la mosaïque agricole au nord-ouest de Lautrec, celle au nord de Serviès et la plaine alluviale en amont de Damiatte.

La comparaison de l'occupation des sols entre 1948 et 2013 apporte plusieurs informations qui permettent de relativiser la richesse biologique de ces secteurs en particulier et d'extrapoler l'analyse à l'ensemble de l'intercommunalité. Une observation rapide permet de mettre en évidence les principaux changements dans l'organisation du paysage local. Ces changements sont, à l'instar de ce que l'on observe dans tous les paysages agricoles français depuis le milieu du XX^{ème} siècle :

- > Progression des boisements au détriment de vastes surfaces herbacées issues de l'héritage pastoral séculaire, phénomène particulièrement important au niveau des anciens parcours pastoraux situés sur les pentes et qui sont les plus éloignés au sein de l'unité d'exploitation,
- > Enrésinement volontaire des parcelles abandonnées dans l'espace agricole,
- > Probable changement des types de cultures avec une spécialisation croissante par secteurs ainsi qu'une concentration et une surexploitation de certains

secteurs par abandon des parcelles les plus difficiles à exploiter (pacage, culture) qui se boisent,

- > Conversion des prairies mésophiles, voire xérophiles, en prairies temporaires ou permanentes artificielles après culture et labour ou amélioration par griffage et ensemencement,
- > Accroissement de la superficie moyenne des parcelles de cultures annuelles, diminution du nombre de parcelles par unité de surface d'un facteur 10 (phénomène bien visible sur les photographies des divers secteurs), réduisant d'autant l'emprise des annexes naturelles au sein du paysage agricole (destruction de haies, de fourrières, de bandes enherbées spontanées) supports de la flore et de la faune ordinaires et remarquables locales.

Les changements dans les pratiques d'élevage sont en grande partie responsables de la disparition des parcours pastoraux secs et des prairies : fin du gardiennage (abandon du métier de berger) et regroupement des parcelles près du lieu de vie de l'éleveur qui entraîne l'abandon des pacages éloignés extensifs et une intensification concomitante du pâturage sur les parcelles recentrées restantes. Par ailleurs, certains exploitants ont fait un choix définitif entre la culture et l'élevage tandis qu'autrefois toutes les exploitations étaient mixtes, ne serait-ce que pour nourrir les animaux en dehors des périodes de végétation, améliorer la qualité des rations ou, à l'inverse, utiliser le troupeau pour fertiliser les champs cultivés.

Outre les annexes naturelles qui auront pâti des remembrements nécessaires à la pratique de la culture industrielle chimique, le compartiment paysager agricole (ou l'habitat) qui aura subi la régression la plus importante est celui des prairies permanentes mésophiles à humides qui étaient encore bien présentes en 1948 (voir le secteur au nord-ouest de Damiatte, particulièrement démonstratif à ce sujet). Aujourd'hui, ces prairies (de fauche ou pâturées) semi-naturelles, riches en espèces sauvages autochtones, qui demeurent intactes sont devenues très rares (*St Hippolyte* et *La Roussié* sur Damiatte et secteur au nord de Serviès, etc.). La plupart ont été converties en cultures, d'autres ont été abandonnées à leur sort (boisement) et enfin, une bonne part a subi un labour afin de modifier la composition spécifique et améliorer leur valeur nutritive pour l'ensilage. Cependant, la pratique de l'ensilage du foin qui oblige à une coupe précoce de ce dernier est très néfaste à la plupart des espèces exigeantes qui habitent les prairies de fauche semi-naturelles. Aussi, se retrouve-t-on le plus souvent devant une prairie grasse qui héberge finalement très peu d'espèces de

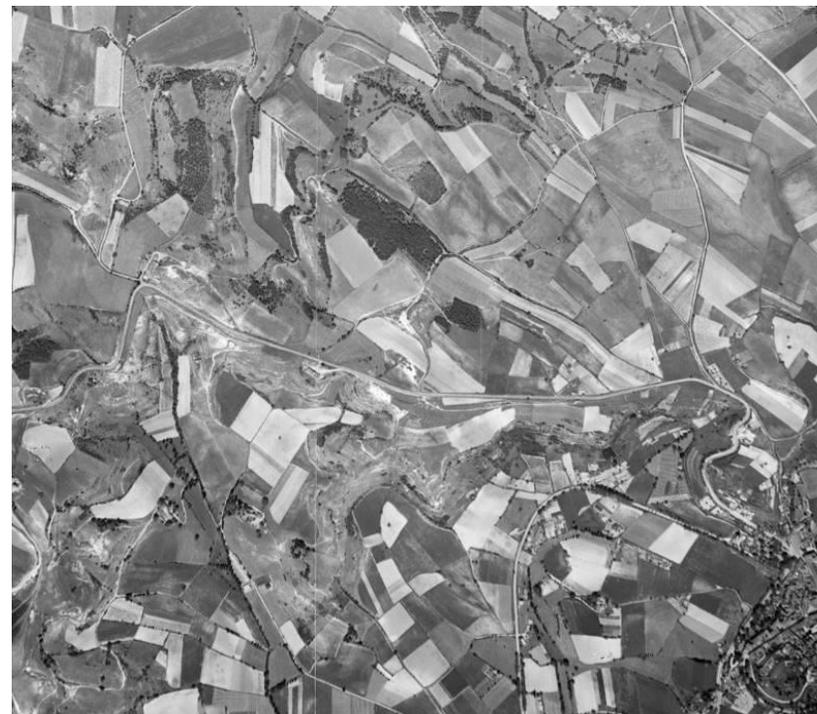
plantes et d'insectes. Cette artificialisation de prairies héritées de traditions pastorales moins intensives, relativement récente à l'échelle de la constitution de nos paysages ruraux, est probablement responsable en très grande partie de la régression drastique et dramatique que subissent les papillons de jour par exemple, pour ne citer qu'un groupe bien connu des non spécialistes. Ce phénomène est même connu sous l'appellation de « Révolution fourragère » chez les agronomes, qu'ils en aient été les promoteurs ou non à partir des années 50 et 60.

Dans le détail, nous pouvons analyser les évolutions de l'occupation des sols par secteur entre 1942 et aujourd'hui. Cet échantillon est représentatif des évolutions globales au sein du territoire concerné aux exceptions près.

Secteur de Lautrec

Les principaux changements ont affecté les écosystèmes pastoraux dont la superficie s'est considérablement réduite après abandon et boisement naturel, le plus souvent par des boisements de chênes pubescents, ainsi que, parfois, par leur mise en culture facilitée par les progrès du machinisme agricole. Ces écosystèmes pastoraux englobent des pelouses sèches subméditerranéennes qui constituent un habitat à fort enjeu local de préservation. Elles abritent encore un cortège singulier d'espèces typiques de la région biogéographique méditerranéenne, rares dans le Sud-Ouest.

L'Agroécosystème a évolué vers une mosaïque à grain plus grossier (remembrements de parcelles) et au sein de laquelle la distribution des diverses cultures est moins fragmentée et comprend moins de jachères et de prairies. Cette évolution est, par exemple, négative sur des espèces d'oiseaux typiques des agrosystèmes plus extensifs – Pies grièches, Bruants – qui permettent de satisfaire, au sein du territoire vital restreint (quelques hectares) les besoins écologiques (trophiques, structure de végétation, abris) correspondant à chaque phase de leur cycle de développement. La zone au nord-ouest de Lautrec possède encore un caractère en mosaïque bien visible et intéressant ; cependant, les espèces les plus exigeantes sur la diversité aréale de leur habitat (parcelles diversifiées sur une petite surface : fourrage/jachère/céréale/vigne, par exemple) au sein de leur aire vitale y sont peut-être déjà en sursis.



Secteur de Lautrec en 1948

(Source : <http://www.geoportail.gouv.fr> (IGN), consulté en 2017)



Secteur de Lautrec en 2013

(Source : <http://www.geoportail.gouv.fr> (IGN), consulté en 2017)

Secteur au nord de Serviès

Il s'agit d'un secteur plus siliceux au sein duquel la forêt tient aujourd'hui une place dominante tandis qu'en 1948, celle-ci était reléguée au sein de quelques parcelles. La majorité de ces boisements sont donc jeunes et ont progressé au détriment des landes, des cultures (vignes) et des prairies. Aujourd'hui, ne subsiste plus que quelques parcelles de vignobles. Les autres parcelles sont en jachères et porte une végétation de prairie méso-xérophile acidophile hébergeant potentiellement quelques espèces intéressantes pour la plaine tarnaise (espèces végétales acidophiles). Les prairies anciennes (visibles en sombre sur la photographie aérienne de 1948) et les landes ont pratiquement disparu aujourd'hui de ce secteur.



Secteur au nord de Serviès en 1948

(Source : <http://www.geoportail.gouv.fr> (IGN), consulté en 2017)



Secteur au nord de Serviès en 2013

(Source : <http://www.geoportail.gouv.fr> (IGN), consulté en 2017)

Secteur au nord-est de Damiatte

Sur ce secteur alluvial, on remarque notamment que les prairies permanentes mésophiles à humides (parcelles foncées circonscrites en bleu sur les photographies aériennes) étaient présentes sur de grandes superficies en 1948. Aujourd'hui, ces prairies (de fauche ou pâturées) semi-naturelles, riches en espèces sauvages autochtones, qui demeurent intactes y sont devenues très rares, cantonnées aux abords immédiats des bâtisses. La plupart ont été converties en cultures, en plantations (peupliers), d'autres ont été abandonnées à leur sort (boisement) et enfin, une bonne part de celles qui subsistent a subi un labour afin de modifier la composition spécifique.

Nous observons également un accroissement de la taille moyenne des unités de gestion (parcelles de cultures) et l'apparition de rond d'irrigation (sans doute pour la culture du maïs).

Une progression de l'urbanisation est également notable sur ce secteur proche de la petite agglomération formée de Damiatte et St Paul.

L'Agout et ses berges ont apparemment peu changé mais il s'agit là d'un cas assez particulier au sein des fleuves et rivières de France qui traversent des contextes agricoles intensifs et dont on voit que leur lit aura été incisé par l'exploitation des gravières ou la construction de digue afin de protéger les cultures. L'Agout s'est en effet incisé naturellement dans son lit, probablement avant l'arrivée des agriculteurs sur ce site...

Concernant les habitats aquatiques, on note l'apparition d'une grande étendue d'eau issue probablement d'une ancienne carrière alluvionnaire. Ces étendues d'eau à marnage important sont utilisées par de nombreux oiseaux d'eau soit sédentaires soit migrants.

Un étang est également apparu, à l'instar de ce qui a été réalisé dans beaucoup de vallons pour les besoins de l'irrigation. Ainsi, la plupart de ces petits étangs ou bassins d'irrigation, sont récents et ne présentent, en leur état actuel, aucun enjeu pour la biodiversité exigeante ; et ce, d'autant que la plupart auront été gagnés sur des prairies humides anciennes probablement de plus haute valeur écologique.

En conclusion, ces diverses évolutions des biotopes ont des conséquences différentes selon les populations locales d'espèces considérées. Mais de manière globale, la diversité biologique des communes considérées aura dû se réduire depuis le milieu du

XX^{ème} siècle. Les observations actuelles tendent à valider cette hypothèse dans toutes les régions où ont cours des pratiques agricoles intensives avec une difficulté très importante à observer des espèces autrefois banales.

Il est, en effet, très délicat, sauf exceptions (oiseaux d'eau avec les gravières, espèces synanthropes des jardins, ou d'autres cas particuliers), d'envisager des impacts positifs, sur la biodiversité patrimoniale, émanant de l'évolution de l'exploitation des paysages par l'Homme telle qu'elle s'est déroulée depuis la révolution de l'agriculture chimique et industrielle.



Secteur au nord-est de Damiatte en 1948

(Source : <http://www.geoportail.gouv.fr> (IGN), consulté en 2017)



Secteur au nord-est de Damiatte en 2013

(Source : <http://www.geoportail.gouv.fr> (IGN), consulté en 2017)

Description synthétique des principaux habitats naturels et semi-naturels rencontrés sur le territoire

> Les cultures

Il s'agit d'habitats habituellement cultivés sous forme de parcelles géométriques. Au sein de notre cartographie, elles comprennent les cultures annuelles, arboriculture, friches, jachères, prairies temporaires, cultures fourragères, certaines prairies considérées comme permanentes mais dont il apparaît manifeste qu'elles sont gérées de manière intensive (ensemencement, griffage, labour, etc.) comme s'il s'agissait d'une culture de « prairie ». Nous avons ainsi réservé la catégorie « Prairies permanentes mésophiles à mésoxérophiles fauchées ou pâturées » à des parcelles que nous estimons être occupées par des prairies de manière pérennes (> 10 ans) ou ne présentant pas de signes ostensibles d'intensification des pratiques de gestion.

Ces habitats, souvent très remaniés et très entretenus par l'homme, n'abritent, en général, que peu d'espèces. Il s'agit le plus souvent d'espèces très communes capables de résister aux nombreux traitements chimiques comme mécaniques infligés à ces zones au cours du cycle cultural. Cependant, au sein du site, des populations d'espèces messicoles survivent au sein des marges des parcelles les plus difficiles à cultiver, souvent à l'interface pentue avec les pelouses sèches. Ces espèces affectionnent les cultures extensives annuelles (pas de traitements herbicides), régulièrement perturbées afin d'éliminer la concurrence d'espèces vivaces. Ce sont des espèces commensales des cultures annuelles que l'on qualifie volontiers de « mauvaises herbes » et dont la plupart ont une origine méditerranéenne. En effet, la plupart de leurs ancêtres sauvages sont originaires du Croissant Fertile (Proche-Orient), la zone de domestication des céréales comme le blé, l'orge et l'avoine. Elles ont donc subi une sélection artificielle involontaire, concomitante de la sélection opérée par les premiers cultivateurs sur les céréales, qui les a particulièrement bien adaptées au cycle cultural des céréales d'hiver, des légumineuses annuelles et du Lin. Elles ont suivi les agriculteurs dans leurs migrations et leur aire de répartition est désormais cosmopolite.

Cependant, ces espèces sont actuellement très menacées dans les pays bénéficiant d'une agriculture mécanisée à haut niveau d'intrants. Elles sont surtout menacées par l'uniformisation des cultures et l'emploi de biocides.

Un Plan National d'Action en faveur de la sauvegarde des « messicoles » est actuellement suivi en France.



Adonis d'automne, espèce messicole encore bien représentée au sein des cultures du site

Nous avons créé une catégorie particulière pour les vignobles afin de les faire ressortir au sein de l'occupation des sols. En effet, de nombreuses espèces (passereaux, plantes) notamment d'origine méditerranéenne, sont particulièrement liées à la mosaïque agricole des vignobles surtout quand les espaces de friches ou de jachères y sont bien représentés.

> Les habitats ouverts herbacés

Ils comprennent les prairies qu'elles soient fauchées, pâturées ou à régime mixte, les pelouses sèches subméditerranéennes localisées le plus souvent sur les coteaux.

Les prairies semi-naturelles anciennes riches en espèces végétales sont en très nette régression et il conviendrait notamment d'en réaliser un inventaire afin de préserver des noyaux viables de populations d'espèces patrimoniales qui leur sont inféodées. Ces prairies sont surtout présentes au sein du massif collinéen central de Cabanès/Damiatte/Serviès et comprennent donc des faciès plutôt acidophiles.

Au sein de cette catégorie (notamment sur Serviès), nous avons inclus des parcelles en friche (post-viticole) qui sont particulièrement riches en espèces annuelles acidophiles rares dans le contexte de la plaine tarnaise : tonsures acidophiles à hélianthème à goutte et pelouses pionnières à Sérapias.



Hélianthème à gouttes, espèce annuelle acidophile méditerranéo-atlantique

Les pelouses sèches sont également en régression mais occupent des surfaces encore considérables au sein du territoire. Ce sont des habitats semi-naturels ouverts dominés par des espèces végétales herbacées. Leur physionomie est marquée par l'omniprésence de graminées vivaces des milieux secs. Ces pelouses, d'extension limitée en Europe occidentale avant le néolithique (agriculture, élevage), se sont propagées et maintenues sous l'impulsion d'un pastoralisme extensif persistant sur de longues périodes. Cet habitat est une co-construction entre L'Homme et la Nature, par l'intermédiaire des animaux d'élevage. Ces pelouses revêtent une grande importance pour le maintien de nombreuses espèces méditerranéennes originales dans ce contexte de climat non strictement méditerranéen. Elles sont surtout menacées par la dynamique forestière sur le territoire considéré. Plusieurs faciès de ces habitats (ou habitats élémentaires) peuvent être distingués sur le site : pelouses à Aphyllanthe, pelouses sur dalles riches en plantes grasses (orpins), *Mesobromion*, *Xerobromion*, Tonsures annuelles, etc.).

> **Les habitats semi-ouverts**

Ils comprennent schématiquement les habitats en cours de mutation vers la forêt à partir des fourrés subméditerranéens sur substrats basiques (habitat en mosaïque avec les pelouses) et des landes à éricacées et cistes sur substrats acides. Les premiers sont en progression notamment au niveau des parcelles de pelouses sèches qu'ils colonisent rapidement grâce à leur stratégie de dispersion ornithochore très efficace. Les secondes sont en nette régression et gagnées par la forêt ou par des plantations (eucalyptus, pins). Les landes les plus oligotrophes, et donc intéressantes du point de vue de la biodiversité potentielle qu'elles hébergent, sont localisées à quelques parcelles sur les communes de Serviès et Damiatte.



Ancienne pelouse acidophile pâturée envahie progressivement par la lande oligotrophile à Bruyère à balais (Damiatte)

> **Les boisements**

Ils excluent notamment les plantations. Deux grands ensembles sont distingués, les boisements xérophiles à mésophiles et les boisements humides. Ces derniers sont en position riveraine le plus souvent (ripisylves) et sont rangés dans la catégorie « milieux aquatiques et zones humides ». Les boisements sont pour la majorité d'entre eux assez jeunes et leur composition (espèce dominante) varie surtout avec l'humidité et la profondeur, ainsi que suivant les anciens usages (L'Homme peut favoriser certaines essences sur de grandes surfaces sans réaliser de plantations). Ainsi, schématiquement, sur substrats secs calcaires règne la chênaie blanche avec un contingent important

d'arbustes méditerranéens (Buis, Alaterne, Laurier-tin). Sur substrats acides et secs (collines centrales boisées), nous retrouvons le plus souvent des boisements mixtes spontanés entre chênes blancs et conifères allochtones (pins maritime, parasol et sylvestre), ces derniers issus soit, de plantations voisines, soit d'ensemencements et sélections plus ou moins anciens. Au sein du même secteur, les fonds de vallon, plus humides sont occupés plutôt par la chênaie-charmaie à Chêne pédonculé. A l'inverse, quelques chênaies vertes existent au nord-est du territoire.

> Les milieux aquatiques et zones humides

Ils comprennent :

- les étangs (retenues collinaires le plus souvent assez récentes) ; les anciennes gravières et leurs milieux associés parfois équivalents à ceux normalement présents au sein des écosystèmes alluviaux,
- les rivières, ruisseaux et leurs boisements de feuillus et autres habitats du complexe alluvial (grèves, oseraies, mare d'anciens bras),
- les prairies permanentes humides.

Ces deux derniers habitats, de très loin les plus importants dans la sauvegarde des populations d'espèces patrimoniales de la faune et de la flore des zones humides et aquatiques, sont en nette régression et sont vulnérables car les facteurs qui ont présidé à leur développement et leur maintien n'ont plus cours, du moins concernant les prairies humides naturelles.



Deux habitats issus de la colonisation naturelle d'anciennes gravières mimant des habitats naturels de l'écosystème alluvial : prairie humide inondable (à gauche) et bras mort bordé d'une ripisylve (à droite)

Les anciennes gravières aujourd'hui laissées à leur libre évolution sont intéressantes dans la mesure où :

- elles n'ont pas altéré la physionomie du lit mineur de l'Agout, déjà incisé naturellement,
- elles miment les fonctions de bras morts et grèves que l'Agout ne possède naturellement pas sur cette portion de son cours.

Leur intérêt ornithologique est d'ailleurs reconnu par la circonscription de nombreuses ZNIEFF qui correspondent à certaines de ces anciennes carrières alluvionnaires.

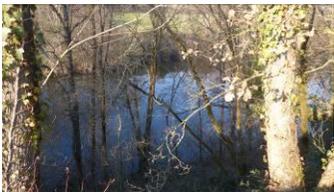
Le tableau en page suivante propose une synthèse de ces habitats et de leurs caractéristiques principales à l'échelle de l'intercommunalité.

Grands types d'habitats présents au sein de l'intercommunalité du Laurécois et du Pays d'Agout

GRANDS TYPES D'HABITATS SURF [HA]	SOUS-TYPE D'HABITATS (CODE EUNIS, CODE NATURA 2000)	ESPECES VEGETALES INDICATRICES	ESPECES PATRIMONIALES	RARETE SURF [HA]	DYNAMIQUE	FACTEURS D'EVOLUTION	ETAT DE CONSERVATION	MENACES POTENTIELLES	NIVEAU D'ENJEU LOCAL
CULTURES	 Cultures ou prairies temporaires (I1.1 ; E2.6)	Espèces cultivées (céréales, oléagineux, fourrage etc.)	Potentielles : Espèces végétales messicoles : Adonis, Nigelle de France, Orlaya à fruits plats	Très commun (27 045 dont 56 de vignes)	-	Abandon culture (vers fourrés eutrophes)	DEGRADE	-	PAS D'ENJEU
	 Vignobles (FB.4)								
ARTIFICIALISES	Tissu urbain (J), Zones artificialisées (bâti, jardins domestiques, infrastructures sportives, etc.) (J2)	Espèces rudérales, nitrophiles, espèces mésophiles banales	Potentielles : Chauves-souris (gîtes à rechercher au sein de combles ou caves) : Grand et Petit Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées	Assez commun (3 135)	-	-	DEGRADE	-	PAS D'ENJEU
	 Plantations d'essences exotiques feuillues ou résineuses (G1.C ; G3.F)								

GRANDS TYPES D'HABITATS SURF [HA]	SOUS-TYPE D'HABITATS (CODE EUNIS, CODE NATURA 2000)	ESPECES VEGETALES INDICATRICES	ESPECES PATRIMONIALES	RARETE SURF [HA]	DYNAMIQUE	FACTEURS D'EVOLUTION	ETAT DE CONSERVATION	MENACES POTENTIELLES	NIVEAU D'ENJEU LOCAL
BOISES (4 658)	 <p>Boisements de feuillus mésophiles acidophiles (chênes pédonculés, Charme et autres essences caduques) (G1.8)</p>	Chêne pédonculé <i>Quercus robur</i> , Charme <i>Carpinus betulus</i>	<p>Potentielles :</p> <ul style="list-style-type: none">  Chauves-souris arboricoles (Murins, Noctules, etc.)  Pic mar. 	Assez rare (à l'est surtout) et talwegs (371)	Stable à l'échelle de quelques années	<ul style="list-style-type: none"> - Naturels (senescence, chablis) - Anthropiques (gestion) 	ALTERE (boisements jeunes)	<ul style="list-style-type: none"> - Coupe - Plan de gestion forestier intensif - Urbanisation, mitage, fragmentation 	MODERE
	 <p>Boisements de feuillus méso-xérophiles basophiles (chênes blancs et autres essences caduques) (G1.7)</p>	Chêne pubescent <i>Quercus pubescens</i>	<p>Potentielles :</p> <ul style="list-style-type: none">  Chauves-souris arboricoles (Murins, Noctules, etc.) 	Commun (4 656)	Stable à l'échelle de quelques années	<ul style="list-style-type: none"> - Naturels (senescence, chablis) - Anthropiques (gestion) 	ALTERE (boisements jeunes)	<ul style="list-style-type: none"> - Coupe - Plan de gestion forestier intensif - Urbanisation, mitage, fragmentation 	MODERE
SEMI-OUVERTS	 <p>Landes subméditerranéennes sèches à ericacées et cistes, pinèdes de pins maritimes ou parasols (F4.2 ; H3.1)</p>	Bruyère à balais <i>Erica scoparia</i> Callune <i>Calluna vulgaris</i> , Genêt à balais <i>Cytisus scoparius</i> , Filaire intermédiaire <i>Phillyrea intermedia</i> & Pin maritime <i>Pinus pinaster</i>	<ul style="list-style-type: none">  Cortège d'espèces végétales acidophiles : <i>Linaria pelisseriana</i>, <i>Myosotis discolor</i>, ...  busards. <p>Le Pin maritime est probablement issu de plantations ou d'ensemencements dans ce secteur</p>	Rare (collines centrales) (89)	Assez rapide vers la pinède ou chênaie méso-xérophile	<ul style="list-style-type: none"> - Naturels (mutation vers forêt) - Anthropiques (plantation de résineux) - Anthropiques (pâturage extensif caprin et ovin) 	BON	<ul style="list-style-type: none"> -Evolution vers boisements -Plantation -Remise en culture (vignes) 	MODERE

GRANDS TYPES D'HABITATS SURF [HA]	SOUS-TYPE D'HABITATS (CODE EUNIS, CODE NATURA 2000)	ESPECES VEGETALES INDICATRICES	ESPECES PATRIMONIALES	RARETE SURF [HA]	DYNAMIQUE	FACTEURS D'EVOLUTION	ETAT DE CONSERVATION	MENACES POTENTIELLES	NIVEAU D'ENJEU LOCAL
HERBACES OUVERTS (3 226)	 <p>Prairies permanentes mésophiles à mésoxérophiles fauchées ou pâturées (E2.1, code Natura 2000 6510 pour celles fauchées et mésotrophes)</p>	<p>Avoine élevée <i>Arrhenatherum elatius</i>, Trisetète <i>Trisetum flavescens</i>, Crételle <i>Cynosurus cristatus</i>, Chiendent <i>Cynodon dactylon</i>, Trèfles <i>Trifolium spp.</i>, Centaurée jacée <i>Centaurea jacea</i></p>	<p>Grande diversité en flore et insectes pour les plus extensives, plutôt fauchées</p> <p> Triton marbré</p> <p> Pie-grièche écorcheur</p>	<p>Assez commun (2 242)</p>	<p>Assez stable si gérées</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Naturels (mutation vers fourrés) - Anthropiques (remise en culture, amélioration) 	<p>ALTERE</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Fermeture par les fourrés (absence de gestion par pâturage) -Remise en culture -« Amélioration » par ensemencement ou amendements -Fauche précoce pour l'ensilage 	<p>MODERE</p>
	 <p>Prairies permanentes humides fauchées ou pâturées (E2.2, code Natura 2000 6510 pour celles fauchées et mésotrophes)</p>	<p>Joncs (<i>Juncus effusus</i>, <i>J. acutiflorus</i>, <i>J. inflexus</i>), Laïches (<i>Carex spp.</i>), Cirse des marais (<i>Cirsium palustre</i>), Agrostides (<i>Agrostis spp.</i>), Reine des prés <i>Filipendula ulmaria</i></p> <p>Cet habitat peut être considéré également comme zone humide (ZH)</p>	<p>Grande diversité en flore et insectes pour les plus extensives, plutôt fauchées</p> <p> Damier de la succise</p>	<p>Très rare (5)</p>	<p>Assez stable si gérées</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Naturels (mutation lente vers boisement hygrophile) - Anthropiques (plantation, drainage et mise en culture) 	<p>ALTERE</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Fermeture par les fourrés (absence de gestion par pâturage) -Remise en culture -Drainage -« Amélioration » par ensemencement ou amendements -Plantation -Conversion en mares ou étangs -Surpâturage 	<p>FORT</p>

GRANDS TYPES D'HABITATS SURF [HA]	SOUS-TYPE D'HABITATS (CODE EUNIS, CODE NATURA 2000)	ESPECES VEGETALES INDICATRICES	ESPECES PATRIMONIALES	RARETE SURF [HA]	DYNAMIQUE	FACTEURS D'EVOLUTION	ETAT DE CONSERVATION	MENACES POTENTIELLES	NIVEAU D'ENJEU LOCAL
	 <p>Pelouses sèches et fourrés basophiles subméditerranéens (E1.5 ; F3.1 ; code Natura 2000 6210)</p>	<p>Brome dressé <i>Bromopsis erecta</i>, Koélérie du Valais <i>Koeleria vallesiana</i>, Fétuques <i>Festuca spp.</i>, Brachypode à deux épis <i>Brachypodium distachyon</i></p>	<p> Cortège d'espèces végétales méditerranéennes : Aphyllanthe, Lin de Narbonne, Stéhéline, etc.</p> <p> Azuré du Serpolet, Nacré de la filipendule, Zygène cendrée, etc.</p> <p> Coronelle girondine</p> <p> Pie-grièche à tête rousse, Bruant ortolan</p>	<p>Assez commun (1 088)</p>	<p>Lente vers fourrés</p> <p>D'autant plus stable que l'habitat est aride</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Naturels (mutation vers fourrés) - Anthropiques (remise en culture, disparition du pastoralisme) 	<p>ALTERE (Fermeture des biotopes)</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Fermeture par les fourrés (absence de gestion) ; -Mise en culture (vigne) -Conversion en pâtures intensives. -Aménagements pour la production d'énergie renouvelable 	<p>FORT</p>
<p>MILIEUX AQUATIQUES & ZONES HUMIDES (>756)</p>	 <p>Boisements de feuillus hygrophiles (aulnes, saules, peupliers, etc.) et autres habitats du complexe alluvial (grèves, fourrés à osiers, friches, prairies à chiendent, etc.) (G1.1, code Natura 2000 91E0)</p>	<p>Aulne <i>Alnus glutinosa</i>, Saule blanc <i>Salix alba</i>, Saule roux <i>Salix acuminata</i>, Peuplier noir <i>Populus nigra</i></p>	<p>Diversité importante pour les habitats les mieux développés et les plus anciens en lien avec un cours d'eau aux eaux claires non polluées</p>	<p>Assez rare et très ténu (392)</p>	<p>Stable à l'échelle de quelques années mais lié à la dynamique du cours d'eau pour son maintien</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Naturels (crues, senescence, chablis) - Anthropiques (gestion) 	<p>ALTERE (Incision, Dynamique gelée)</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Modification des conditions hydro-morphologiques, -Exploitation des carrières alluvionnaires -Absence de crues -Canalisation et incision des cours d'eau -Coupes -Populiculture -Envahissement par les espèces exotiques 	<p>FORT</p>
		<p>Espèces amphibies et aquatiques de plantes supérieures, de mousses et algues</p>	<p> Gomphe de Graslin, Cordulie à corps fin, Agrion de Mercure</p> <p>Potentielles :</p> <p> Anguille, Sofie</p>	<p>Agout, Dadou, Bagas, Ruisseau de Lévert pour les principales rivières</p>	<p>Dynamique entraînée par les crues ou par les variations de la nappe d'eau</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Naturels (déplacements latéraux du lit mineur en zone de plaine par des cycles atterrissement/érosion) - Anthropiques 	<p>ALTERE (Incision, Dynamique gelée, pollution des eaux)</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Modification des conditions hydro-morphologiques -Canalisation et incision des cours d'eau réduisant la palette des habitats humides -Eutrophisation par 	<p>MODERE</p>

GRANDS TYPES D'HABITATS SURF [HA]	SOUS-TYPE D'HABITATS (CODE EUNIS, CODE NATURA 2000)	ESPECES VEGETALES INDICATRICES	ESPECES PATRIMONIALES	RARETE SURF [HA]	DYNAMIQUE	FACTEURS D'EVOLUTION	ETAT DE CONSERVATION	MENACES POTENTIELLES	NIVEAU D'ENJEU LOCAL
	Ruisseaux et rivières aux eaux méso- à eutrophes		 Loutre, Campagnol amphibie, Musaraigne aquatique			(qualité des eaux, et structure de l'habitat)		l'agriculture -Réchauffement et eutrophisation des eaux accentués par les barrages -Prélèvements excessifs pour l'irrigation (Maïs) -Pollution par les pesticides	
	 Etang aux eaux eutrophes (C1.3)	Lentille d'eau <i>Lemna spp.</i> Grands hélophytes en ceinture (Massettes <i>Typha spp.</i>), algues filamenteuses, Potamots <i>Potamogeton spp.</i>	 Triton marbré, Pélodyte ponctué et Crapaud calamite pour les temporaires	Assez commun mais ponctuel (156)	Stabilité dépendant de la profondeur initiale : de quelques années à plusieurs dizaines	- Naturels (mutation lente vers boisement hygrophile) - Anthropiques (plantation, drainage et mise en culture, création de novo au sein des pâtures, irrigation)	ALTERE (Réservoirs d'irrigation récents, eutrophisation)	-Comblement naturel (matière organique s'accumulent au fil des ans) ou volontaire (détritus)	MODERE A FAIBLE
	 Anciennes gravières avec végétation spontanée de l'éco-complexe alluvial (G1.1)	Espèces amphibies et aquatiques de plantes	 Massette à feuilles étroites, Utrriculaire australe  Bihoreau gris, Sterne pierregarin, Héron pourpré	Assez commun (214)	-	- Naturels (mutation lente vers boisement hygrophile) - Anthropiques (gestion des eaux, plantations, gestion pour l'agrément)	ALTERE (Réservoirs d'irrigation récents, eutrophisation)	-Habitat artificiel mimant pour certains des habitats patrimoniaux préexistants d'un écosystème alluvial dynamique	MODERE A FAIBLE

Typologie des habitats - Code EUNIS

-  Anciennes gravières avec végétation spontanée de l'écocomplexe alluvial - G1.1
-  Boisements de feuillus hygrophiles (aulnes, frênes, saules, peupliers, etc.) et autres habitats du complexe alluvial (grèves, fourrés à osiers, friches, prairies à chiendent, etc.) - G1.1
-  Boisements de feuillus mésophiles acidophiles (chênes pédonculés et autres essences caduques) - G1.8
-  Boisements de feuillus méso-xérophiles basophiles (chênes blancs et autres essences caduques ou sempervirentes) - G1.7
-  Cultures ou prairies temporaires - I1.1 , E2.6
-  Etangs aux eaux eutrophes - C1.3
-  Landes subméditerranéennes sèches à éricacées et cistes, pinèdes de pins maritimes ou parasols - F4.2 , H3.1
-  Pelouses sèches et fourrés basophiles subméditerranéens - E1.5 , F3.1
-  Plantations d'essences exotiques feuillues ou résineuses - G1.C , G3.F
-  Prairies permanentes humides fauchées ou pâturées - E2.2
-  Prairies permanentes mésophiles à mésoxérophiles fauchées ou pâturées - E2.1
-  Vignobles - FB.4
-  Tissu urbain dense - J2
-  Tissu urbain lâche - J2
-  Zones artificialisées (bâti, jardins domestiques, infrastructures sportives, etc.) - J2
-  Cours d'eau



Cartographie des habitats naturels de la Communauté de Communes du Laurécois – Pays d'Agout

Source et réalisation : Nymphalis

Les espèces remarquables et leurs habitats

Les espèces de flore patrimoniale

La flore globale et patrimoniale (voir tableau en page suivante) du site se répartit selon quatre ensembles qui partagent une écologie similaire :

- > Un contingent important d'espèces est lié à des substrats basophiles arides déterminant la présence, aux fronts méridionaux des cuestas, d'habitats de pelouses sèches subméditerranéennes riches en espèces méditerranéennes,
- > Un ensemble lié aux moissons extensives (peu d'intrants et pesticides) ou aux mosaïques fines de parcelles qui permettent la subsistance de marges délaissées par les traitements chimiques. Ces habitats cultivés hébergent des espèces végétales messicoles dont certaines sont protégées en France,
- > Un ensemble lié aux prairies et friches post-viticoles acidophiles des substrats argilo-sableux des collines centrales (Cabanès/Damiatte/Serviès),
- > Un ensemble, modeste, lié aux habitats aquatiques (anciennes gravières ou carrières).

Entre ces quatre pôles – habitats aquatiques, pelouses sèches, tonsures acidophiles et cultures en petit parcellaire ou extensives – on rencontre une flore beaucoup plus banale mésophile à méso-xérophile et typique du domaine atlantique ou domaine aquitain de la région euro-sibérienne. Ainsi, l'originalité et la richesse du site lui sont pratiquement exclusivement conférées par deux habitats : les pelouses sèches et les prairies anciennes et tonsures acidophiles.

Nous avons ainsi considéré la présence récente (données d'observation à partir de 1990) de 26 espèces végétales patrimoniales qui se développent spontanément au sein du territoire étudié, dont la moitié aura été observées en 2017 lors de nos investigations. Parmi ces espèces, 17 se développent exclusivement au sein des habitats de pelouses sèches subméditerranéennes.

Les données bibliographiques (Base de données « SILENE Flore » du Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, Base de données « Baznat » de l'association Nature Midi-Pyrénées, ...) ne livrent qu'une vision assez parcellaire de la flore et se focalisent le plus souvent sur les espèces patrimoniales. Aussi, il est délicat

d'avancer des chiffres concernant la diversité floristique actuelle ou passée du territoire et d'en éprouver la constance. Tout au plus, nous pouvons évoquer la diminution très probable des populations d'espèces végétales patrimoniales du fait de la réduction continue de leurs habitats.

Aussi, les menaces de disparition, ou, à tout le moins, de régression des populations d'espèces végétales patrimoniales de l'intercommunalité sont bien réelles et, pour la plupart, ont déjà cours depuis de nombreuses années :

- > la révolution agricole (ou changement et intensification des pratiques agricoles) opérée durant la deuxième moitié du XX^{ème} siècle. Si durant des siècles, l'agriculture (culture, élevage) a été, en partie, pourvoyeuse de diversité biologique au sein d'un territoire donné, aujourd'hui, les habitats agropastoraux subissent une réduction drastique de leurs potentialités d'accueil pour la faune et la flore sous l'impulsion de pratiques incompatibles avec les besoins mêmes d'espèces autrefois considérées comme très communes,
- > l'intensification des cultures annuelles et disparition des espèces messicoles (Adonis, Nigelle de France, Caucalis, etc.),
- > la destruction directe d'habitats naturels à fort potentiel d'accueil de biodiversité par les plantations d'essences exotiques,
- > l'urbanisation au détriment de prairies ou bocages anciens,
- > l'intensification du trafic routier qui tronque la pyramide des âges de populations de vertébrés, notamment comme les reptiles dont l'espérance de vie moyenne diminue, comme la taille des individus rencontrés...

Ce changement des pratiques agricoles est un phénomène complexe qui provoque (ou a provoqué) schématiquement :

- > diminution, voire disparition locale, de la pression de pâturage de type « extensif sur parcours ». Ceci provoque une remontée biologique des forêts de chênes blancs qui annihile une bonne part de la diversité des pelouses sèches.
- > la disparition des prairies de fauche anciennes et de leur riche cortège d'espèces qui ont été, pour la plupart, détruites entre 1970 et 1990 pour être

converties en prairies artificielles plus grasses. Ce phénomène est le corollaire direct du remembrement des parcelles pâturées au sein du système d'élevage : diminution des distances de parcours, augmentation de la pression de pâturage et augmentation de la productivité sur les parcelles qui restent, obligeant souvent l'éleveur à compléter l'alimentation des animaux avec du foin ensilé,

- > eutrophisation globale des eaux de surface qui provoque la disparition des espèces oligotrophiles exigeantes. Les eaux devraient être de très bonne qualité au sein de ces secteurs ruraux préservés de toute activité normalement polluante,
- > abandon de parcours de peu de valeur qui ont été rapidement valorisés par des plantations et reboisements (enrésinement) très néfastes à la biodiversité locale liée aux milieux ouverts,
- > conversion de prairies mésophiles ou hygrophiles en cultures de maïs dont la culture nécessite un niveau d'intrants et notamment en azote, incompatibles avec le retour d'habitats intéressants en phase post-culturelle,
- > conversion de marais en réserve d'eau pour l'irrigation des cultures exigeantes.

Aussi, aujourd'hui, toutes les espèces citées dans le tableau ci-dessous demeurent assez rares, voire très rares, sur le territoire intercommunal. Leurs populations apparaissent vulnérables et un effort de compréhension des facteurs qui les mettent en danger peut seul permettre de les préserver à moyen terme (horizon moitié du XXI^{ème} siècle).

Liste des espèces de flore patrimoniale présentes et potentielles

Espèce		Ecologie sur le territoire	Statut*	Enjeu local	Source
Nom scientifique	Nom français				
<i>Adonis annua</i>	Adonis d'automne	Cultures annuelles	ZNIEFF	Faible	SILENE ¹
<i>Aegilops geniculata</i>	Eglope ovale	Pelouses sèches basophiles	ZNIEFF	Faible	CPIE81
<i>Anthericum liliago</i>	Phalangère lys	Pelouses sèches basophiles	ZNIEFF	Modéré	CPIE81
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	Aphyllanthe de Montpellier	Pelouses sèches basophiles	ZNIEFF	Faible	NYMPHALIS
<i>Arenaria controversa</i>	Sabline des chaumes	Pelouses sèches basophiles	PN, ZNIEFF	Fort	NYMPHALIS
<i>Asphodelus macrocarpus</i>	Asphodèle à gros fruits	Pelouses sèches basophiles	-	Modéré	NYMPHALIS
<i>Brachypodium distachyon</i>	Brachypode à deux épis	Pelouses sèches basophiles	ZNIEFF	Faible	NYMPHALIS
<i>Caucalis platycarpus</i>	Caucalis à feuilles de carotte	Cultures annuelles	ZNIEFF	Faible	SILENE
<i>Cephalaria leucantha</i>	Céphalaire à têtes blanches	Pelouses sèches basophiles	ZNIEFF	Faible	NYMPHALIS
<i>Helianthemum salicifolium</i>	Hélianthème à feuilles de saule	Pelouses sèches basophiles	ZNIEFF	Faible	NYMPHALIS
<i>Iberis amara</i>	Ibérus amer	Pelouses sèches et cultures	ZNIEFF	Faible	NYMPHALIS
<i>Jasminum fruticans</i>	Jasmin buissonnant	Fourrés subméditerranéens	ZNIEFF	Modéré	SILENE
<i>Lavandula latifolia</i>	Lavande aspic	Pelouses sèches basophiles	ZNIEFF	Faible	NYMPHALIS
<i>Linaria pelisseriana</i>	Linaire de Pélissier	Tonsures acidophiles	ZNIEFF	Modéré	CPIE81
<i>Linum narbonense</i>	Lin de Narbonne	Pelouses sèches basophiles	ZNIEFF	Faible	NYMPHALIS
<i>Myosotis discolor</i>	Myosotis bicolore	Tonsures acidophiles	ZNIEFF	Faible	CPIE81
<i>Nigella hispanica var. parviflora</i>	Nigelle de France	Cultures annuelles	PN, VU, ZNIEFF	Modéré	NYMPHALIS
<i>Potentilla recta</i>	Potentille dressée	Tonsures acidophiles	ZNIEFF	Faible	CPIE81
<i>Rhaponticum coniferum</i>	Leuzée	Pelouses sèches basophiles	ZNIEFF	Faible	NYMPHALIS
<i>Stachys heraclea</i>	Epiaire d'Heraclee	Pelouses sèches basophiles	ZNIEFF	Modéré	CPIE81
<i>Stachelina dubia</i>	Stéhéline	Pelouses sèches basophiles)	ZNIEFF	Faible	NYMPHALIS
<i>Teucrium montanum</i>	Germandrée de montagne	Pelouses sèches basophiles	ZNIEFF	Faible	NYMPHALIS
<i>Thymelaea passerina</i>	Passerine des champs	Pelouses sèches et cultures	ZNIEFF	Modéré	CPIE81
<i>Tulipa agenensis</i>	Tulipe d'Agen	Cultures sarclées, anciens jardins	PN, EN, ZNIEFF	Modéré	SILENE
<i>Typha angustifolia</i>	Massette à feuilles étroites	Mares, étangs	ZNIEFF	Faible	CPIE81
<i>Utricularia australis</i>	Utriculaire australe	Etangs mésotrophes à eutrophes	ZNIEFF	Modéré	CPIE81

*voir tableau de légende en annexe

¹ : SILENE : Base de données Silene Flore des Conservatoires botaniques méditerranéens et pyrénéens ; CPIE81 : Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement des Pays tarnais ; NMPHLS : observation récente par Nymphalis (2016 et 2017).

Planche photographique Flore

Aphyllanthe de Montpellier



Leuzée



Myosotis bicolore



Sablina des chaumes



Potentille dressée



Epiaire d'Héraclée



Adonis d'automne



Lin de Narbonne



Héliantheme à feuilles de saule



Céphalaire blanche



Nigelle de France



Stéhéline



Les espèces d'arbres et d'arbustes autochtones

Le patrimoine en espèces ligneuses est assez important au sein des communes avec pratiquement des essences adaptées à toutes les situations de pH et d'humidité du sol. Le tableau ci-dessous liste les espèces ligneuses indigènes (liste non exhaustive) qui se développent spontanément au sein du territoire étudié :

Type	Espèce	Type d'habitat
Arbres (h>5 m)	Aulne <i>Alnus glutinosa</i>	Bord des eaux
	Charme <i>Carpinus betulus</i>	Terrains neutres à calcaires mésophiles
	Châtaigner <i>Castanea sativa</i>	Terrains acides mésophiles
	Chêne blanc <i>Quercus pubescens</i>	Terrains calcaires xérophiles à mésoxérophiles
	Chêne pédonculé <i>Quercus robur</i>	Terrains acides à neutres mésophiles
	Chêne vert <i>Quercus ilex</i>	Terrains calcaires xérophiles
	Chêne rouvre <i>Quercus petraea</i>	Terrains acides mésoxérophiles et rocheux
	Cormier <i>Sorbus domestica</i>	Terrains calcaires xérophiles à mésoxérophiles
	Erable champêtre <i>Acer campestre</i>	Terrains calcaires xérophiles à mésoxérophiles
	Erable plane <i>Acer platanooides</i>	Terrains mésophiles
	Frêne <i>Fraxinus excelsior</i>	Terrains mésophiles à méso-hygrophiles d'altitude
	Frêne à feuille étroites <i>Fraxinus angustifolia</i>	Terrains mésophiles à hygrophiles de basse altitude
	Hêtre <i>Fagus sylvatica</i>	Terrains d'altitude (>600 mètres)
	Noisetier <i>Corylus avellana</i>	Terrains mésophiles
	Ormeau <i>Ulmus minor</i>	Terrains mésophiles
	Pin sylvestre <i>Pinus sylvestris</i>	Terrains xérophiles à mésoxérophiles
	Peuplier noir <i>Populus nigra</i>	Bord des eaux, terrains hygrophiles
	Saule blanc <i>Salix alba</i>	Bord des eaux, terrains hygrophiles
	Tremble <i>Populus tremula</i>	Terrains mésophiles à méso-hygrophiles
Tilleul à feuilles en cœur <i>Tilia cordata</i>	Terrains mésophiles	
Tilleul à grandes feuilles <i>Tilia platyphyllos</i>	Terrains mésophiles	
Arbustes (h entre 1 et 5 m)	Alaterne <i>Rhamnus alaternus</i>	Terrains calcaires xérophiles
	Alisier torminal <i>Sorbus torminalis</i>	Terrains mésophiles
	Ajonc d'Europe <i>Ulex europaeus</i>	Terrains acides mésoxérophiles
	Bois de Sainte-Lucie <i>Prunus mahaleb</i>	Terrains calcaires xérophiles
	Buis <i>Buxus sempervirens</i>	Terrains calcaires xérophiles
	Filaire intermédiaire <i>Phillyrea intermedia</i>	Terrains xérophiles
	Houx <i>Ilex aquifolium</i>	Terrains acides mésophiles