

**Commune de Castéra-Lou
(Hautes Pyrénées)**



PLAN LOCAL D'URBANISME



PIECE N°1 - RAPPORT DE PRESENTATION



Projet de P.L.U. arrêté le 13/02/2018
Enquête publique du 11/01/2019 au 14/02/2019
P.L.U. approuvé le 11/06/2019

Commune de Castéra-Lou (Hautes Pyrénées)

PLAN LOCAL D'URBANISME



PIECE N°1 - RAPPORT DE PRESENTATION

Projet de P.L.U. arrêté le 13/02/2018
Enquête publique du 11/01/2019 au 14/02/2019
P.L.U. approuvé le 11/06/2019

Contenu

1	Préambule.....	7
1.1	Le contenu du P.L.U.....	7
1.1.1	Le rapport de présentation	7
1.1.2	Le projet d'aménagement et de développement durables (P.A.D.D.).....	7
1.1.3	Les orientations d'aménagement et de programmation (O.A.P.).....	8
1.1.4	Le règlement	8
1.1.5	Les annexes	8
1.2	Concertation de la population.....	9
1.2.1	Rappel des modalités prévues par la délibération de prescription	9
1.2.2	Les dispositifs de concertation mis en œuvre.....	9
2	Diagnostic territorial	10
2.1	Le contexte local et supra-communal	10
2.1.1	Situation	10
2.1.2	Intercommunalité.....	11
2.1.3	Articulation du P.L.U. avec les documents supra-communaux.....	12
2.2	Les habitants.....	13
2.2.1	Démographie : l'évolution de la population	13
2.2.2	Structure de la population	15
2.2.3	Mobilité	15
2.2.4	Population et activité	16
2.3	Economie et activités	17
2.3.1	Les emplois.....	17
2.3.2	Les entreprises	18
2.3.3	L'agriculture.....	19
2.3.4	La forêt	22
2.4	Les services	24
2.4.1	Santé - Aide à domicile.....	24
2.4.2	Education – Enfance.....	25
2.4.3	Administration – Autres services	25
2.4.4	Culture - Associations – Sports.....	25
2.5	Analyse urbaine et habitat	25
2.5.1	Historique et implantation du bâti.....	25
2.5.2	Formes urbaines, morphologie du bâti et caractéristiques architecturales	27
2.5.3	Patrimoine.....	29
2.6	Le logement.....	30
2.6.1	Structure et évolution du parc de logements	30
2.6.2	Caractéristiques des résidences principales	31
2.6.3	Dynamique de la construction	31
2.7	Equipements publics et réseaux.....	32
2.7.1	Eau potable et défense incendie.....	32
2.7.2	Assainissement des eaux usées.....	33
2.7.3	Eaux pluviales.....	33
2.7.4	Autres réseaux	34
2.7.5	Gestion des déchets	34
2.7.6	Energie	34

2.8	Déplacements et transports	35
2.8.1	Le réseau viaire	35
2.8.2	Le réseau de transports en commun	36
2.8.3	Déplacements.....	36
2.9	Servitudes d'utilité publique.....	37
3	Etat initial de l'environnement	38
3.1	Présentation physique et géographique	38
3.1.1	Documents supra-communaux	38
3.1.2	Contexte géologique, géomorphologique et pédopaysager.....	41
3.1.3	Topographie et exposition	45
3.1.4	Contexte climatique	46
3.1.5	Le réseau hydrographique et les milieux aquatiques	47
3.2	Analyse paysagère	52
3.2.1	Contexte paysager.....	52
3.2.2	Les paysages de la commune	54
3.2.3	Les éléments paysagers remarquables	56
3.3	Milieux naturels – Trame verte et bleue	57
3.3.1	Les espaces naturels règlementés ou reconnus.....	57
3.3.2	Les autres espaces naturels de la commune.....	60
3.3.3	Les fonctions des espaces naturels	60
3.3.4	Intérêt des espaces agricoles	61
3.3.5	La trame verte et bleue.....	61
3.4	Ressources.....	63
3.4.1	Eau.....	63
3.4.2	Matières premières, sous-sol et espace.....	64
3.4.3	Energie	64
3.5	Risques et nuisances.....	65
3.5.1	Risques naturels	65
3.5.2	Risques technologiques et miniers.....	67
3.5.3	Sécurité routière - Transports de matières dangereuses.....	67
3.5.4	Sites et sols pollués	67
3.5.5	Installations classées - Etablissements industriels, artisanaux et activités de services	67
3.5.6	Nuisances sonores.....	68
3.5.7	Autres risques et nuisances.....	68
3.5.8	Plan Communal de Sauvegarde (PCS) - Document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM)	68
3.6	Consommations énergétiques et émission de gaz à effet de serre	68
3.6.1	Consommations énergétiques	68
3.6.2	Emission de polluants et gaz à effet de serre.....	68
3.6.3	Qualité de l'air	69
4	Principales conclusions - Enjeux.....	70
4.1	Atouts	70
4.2	Contraintes	70
4.3	Enjeux	71
5	Explications des choix retenus	72

5.1	Choix retenus pour établir le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (P.A.D.D.)	72
5.2	Choix retenus pour le règlement.....	74
5.2.1	Zones urbaines et zones à urbaniser.....	77
5.2.2	Zones agricoles.....	90
5.2.3	Zones naturelles.....	92
5.2.4	Bilan des surfaces par type de zone.....	93
5.3	Choix retenus pour les prescriptions.....	94
5.3.1	Emplacements réservés.....	94
5.3.2	Éléments paysagers identifiés au titre des articles L151-19 et L151-23.....	94
5.4	Choix retenus pour les Orientations d'Aménagement et de Programmation (O.A.P.).....	96
6	Évaluation des incidences des orientations du P.L.U. sur l'environnement - Mesures de préservation et de mise en valeur.....	101
6.1	Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.....	101
6.1.1	Evolution historique de la consommation d'espaces.....	101
6.1.2	Objectifs de modération de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.....	101
6.2	Incidences sur le milieu naturel et biodiversité.....	102
6.2.1	Biodiversité, habitats naturels et continuités écologiques.....	102
6.2.2	Qualité des eaux.....	103
6.3	Incidences sur le paysage et patrimoine.....	103
6.3.1	La gestion des paysages, des espaces naturels et agricoles.....	103
6.3.2	La protection des éléments du paysage et du patrimoine bâti.....	104
6.4	Incidences sur les ressources naturelles.....	104
6.4.1	Ressource en eau.....	104
6.4.2	Sols et sous-sols.....	105
6.4.3	Déchets.....	106
6.5	Incidences en termes de risques et nuisances.....	106
6.5.1	Risques naturels.....	106
6.5.2	Risques routiers.....	106
6.5.3	Risques liés au transport de matières dangereuses.....	107
6.5.4	Nuisances.....	107
6.6	Evaluation des incidences de l'ouverture à l'urbanisation.....	107
6.6.1	Le village.....	107
6.6.2	Le Tourtou.....	108
6.7	Construction d'indicateurs de suivi de la consommation d'espace.....	109
7	Annexes.....	111

1 PREAMBULE

Par délibération du 18/01/2014, la commune de Castéra-Lou a prescrit l'élaboration de son P.L.U, cette décision faisant suite à l'élaboration du Projet d'Aménagement et de Développement Durable intercommunal (P.A.D.D.i) mené à l'échelle des 9 communes de l'ancienne Communauté de Communes du Riou de Loulès, validé fin 2013.

Territoire situé à proximité de l'agglomération tarbaise et confronté à une demande croissante d'installation de population, l'élaboration de ce P.A.D.D.i s'inscrivait dans la volonté de ces 9 communes de se doter d'un document d'orientation global afin de mieux gérer leur évolution, notamment en termes de développement de l'urbanisation et de fonctionnement des infrastructures ou des réseaux, face à la croissance démographique attendue.

La fusion de la communauté de communes du Riou de Loulès avec ses voisines, intervenue le 1er janvier 2013, ne lui a pas permis de poursuivre sa démarche par l'élaboration d'un P.L.U. intercommunal, mais les différentes communes ont néanmoins décidé poursuivre leur collaboration en matière d'urbanisme, en élaborant des P.L.U. communaux de manière concertée.

1.1 LE CONTENU DU P.L.U.

Les dispositions relatives aux P.L.U sont définies par le Code de l'Urbanisme. Le P.L.U. se compose de plusieurs pièces obligatoires.

1.1.1 LE RAPPORT DE PRESENTATION

Le rapport de présentation comprend :

- un diagnostic « [...] établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surfaces agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services. » ;
- une analyse de l'état initial de l'environnement ;
- un exposé des choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable, ainsi que des motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement ;
- une évaluation des incidences des orientations du plan sur l'environnement et un exposé de la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

1.1.2 LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES (P.A.D.D.)

Le P.A.D.D. n'est pas une pièce opposable aux tiers, mais il doit faire l'objet d'un débat en Conseil Municipal. C'est un document qui traduit la volonté politique de la commune et qui constitue l'ossature du P.L.U. dans la mesure où les pièces telles que les Orientations d'Aménagement et de Programmation et le règlement doivent être compatibles avec lui.

« Le projet d'aménagement et de développement durables définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques.

Le projet d'aménagement et de développement durables arrête les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune.

Il fixe des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain. »

1.1.3 LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (O.A.P.)

Les O.A.P. portent sur les secteurs qui présentent des enjeux particuliers.

Elles peuvent concerner les aménagements, l'habitat, ou les déplacements et les transports ; les constructions et travaux prévus dans les secteurs où elles s'appliquent doivent être compatibles avec elles.

« Dans le respect des orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation comprennent des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements. »

« En ce qui concerne l'aménagement, les orientations peuvent définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune.

Elles peuvent comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants.

Elles peuvent porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager. »

1.1.4 LE REGLEMENT

Il définit quatre grands types de zones dont la vocation diffère : zones urbaines, zones à urbaniser, zones agricoles et zones naturelles et forestières. Il fixe les règles applicables à l'intérieur de chacune d'entre elles.

« Le règlement fixe, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés à l'article L. 121-1, qui peuvent notamment comporter l'interdiction de construire, délimitent les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger et définissent, en fonction des circonstances locales, les règles concernant l'implantation des constructions. »

Le règlement est présenté sous forme graphique (plan de zonage) et écrite. Il est opposable aux tiers.

1.1.5 LES ANNEXES

Le code de l'urbanisme définit la liste des informations à intégrer en temps qu'annexes au P.L.U. dont font partie en particulier :

- Les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol ;
- Les schémas des réseaux d'eau et d'assainissement et des systèmes d'élimination des déchets, existants ou en cours de réalisation, en précisant les emplacements retenus pour le captage, le traitement et le stockage des eaux destinées à la consommation, les stations d'épuration des eaux usées et le stockage et le traitement des déchets ;
- Les dispositions des plans de prévention des risques naturels prévisibles rendues opposables.

1.2 CONCERTATION DE LA POPULATION

1.2.1 RAPPEL DES MODALITES PREVUES PAR LA DELIBERATION DE PRESCRIPTION

Les outils de concertation retenus par la délibération sont les suivants :

- Communication dans les bulletins municipaux ;
- Exposition de panneaux en mairie
- Mise à disposition en mairie d'un registre servant à recueillir par écrit les remarques ;
- organisation d'une réunion publique.

1.2.2 LES DISPOSITIFS DE CONCERTATION MIS EN ŒUVRE

Les différents dispositifs de concertation mis en place au cours de la procédure ont été les suivants :

- Mise à disposition en mairie d'un cahier de concertation ; il a permis de recueillir 5 demandes et observations soit directement, soit reçues par mail ou courrier ;
- Information par voie d'affichage au tableau d'affichage de la mairie au démarrage de l'étude et avant la réunion publique ;
- Article d'une page sur le P.L.U. dans le bulletin municipal de février 2015 et annonce de la réunion publique du 03/02/2017 dans le bulletin municipal de janvier 2017 ;
- Organisation d'une réunion publique de présentation du projet de P.L.U. le 3 février 2017 à 21h00 à la salle des fêtes ; cette réunion publique a rassemblé 40 à 50 personnes ;
- Distribution dans les boites aux lettres d'une invitation à la réunion publique du 03/02/2017 ;
- Mise à disposition en mairie des éléments d'études (en particulier PADD intercommunal, PADD communal, projet de P.L.U.) ;
- Mise à disposition sur le site internet de la mairie du diaporama projeté lors de la réunion publique du 03/02/2017 ;
- Présentation sur 4 panneaux affichés en mairie du projet de PLU (après réunion publique).

2 DIAGNOSTIC TERRITORIAL

2.1 LE CONTEXTE LOCAL ET SUPRA-COMMUNAL

2.1.1 SITUATION

La commune de Castéra-Lou se situe dans les Hautes Pyrénées, à 14 km du centre-ville de Tarbes.

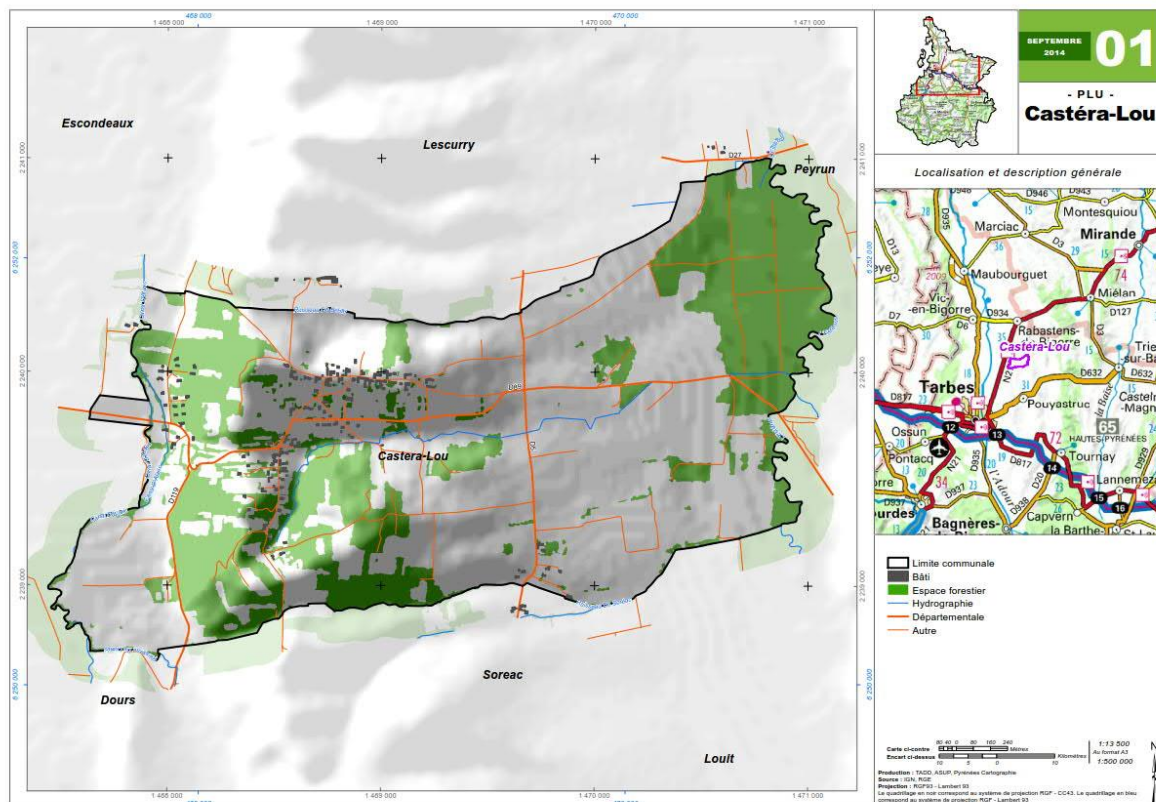
Le territoire communal a la forme d'un rectangle orienté est-ouest dont les limites sont le plus souvent données par des cours d'eau : canal d'Alaric à l'ouest, Estéous à l'est, Ruisseau de Soréac au sud et Ruisseau du Bédât au nord. On peut diviser le territoire en trois parties :

- la bordure ouest, située dans la vallée de l'Adour, en rive droite du canal de l'Amaric ;
- au centre, le coteau et son versant Est boisé, au sommet duquel se situe le village et le quartier du Tuco ;
- à l'est la vallée de l'Estéous qui concerne la moitié du territoire communal avec deux lieux-dits : la Lanne Dessus et la Lanne Debat.

La commune s'étend sur une superficie de 482 ha et son altitude varie de 231 à 332 m.

Dans le fonctionnement quotidien de ses habitants, elle est fortement intégrée à un territoire plus vaste : regroupement scolaire intercommunal à l'échelle de l'ancienne C.C. du Riou de Loulès ; emplois, commerces et services sur l'agglomération tarbaise, etc.

Figure 1 - Localisation et description générale (Carte au format pleine page en annexe)



2.1.2 INTERCOMMUNALITE

2.1.2.1 Communauté de Communes des Coteaux du Val d'Arros

Castéra-Lou appartient à la Communauté de Communes des Coteaux du Val d'Arros, issue de la fusion au 01/01/2017 de l'ancienne CC du canton de Pouyastruc à laquelle appartenait la commune depuis le 01/01/2013 et l'ancienne CC du Canton de Tournay.

Avant le 01/01/2013, Castéra-Lou appartenait à la Communauté de Communes du Riou de Loulès qui a élaboré un P.A.D.D. intercommunal à l'échelle des 9 communes qui la composaient (Lizos, Boulou, Oléac-Debat, Sabalos, Dours, Castéra-Lou, Soréac, Louit et Collongues).

La Communauté de Communes des Coteaux du Val d'Arros regroupe 54 communes pour 11747 habitants. Ses compétences sont données ci-après.

Compétences exercées par le groupement
Environnement et cadre de vie
- Collecte des déchets des ménages et déchets assimilés
- Traitement des déchets des ménages et déchets assimilés
Sanitaires et social
- Action sociale
Développement et aménagement économique
- Création, aménagement, entretien et gestion de zone d'activités industrielle, commerciale, tertiaire, artisanale ou touristique
- Action de développement économique (Soutien des activités industrielles, commerciales ou de l'emploi, Soutien des activités agricoles et forestières...)
Développement et aménagement social et culturel
- Construction ou aménagement, entretien, gestion d'équipements ou d'établissements sportifs
- Etablissements scolaires
- Activités péri-scolaires
- Activités culturelles ou socioculturelles
Aménagement de l'espace
- Schéma de cohérence territoriale (SCOT)
- Schéma de secteur
- Plans locaux d'urbanisme
- Création et réalisation de zone d'aménagement concertée (ZAC)
- Constitution de réserves foncières
- Transport scolaire
- Organisation des transports non urbains
Développement touristique
- Tourisme
Autres
- Préfiguration et fonctionnement des Pays
- NTIC (Internet, câble...)
- Autres

2.1.2.2 Syndicat AEP Vallée de l'Arros

Créé en 1948, le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en eau Potable de la Vallée de l'Arros est une collectivité territoriale qui possède les compétences de production, traitement et distribution d'eau potable sur 75 communes du département des Hautes-Pyrénées. Le SIAEP de la Vallée de l'Arros dessert en eau potable 13 300 habitants soit 5.8 % de la population des Hautes-Pyrénées.

2.1.2.3 Syndicat mixte de gestion Adour et Affluents (SMGAA)

Créé en 2017, le syndicat mixte de gestion Adour et Affluents (SMGAA) regroupe aujourd'hui 96 communes et 4 communautés de communes ; ses compétences sont relatives à l'environnement et au cadre de vie.

2.1.2.4 Syndicat mixte de développement des Coteaux des Hautes-Pyrénées

Créé en 1995, le Syndicat mixte de Développement des Coteaux des Hautes-Pyrénées regroupe aujourd'hui 80 communes du nord-est du département et rassemble près de 30 000 habitants.

Il a pour objectif de mettre en œuvre ou de soutenir toute action visant à un développement harmonieux et durable de tous ses membres, tant dans le domaine économique que social, culturel, environnemental, touristique et ce dans le cadre d'une charte de pays ou toutes autres actions départementales, régionales, nationales et européennes.

Il est habilité à exercer les compétences optionnelles suivantes :

- maîtrise d'ouvrage des projets de développement global cohérent sur son territoire (opérations d'étude ou d'animation, d'assistance technique, projets d'investissement physique dans le cadre de procédures de développement contractuelles avec des partenaires institutionnels ;
- service d'assainissement non collectif (SPANC) : contrôles de fonctionnement et de conception des assainissements autonomes, gestion d'un service de vidange des assainissements autonomes.

2.1.2.5 Syndicat départemental d'énergie (SDE)

Créé en 1947, le Syndicat Départemental d'Electricité des Hautes-Pyrénées (SDE65) intervient sur l'ensemble du département et ses compétences sont les suivantes :

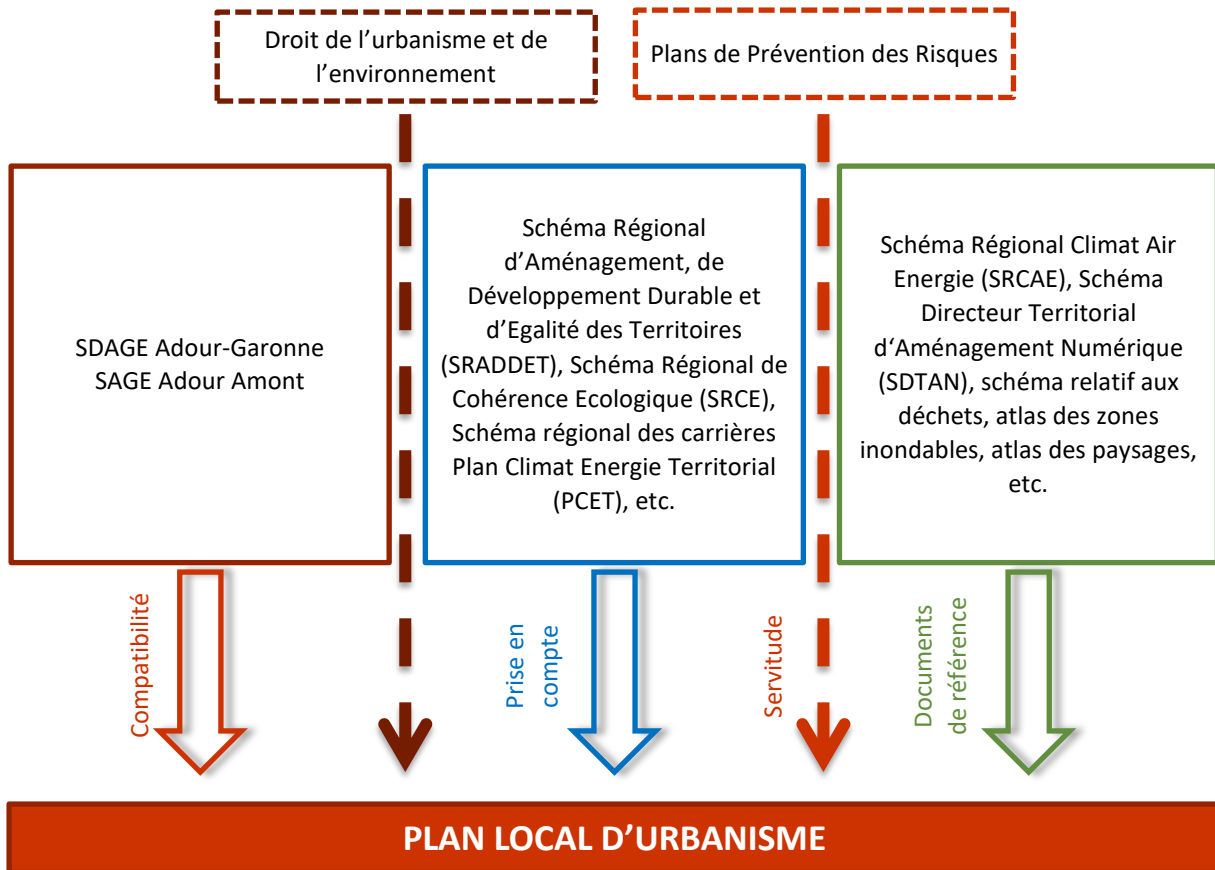
- Construction, renforcement et dissimulation des réseaux électriques pour les communes du régime rural ;
- Réalisation et entretien des installations d'éclairage public ;
- Réalisation des installations en énergie renouvelables.

2.1.3 ARTICULATION DU P.L.U. AVEC LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

La commune de Castéra-Lou n'étant pas couverte par un schéma de cohérence territoriale (SCoT), le P.L.U. doit intégrer lui-même les prescriptions des documents supra-communaux qui s'appliquent sur le territoire.

Ces différents documents seront présentés dans la suite du rapport de présentation dans les chapitres relatifs aux thématiques qu'ils traitent.

Figure 2 - Documents à prendre en compte dans le P.L.U. de Castéra-Lou



2.2 LES HABITANTS¹

Remarque : ce chapitre s'appuie principalement sur l'analyse des recensements de la population et autres données de l'INSEE, raison pour laquelle les sources ne seront pas rappelées systématiquement.

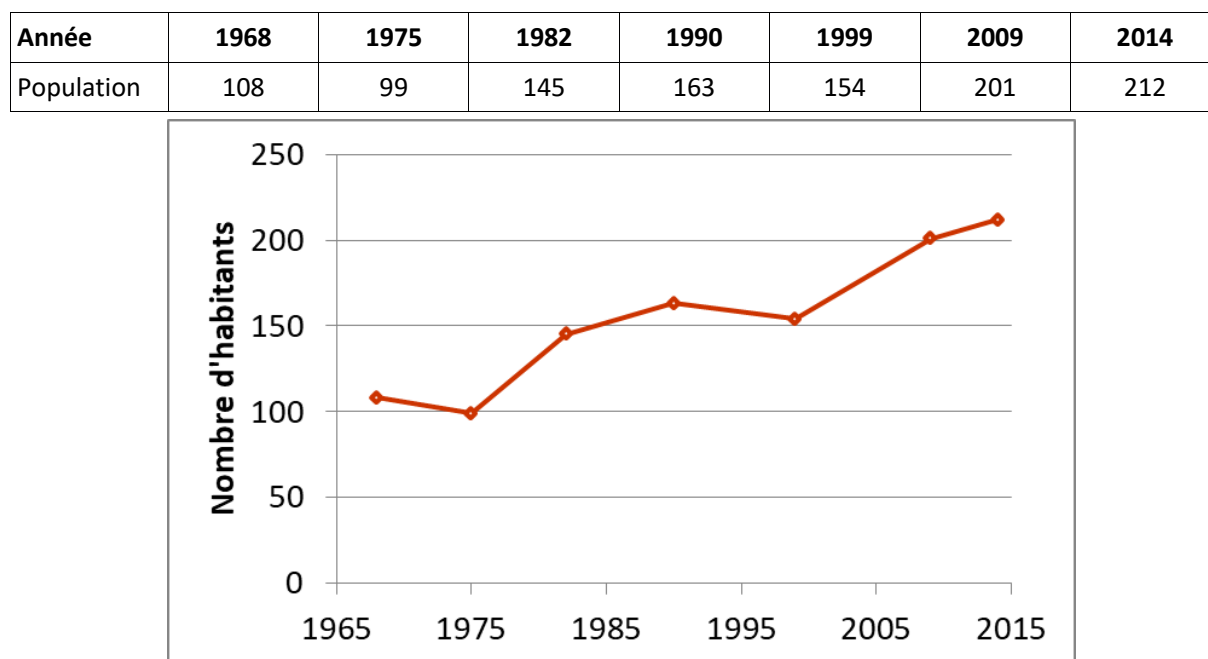
Les chiffres disponibles auprès de l'INSEE sont relativement anciens (2008-2013) et la commune peut avoir connu depuis une évolution significative (les pourcentages peuvent vite évoluer dans un sens comme dans l'autre, surtout pour les communes ayant un nombre d'habitants limité). De ce fait, l'analyse des chiffres sera éventuellement tempérée dans les paragraphes relatifs aux enjeux, atouts et contraintes.

2.2.1 DEMOGRAPHIE : L'ÉVOLUTION DE LA POPULATION

La population de Castéra-Lou est en constante progression depuis 1975, malgré une légère baisse (-9 habitants) entre 1990 et 1999. En 2013, le recensement a comptabilisé 212 personnes.

¹ Sauf mention contraire, les données présentées dans ce chapitre sont issues de l'Insee : recensements de la population (RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 à RP2013 exploitations principales), caractéristiques des entreprises et des établissements, démographie des entreprises

Figure 3 - Evolution démographique



L'analyse des chiffres relatifs au solde migratoire et au solde naturel mettent en évidence la fragilité de la dynamique démographique de Castéra-Lou (Figure 4) :

- Entre 1975 et 1999, le solde naturel est positif (les naissances sont plus nombreuses que les décès) et la croissance observée au cours de la période s'explique également par un solde migratoire positif la croissance de la population est due uniquement au solde naturel ;
- entre 1990 et 1999, la baisse de population est liée à un solde migratoire déficitaire, supérieur au solde naturel ;
- entre 1999 et 2009, la croissance démographique ne s'explique que par le solde migratoire élevé, le solde naturel étant déficitaire.
- entre 2009 et 2014, la croissance démographique ralentit, en raison d'un solde migratoire moins important qui est atténué par un retour à un solde naturel positif.

Figure 4 - Indicateurs démographiques

POP T2M - Indicateurs démographiques

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2009	2009 à 2014
Variation annuelle moyenne de la population en %	-1,2	5,6	1,5	-0,6	2,7	1,1
<i>due au solde naturel en %</i>	-1,8	0,0	0,2	0,3	-0,5	0,2
<i>due au solde apparent des entrées sorties en %</i>	0,6	5,6	1,2	-0,9	3,2	0,9
Taux de natalité (‰)	4,1	12,1	9,8	8,4	8,0	14,6
Taux de mortalité (‰)	22,0	12,1	7,4	5,6	12,6	12,7

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2016.

Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombremments, RP2009 et RP2014 exploitations principales - État civil.

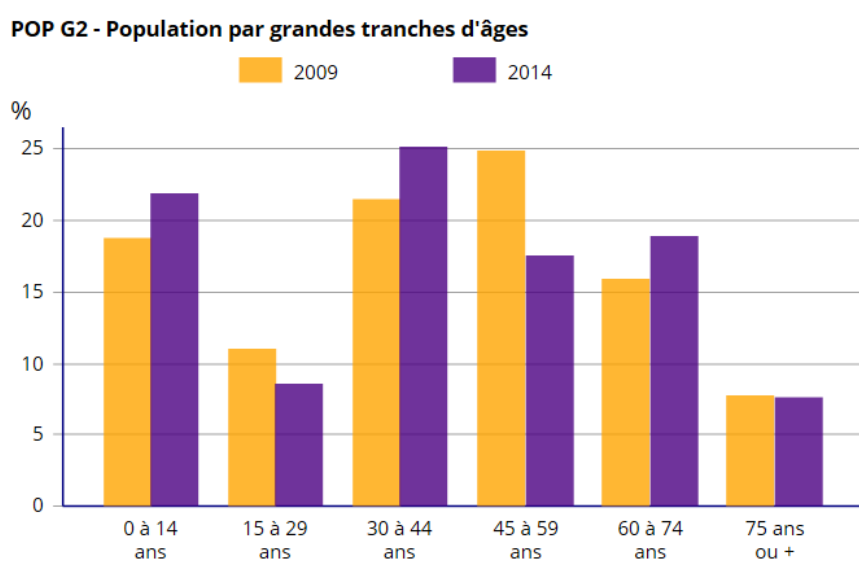
2.2.2 STRUCTURE DE LA POPULATION

La population est globalement jeune par rapport au contexte local : l'indice de jeunesse² est égal à 96.4, largement supérieur à la moyenne départementale (65.1 pour les Hautes Pyrénées) : les tranches les plus jeunes de la population représentent un nombre d'habitants sensiblement équivalent à celui des tranches les plus âgées.

Ainsi, les tranches d'âge les plus représentées sont celles des 30-44 ans et des 0-14 ans, avec respectivement 25.2% et 21.9% de la population en 2014. Il faut par contre noter l'effectif particulièrement faible de la tranche d'âge 15-29 ans (8.6%).

Entre 2009 et 2014, on note une augmentation des 0-14 ans (+8 personnes), mais aussi des 30-44 ans (+11 personnes) et des 60-74 ans (+8 personnes) ; l'effectif des 75 ans et plus est stable, tandis que le nombre des 15-29 ans et des 45-59 ans est en diminution (respectivement -4 et -13 personnes). (Figure 5)

Figure 5 - Structure de la population



Sources : Insee, RP2009 (géographie au 01/01/2011) et RP2014 (géographie au 01/01/2016) exploitations principales.

En parallèle, la taille moyenne des ménages est en diminution régulière, passant de 3.6 personnes par ménage en 1968 à 2.6 personnes par ménage en 2014, chiffre supérieur à la moyenne départementale (cf. Figure 6) ; ces chiffres traduisent le phénomène de « desserrement » des ménages observé de façon assez générale dans la population française depuis quelques décennies (lié à l'augmentation de la part de la population âgée, à la montée du nombre de familles monoparentales et à la régression de la cohabitation multigénérationnelle).

Figure 6 -Taille moyenne des ménages

	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014
Castéra-Lou	3.6	3.2	3.5	3.3	3.0	2.7	2.6
Hautes Pyrénées	3.3	3.0	2.8	2.5	2.3	2.2	2.1

2.2.3 MOBILITE

Près de 45% des ménages de Castéra-Lou habitent dans leur logement actuel depuis moins de 10 ans, en relation avec le solde migratoire évoqué précédemment. (Figure 7)

² L'indice de jeunesse est le rapport entre la population âgée de moins de 20 ans et celle des 60 ans et plus

Figure 7 - Ancienneté d'emménagement des ménages dans la résidence principale

LOG T6 - Ancienneté d'emménagement dans la résidence principale en 2014

	Nombre de ménages	Part des ménages en %	Population des ménages	Nombre moyen de pièces par	
				logement	personne
Ensemble	82	100,0	212	4,9	1,9
<i>Depuis moins de 2 ans</i>	3	3,7	12	4,3	1,1
<i>De 2 à 4 ans</i>	19	23,5	56	4,6	1,6
<i>De 5 à 9 ans</i>	13	16,0	44	4,7	1,4
<i>10 ans ou plus</i>	46	56,8	100	5,2	2,4

Source : Insee, RP2014 exploitation principale, géographie au 01/01/2016.

2.2.4 POPULATION ET ACTIVITE

En 2013, les actifs représentent 74.8% des 15-65 ans et 70.9% de cette classe d'âge occupe un emploi. Cette classe de population est en légère augmentation entre 2008 et 2013 (128 personnes contre 124) tout comme le nombre d'actifs qui passe de 88 à 96. Le nombre de chômeurs diminue entre ces 2 dates (5 en 2013 contre 13 en 2008).

Le nombre de retraités ou préretraités de moins de 65 ans peut être considéré comme stable (19 personnes en 2013 et 20 personnes en 2008), tout comme celui des élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés qui passe de 5 à 7. (Figure 8)

Figure 8 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité

	2013	2008
Ensemble	128	124
<i>Actifs en %</i>	<i>74,8</i>	<i>71,4</i>
<i>actifs ayant un emploi en %</i>	<i>70,9</i>	<i>61,3</i>
<i>chômeurs en %</i>	<i>3,9</i>	<i>10,1</i>
<i>Inactifs en %</i>	<i>25,2</i>	<i>28,6</i>
<i>élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %</i>	<i>5,5</i>	<i>4,2</i>
<i>retraités ou préretraités en %</i>	<i>15,0</i>	<i>16,0</i>
<i>autres inactifs en %</i>	<i>4,7</i>	<i>8,4</i>

Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

Les actifs ayant un emploi sont pour les 89% d'entre eux des salariés, en large majorité titulaires de la fonction publique ou sous un contrat à durée indéterminée (CDI). Les 10 actifs non-salariés se répartissent entre hommes et femmes et se positionnent comme travailleurs indépendants ou employeurs. (Figure 9)

Figure 9 - Statut et condition d'emploi des 15 ans ou plus en 2013

	Hommes	%	Femmes	%
Ensemble	45	100	46	100
<i>Salariés</i>	41	91,1	40	87,0
<i>Titulaires de la fonction publique et contrats à durée indéterminée</i>	41	91,1	38	82,6
<i>Contrats à durée déterminée</i>	0	0,0	2	4,3
<i>Intérim</i>	0	0,0	0	0,0
<i>Emplois aidés</i>	0	0,0	0	0,0
<i>Apprentissage - Stage</i>	0	0,0	0	0,0
Non-Salariés	4	8,9	6	13,0
<i>Indépendants</i>	1	2,2	4	8,7
<i>Employeurs</i>	3	6,7	2	4,3
<i>Aides familiaux</i>	0	0,0	0	0,0

Source : Insee, RP2013 exploitation principale.

Dans leur très grande majorité (environ 88%), les actifs de Castéra-Lou travaillent à l'extérieur de la commune. On note que la part des personnes travaillant dans la commune est en légère augmentation (+3 personnes) entre 2008 et 2013. (Figure 10)

Figure 10 - Lieu de travail des actifs ayant un emploi qui résident dans la zone

	2013	%	2008	%
Ensemble	92	100	76	100
Travaillent :				
dans la commune de résidence	11	12,1	8	11,0
dans une commune autre que la commune de résidence	81	87,9	68	89,0

Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

2.3 ECONOMIE ET ACTIVITES

2.3.1 LES EMPLOIS

La commune compte sur son territoire 15 emplois, chiffre stable par rapport à 2008 (14 emplois).

Le nombre d'emplois est très largement inférieur au nombre d'actifs ayant un emploi. L'indicateur de concentration d'emploi est en diminution et reste globalement très faible (16.5% en 2013 contre 18.8% 2008) : le caractère résidentiel de la commune s'accroît. (Figure 11)

Figure 11 - Emploi et activité

	2013	2008
Nombre d'emplois dans la zone	15	14
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	92	76
Indicateur de concentration d'emploi	16,5	18,8
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	58,5	57,8

L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone.
Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales lieu de résidence et lieu de travail.

Les emplois salariés représentent 11 des 15 emplois et l'emploi est majoritairement féminin dans la commune (9 emplois sur 15). Le nombre d'emplois à temps partiel est en augmentation, passant de 1 en 2008 à 4 en 2013. (Figure 12)

Figure 12 - Emploi selon le statut professionnel

	2013	%	2008	%
Ensemble	15	100,0	14	100,0
<i>Salariés</i>	11	73,3	7	49,4
<i>dont femmes</i>	6	39,8	3	21,4
<i>dont temps partiel</i>	4	26,5	1	6,8
<i>Non-salariés</i>	4	26,7	7	50,6
<i>dont femmes</i>	3	20,0	2	14,6
<i>dont temps partiel</i>	0	0,0	0	0,0

Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales lieu de travail.

2.3.2 LES ENTREPRISES

Figure 13 - Établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2014

	Nb d'ébts actifs	Nb d'ébts employant des salariés	Effectifs salariés
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	2	1	1
Commerce, transports, services divers	7	0	0
Construction	4	1	1
Industrie	0	0	0
Agriculture, sylviculture et pêche	3	0	0
TOTAL	16	2	2

Source : Insee, CLAP

En 2014, la commune compte 16 établissements actifs qui sont globalement de petite taille puisque 14 d'entre eux n'ont aucun salarié, et les 2 qui en ont n'en compte qu'un.

Le commerce, les transports et services divers représentent la majorité des établissements.

2.3.3 L'AGRICULTURE

D'un point de vue agricole, Castéra-Lou appartient à la petite région agricole des « coteaux de Bigorre ». La commune affirme son caractère rural de différentes façons.

- Par la place de l'agriculture :
 - dans l'histoire de la commune ;
 - dans le paysage : les surfaces agricoles déclarées au registre parcellaire graphique en 2013 atteignent 270.3 ha (soit 56.1% de la surface communale), exploités par les agriculteurs de la commune ou des communes voisines, traduisant ainsi la place importante de l'agriculture dans le paysage ;
 - dans l'économie locale qui repose encore en partie sur l'agriculture : en 2010, on compte 10 sièges d'exploitation dans la commune qui emploient l'équivalent de 8 personnes à temps plein ;
- Par les caractéristiques urbaines et architecturales du bâti ancien qui associe habitation et bâtiments d'exploitation.

2.3.3.1 L'agriculture en tant qu'activité économique

Le diagnostic agricole présenté ici utilise les données issues :

- des recensements agricoles réalisés en 1988, 2000 et 2010 ;
- d'observations de terrain.

2.3.3.1.1 Une baisse importante du nombre d'exploitations ayant leur siège à Castéra-Lou, mais une diminution moins marquée des surfaces exploitées par les agriculteurs de la commune

La SAU³ des exploitations atteint 219 ha⁴ en 2010, soit un peu moins que la surface déclarée au registre parcellaire graphique en 2013 : une partie des terres de la commune sont cultivées par des exploitants extérieurs à la commune, ce qui n'exclut pas que les exploitants de la commune travaillent des terres à l'extérieur de la commune.

La SAU diminue nettement depuis les 2 recensements précédents passant de 283 ha en 1988 à 260 ha en 2000 puis à 219 ha en 2010 ; elle s'accompagne d'une baisse encore plus marquée du nombre de sièges d'exploitation (23 en 1988, 14 en 2000 et 10 en 2010).

Les zones de cultures déclarées au Registre Parcellaire Graphique (RPG) pour 2013 représentent quant à elles 270.3 ha⁵.

L'examen de l'évolution des zones de culture déclarées par les exploitants dans le cadre de la P.A.C. (Registre Parcellaire Graphique) entre 2007 et 2014 ne montre pas d'évolution significative des surfaces exploitées sur le territoire communal (par les exploitations de la commune ou des communes extérieures). On note çà et là des modifications d'affectation liées aux assolements et rotations, mais les surfaces évoluent assez peu.

La différence entre la SAU et les surfaces déclarées au RPG s'explique en partie par le mode de calcul : la SAU comptabilise les surfaces cultivées par les agriculteurs dont le siège d'exploitation est situé à Castéra-Lou (que les parcelles soient à Castéra-Lou ou à l'extérieur de la commune) et ne prend pas en compte les surfaces cultivées à Castéra-Lou par des exploitants extérieurs à la commune.

³ SAU : surface agricole utile ; elle correspond à la surface foncière utilisée pour la production agricole

⁴ Source : RGA 2010

⁵ Source : Extraction de la couche SIG - Registre Parcellaire Graphique : contours des îlots culturaux et leur groupe de cultures majoritaire des exploitations - Agence de services et de paiement - 2012

2.3.3.1.2 Une orientation des exploitations qui a évolué, aujourd’hui tournée vers la production de céréales et oléoprotéagineux

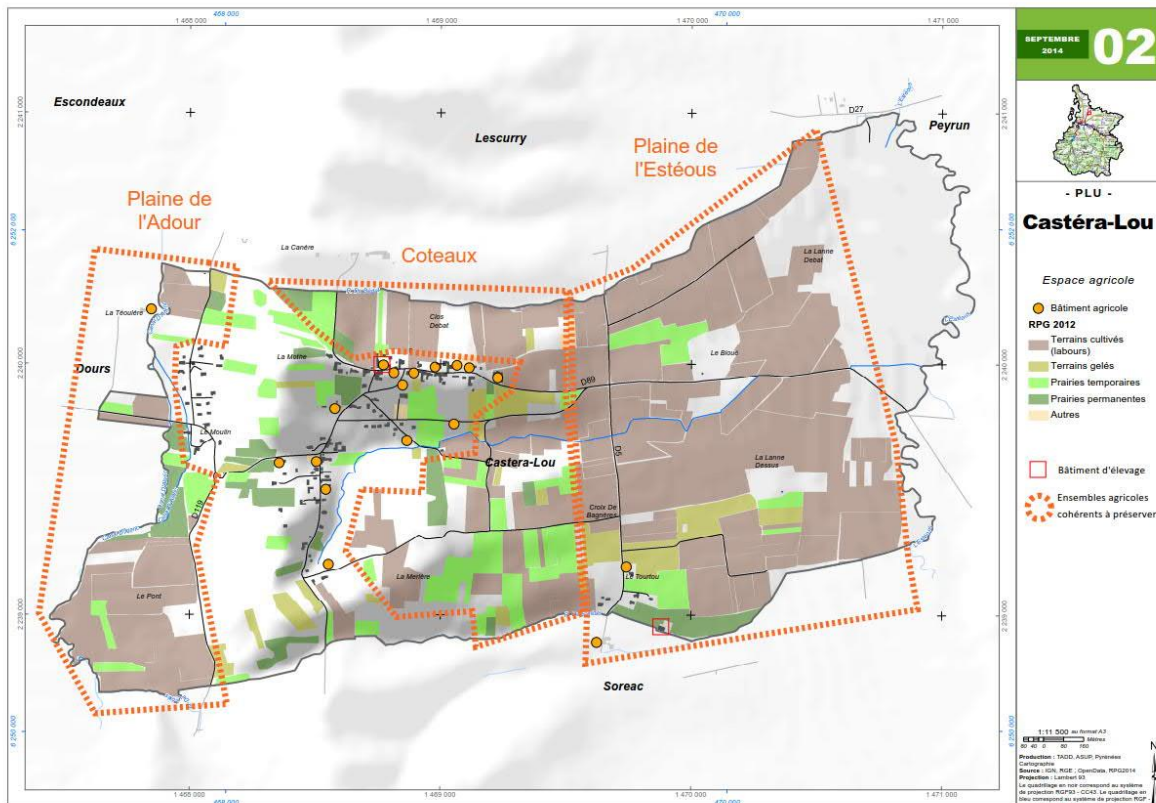
Les exploitations agricoles se consacrent majoritairement à la production de céréales et oléoprotéagineux, ce qui n’était pas le cas en 2000 où la polyculture-élevage était dominante ; depuis 1988, l’élevage a très fortement régressé, avec une baisse du cheptel de 275 UGB⁶ à 34 UGB.

L’orientation des exploitations se traduit dans l’assolement communal ; les surfaces cultivées sont occupées principalement par des céréales (67.9% des surfaces), avec une majorité de maïs, mais aussi par des prairies qui représente près de 52.8 ha soit 19.5% environ des surfaces. (Figure 14 et Figure 15).

Figure 14 - Répartition des surfaces déclarées au Registre Parcellaire Graphique (2012)⁴

Culture	Surface (ha)	Part
MAIS GRAIN ET ENSILAGE	174.52	64.6%
PRAIRIES TEMPORAIRES	35.37	13.1%
AUTRES GELS	18.32	6.8%
PRAIRIES PERMANENTES	17.43	6.4%
TOURNESOL	7.61	2.8%
AUTRES OLEAGINEUX	6.38	2.4%
AUTRES CEREALES	5.01	1.9%
ORGE	3.08	1.1%
DIVERS	1.35	0.5%
BLE TENDRE	0.98	0.4%
PROTEAGINEUX	0.27	0.1%
Total	270.30	

Figure 15 - Espace agricole (Carte au format pleine page en annexe)



⁶ UGB : Unité de gros bétail ; elle permet de comparer entre eux et d’additionner les différents animaux à partir de coefficients

2.3.3.1.3 Un parcellaire peu morcelé pour une partie importante du territoire

On distingue 3 ensembles : dans la vallée de l'Estéous et la vallée de l'Adour, les parcelles sont plus vastes et bénéficient d'une topographie plane. Elles sont occupées par des terres labourables qui remontent sur les terrasses. Sur le coteau, le parcellaire est plus morcelé et se caractérise par la domination des prairies. Il est également fortement imbriqué dans des espaces boisés et se situe à proximité avec l'habitat.

2.3.3.1.4 Un potentiel agronomique variable

Les caractéristiques pédologiques des sols de la commune sont décrites plus précisément dans la partie relative à l'état initial de l'environnement.

Castéra-Lou se situe :

- en partie en vallée alluviale (Estéous, Adour) avec des sols épais, présentant un très bon potentiel agronomique ;
- en partie dans un contexte de coteau, avec des sols qui présentent un certain nombre de contraintes mais avec des intensités variables (engorgements en fond de thalweg par exemple).

Il en découle une répartition des cultures où les cultures céréalières occupent les vallées et terrasses, tandis que les prairies dominent dans le coteau.

2.3.3.1.5 Un rôle économique de l'agriculture qui a fortement régressé entre 1988 et 2000, avec une incertitude pour l'avenir en raison de l'âge des exploitants

Le rôle économique de l'agriculture a fortement diminué entre 1988 et 2000, passant de 26 équivalent temps plein à 7 en 2000, avant de se stabiliser en 2010 (8 équivalent temps plein).

est stable : en 2010, les emplois générés directement par les exploitations agricoles ayant leur siège sur la commune s'élèvent à un équivalent de 10 personnes à temps plein, chiffre stable par rapport à 1988, et en légère augmentation par rapport au recensement de 2000 (8 UTA).

En 2010, 5 exploitants sur 10 sont âgés de plus de 60 ans, représentant une SAU de 131 ha, et 6 d'entre eux déclaraient ne pas avoir de successeur identifiés.

Aujourd'hui, l'élevage persiste dans 2 exploitations seulement mais avec des cheptels limités.

La plupart des exploitants sont aujourd'hui retraités, avec des terres mises en location, ou pluriactifs.

2.3.3.2 Les autres fonctions de l'agriculture

2.3.3.2.1 Qualité du cadre de vie

Castéra-Lou est une commune rurale historiquement agricole ; les surfaces dévolues à cette activité restent donc prépondérantes malgré l'importance des surfaces en forêt, comme le montre le tableau suivant.

Figure 16 - Occupation du sol

	Surface (ha)	Part
Zone agricole	300.55	61.40
Habitat dense	13.04	2.66
Lande ligneuse	0.92	0.19
Forêt ouverte	6.50	1.33
Habitat très dense	9.76	1.99
Bois	4.04	0.82
Haie	10.93	2.23
Forêt fermée de feuillus	143.72	29.36
Total Résultat	489.47	100.0%

Source : IGN BDtopo

Le paysage est donc largement marqué par l'agriculture qui contribue à la qualité de vie de la commune : les quartiers résidentiels sont en contact avec les espaces agricoles qui constituent le premier plan des vues et sont une pièce essentielle du paysage quotidien des habitants.

2.3.3.2 Fonctions sociales

Aucune des productions du territoire ne donnent lieu à une vente directe des produits mais elles participent au « lien à la terre » que peuvent entretenir les habitants par le biais des pratiques culturelles qui rythment l'année.

2.3.3.2.3 Fonctions liées au développement durable

Aucune exploitation ne pratique l'agriculture biologique et il n'y a pas de parcelles intégrées dans un plan d'épandage de boues urbaines.

2.3.3.2.4 Expansion des crues

Les zones agricoles situées de part et d'autres des cours d'eau assurent une fonction de gestion des risques par la régulation des flux et participent ainsi à la protection des zones habitées situées plus à l'aval du bassin versant. Dans le PPRN, les parties du territoire communal situées dans la vallée de l'Adour et dans la vallée de l'Estéous sont considérées comme ayant vocation à permettre l'épandage des crues du canal de l'Alaric et de l'Estéous.

2.3.3.3 Fonctionnement de l'espace agricole

En termes de fonctionnement du territoire, on peut identifier plusieurs ensembles :

- A l'est, la vallée de l'Estéous, espace agricole homogène dominé par la culture des céréales, où l'agriculture se trouve mise en concurrence avec l'habitat, en particulier le long de la RD5 (quartier des Tourtous) ;
- Sur le coteau, l'espace agricole occupe le sommet du coteau et les versants (y compris ceux des thalwegs des affluents de l'Estéous), lorsque les pentes restent modérées et les parcelles bénéficient d'un accès satisfaisant ; cet espace est en concurrence avec l'habitat ;
- A l'ouest, la frange de la commune se situe dans la vallée de l'Adour, avec un vaste espace agricole homogène en continuité avec les communes voisines. L'agriculture est dominée par les céréales, et l'agriculture ne se trouve généralement pas en concurrence avec l'habitat. Castéra-Lou constitue une exception, avec le développement d'un quartier récent le long du chemin de l'Alaric.

2.3.3.3.1 Les relations entre activités agricoles et autres usages du territoire

Dans la mesure où la commune connaît une certaine pression foncière, il est nécessaire de préserver les espaces agricoles présentant les meilleures potentialités (terrasses de la vallée de l'Estéous en particulier), mais aussi de veiller à garantir la fonctionnalité des parcelles dans les coteaux, en particulier en prévoyant le maintien de chemins d'accès.

La quasi disparition des élevages et la proximité entre parcelles agricoles et habitations (conduisant à l'application des traitements phytosanitaires et épandages d'engrais ou d'autres fertilisants) peuvent être source de conflits potentiels, même s'il n'a pas été signalé de points de friction avec les autres usages du territoire.

2.3.4 LA FORET

2.3.4.1 La forêt en tant qu'activité économique

La commune de Castéra-Lou se situe dans le GRECO Sud-ouest océanique. Ce dernier est divisé en plusieurs sylvo-écorégions (SER) : entités géographiques qui possèdent les mêmes facteurs biogéographiques déterminant pour la production forestière (sols, climat, etc.)

Les sylvo-écorégions qui concernent la commune sont les suivantes :

- Les plaines et collines de l'Adour (F 52) qui sont une région de plaines et collines, située entre les sables du massif landais et les flyschs du piémont pyrénéen, moins arrosée la sylvo-écorégion Adour atlantique (F 51). Les mélanges de futaies de feuillus et de taillis à base de chênes, de

châtaigniers et de charmes avec sous- étage de noisetiers et feuillus divers constituent la majorité des forêts de la région. Elles sont très morcelées et occupent souvent les versants abrupts des vallées. En bordure des cours d'eau, le chêne pédonculé domine, accompagné du frêne et de l'aune alors que les ormes décimés par la graphiose ne dépassent généralement pas le stade arbustif.

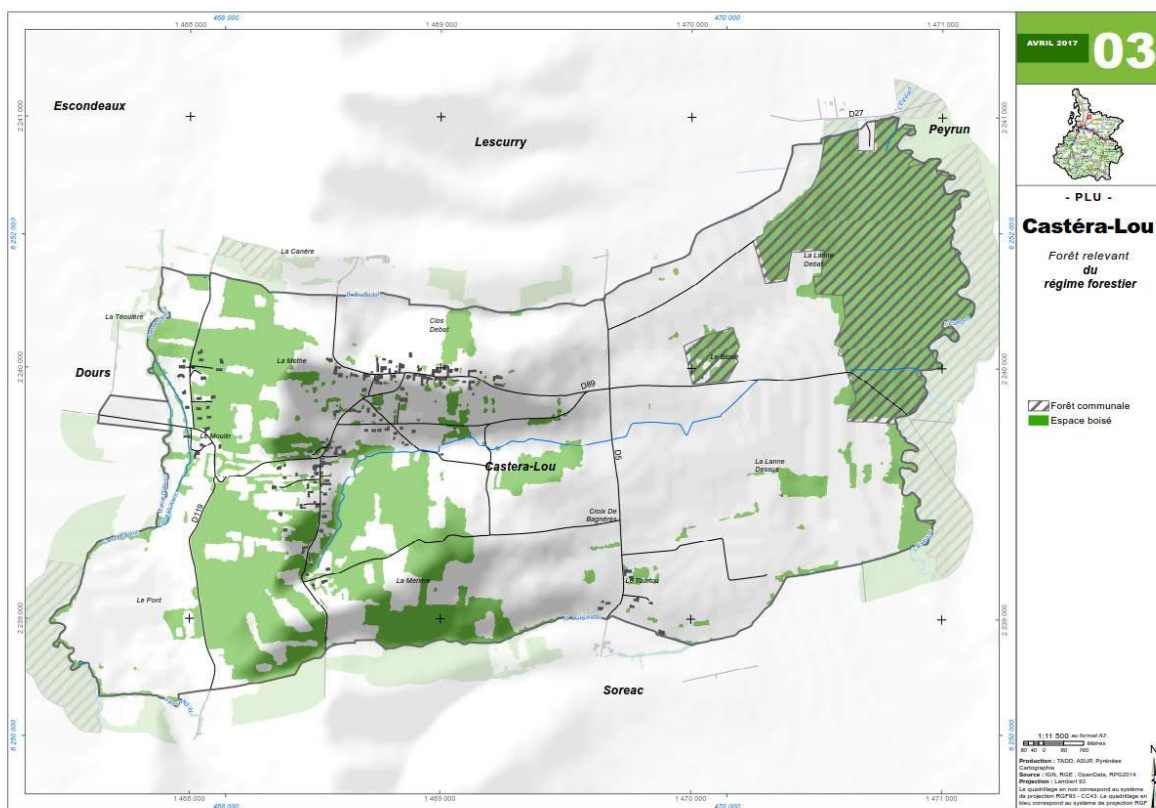
- Très étendus, les coteaux de la Garonne (F 30) se développent majoritairement sur les alluvions de la Garonne et de ses affluents ou sur les molasses venant essentiellement des Pyrénées et comprennent l'essentiel de la partie garonnaise des Vallées du bassin Adour-Garonne. Les forêts sont constituées de futaies ou de mélanges futaie-taillis à base de chênes dans lesquels le châtaignier et le hêtre acquièrent par endroit une certaine importance.

La forêt occupe :

- A l'ouest, les secteurs qui ne sont pas utilisés par l'agriculture sur le versant abrupt du coteau en rive droite de l'Alaric ;
- A l'est, dans la vallée de l'Estéous et en particulier en bordure de la rivière, avec une très grande partie qui appartient à la commune.

On trouve également quelques espaces boisés fragmentés qui correspondent à des bosquets et à des haies situés au sein d'espaces agricoles. (Figure 17)

Figure 17 - Régime forestier (Carte au format pleine page en annexe)



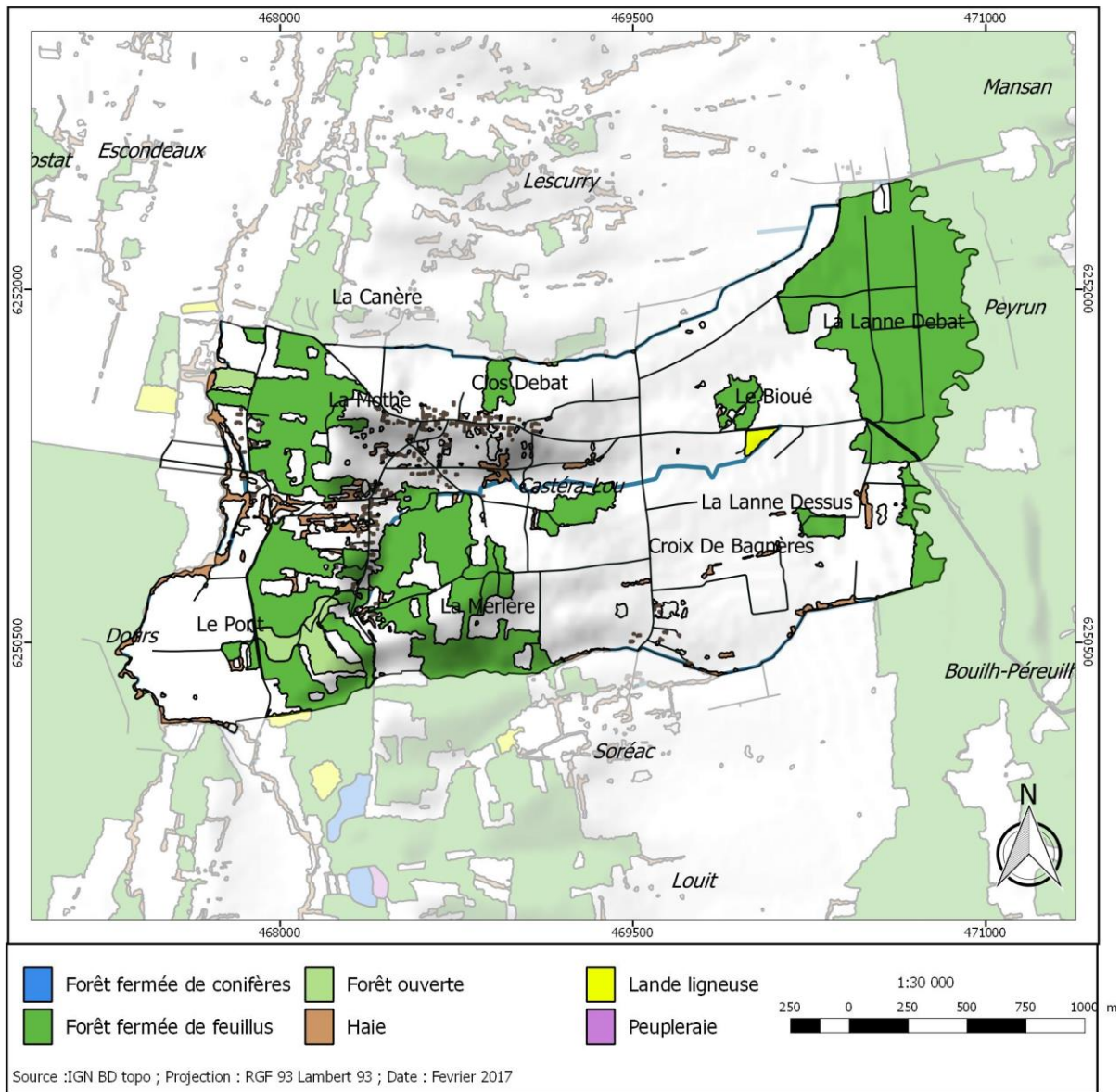
Les forêts sont essentiellement composées de mélange de feuillus, mais aussi d'îlots de feuillus purs et de chênes décidus purs. On peut également signaler la présence d'une parcelle dite « jeune peuplement, coupe rase ou incident) à l'est du village. (Source IGNF) (Figure 18)

Le Code Forestier impose, y compris pour les forêts privées, l'obtention d'une autorisation préalable de l'administration pour tout défrichement, le défrichement étant défini comme une opération volontaire entraînant directement ou indirectement la destruction de l'état boisé d'un terrain et mettant fin à sa destination forestière (il y a alors changement d'affectation du sol).

Compte tenu des surfaces en jeu, l'exploitation forestière constitue potentiellement une activité économique assez importante, mais la gestion de la forêt privée est entravée par le nombre de propriétaires et les difficultés d'accès.

Le revenu des produits non ligneux de la forêt (champignons essentiellement) n'a pas pu être évalué mais paraît marginal.

Figure 18 - Peuplements forestier (Source IGNF)



2.4 LES SERVICES

2.4.1 SANTE - AIDE A DOMICILE

Il n'existe aucun service médical ou paramédical dans la commune qui ne bénéficie pas de structures d'accueil de personnes âgées ou de personnes handicapées.

Les services de santé (médecins, infirmiers, pharmaciens, kinésithérapeutes, etc.) sont disponibles sur l'agglomération tarbaise (environ 10 à 15 km) et pour certains à Pouyastruc (10 km environ). Les hôpitaux et cliniques les plus proches se situent à Tarbes.

Un service d'aide à domicile pour les personnes âgées est assuré par des structures spécialisées (ADMR).

2.4.2 EDUCATION – ENFANCE

Les enfants de la commune sont scolarisés dans le regroupement scolaire (RPI) du Riou de Loulès : petite et moyenne sections de maternelle à Dours, grande section de maternelle et CP à Castéra-Lou, CE1 à Louit et CE2/ CM1/ CM2 à Oléac-Debat. Un projet de regroupement sur le site de Dours est à l'étude.

Une garderie fonctionne matin et soir.

Les élèves sont ensuite scolarisés au collège de Séméac puis au lycée à Tarbes.

La construction d'un centre de loisirs est en projet à Pouyastruc.

2.4.3 ADMINISTRATION – AUTRES SERVICES

La commune dépend des centres suivants :

- Services postaux : Bureau postal de Pouyastruc
- Gendarmerie : Pouyastruc
- Pompiers : Centre de Secours des Rives de l'Adour, Aureilhan
- Pôle emploi : Tarbes
- Caisse d'Allocation Familiales (CAF) : Tarbes
- Caisse Primaire d'Assurance Maladie (CPAM) : Tarbes
- Mutuelle Sociale Agricole (MSA) : Tarbes
- Direction Départementale des Territoires (DDT) : Tarbes / Lannemezan.

2.4.4 CULTURE - ASSOCIATIONS – SPORTS

Castéra-Lou dispose de locaux mis à disposition des différentes associations communales, ainsi que d'une salle des fêtes située en cœur de village. La commune est par ailleurs dotée d'un terrain de tennis.

Il existe plusieurs associations : comité des fêtes, Coup de Pouce (théâtre), les Esvagats (patrimoine), la Fraternelle (soutien aux familles), gym volontaire, association de chasseurs.

2.5 ANALYSE URBAINE ET HABITAT

2.5.1 HISTORIQUE ET IMPLANTATION DU BATI

Au début du XIX^{ème} siècle, le village de Castéra-Lou et le quartier du Tuco s'organisent de façon linéaire le long de 2 crêtes perpendiculaires. Les habitations isolées sont exceptionnelles. (Cf. Figure 19 ①)

Les constructions sont implantées traditionnellement en bordure des chemins de façon à bénéficier des espaces plats et afin de libérer des jardins à l'arrière puis de s'ouvrir sur l'espace agricole.

L'ancienne motte féodale domine le village et l'église.

La structure urbaine évolue peu jusqu'aux années 1990, où apparaissent les constructions en bordure de la rue de la Liberté, puis chemin de l'Alaric et au Tourtou. (Figure 19 ②)

On peut donc identifier 3 quartiers principaux à Castéra-Lou aujourd'hui :

- le village composé des anciens noyaux urbains de la rue de la Motte et de la rue du Tuco, reliés de façon plus ou moins dense par des constructions récentes (rue des Tilleuls, rue du Lavoir, rue de la Liberté) ;
- le quartier du Moulin qui s'est développé de part et d'autre du chemin de l'Alaric ;

- le quartier du Tourtou, de part et d'autre de la RD5, limitrophe de Soréac.

Figure 19

① Plan cadastral (1809)⁷



② Plan cadastral actuel



⁷ Source : Archives Départementales des Hautes Pyrénées (<http://www.archivesenligne65.fr>)

2.5.2 FORMES URBAINES, MORPHOLOGIE DU BATI ET CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES

Aujourd'hui, on peut donc distinguer deux types de formes urbaines et architecturales qui présentent des caractéristiques différentes.

2.5.2.1 Le bâti traditionnel

L'habitat traditionnel s'organise selon une implantation en « L » délimitant une cour qui assure la transition avec l'espace public. L'aile d'habitation est orientée vers le sud tandis que l'aile agricole du bâtiment située à l'ouest ; les annexes protègent la cour et la partie habitation des pluies et vents dominants. L'unité foncière se complète d'un jardin, espace plus privé, implanté à l'arrière ou sur le côté et des parcelles agricoles. (Figure 20)

Figure 20 - Le bâti traditionnel

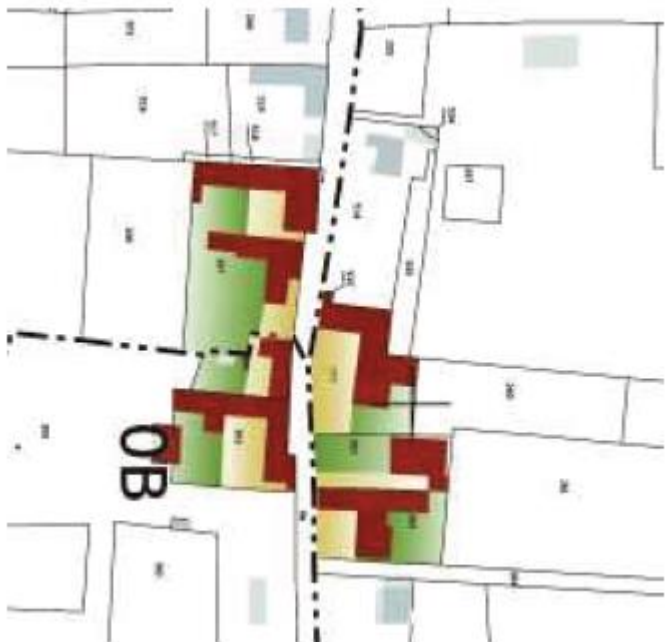
Maison ancienne en bordure de la rue de la Motte



Alignement matérialisé par les constructions et les murs de clôtures



Organisation de l'habitat traditionnel⁸



Les fermes traditionnelles se caractérisent par une emprise de l'ordre de 1000 à 2000 m² pour l'ensemble maison + dépendances + cour + jardin).

Les volumes des bâtiments sont imposants : l'aile abritant l'habitation s'élève sur un niveau (parfois deux) et s'étend sur 15 à 20 mètres environ pour une profondeur relativement réduite (6 à 7 m le plus souvent) qui ne permet l'implantation que d'une seule pièce dans la largeur du bâtiment. Les ouvertures sont réparties de part et d'autre de la porte d'entrée et s'alignent verticalement d'un étage à l'autre.

⁸ Source : CAUE 65

L'aile agricole présente un volume au moins équivalent, dont une partie est destinée au bétail, alors que la partie la plus proche de l'habitation est généralement ouverte sur la cour afin d'abriter le matériel et d'assurer une transition entre extérieur et intérieur. A l'étage, se trouve le fenil.

Les rues s'orientent en fonction de la topographie, en suivant les lignes de crêtes :

- axe est-ouest pour la rue de la Motte ;
- axe nord-sud pour la rue du Tuco.

L'alignement est matérialisé par les pignons d'un côté de la rue (nord de la rue de la Motte, ouest de la rue du Tuco), par les façades imposantes de l'autre (sud de la rue de la Motte, est de la rue du Tuco).

2.5.2.2 Les constructions récentes

Les constructions récentes sont le plus souvent en rupture avec le bâti traditionnel, aussi bien en termes d'organisation urbaine que d'architecture, d'abord parce que la vocation logement et la vocation agricole sont dissociées et ne sont plus abritées dans la même construction. Avec la concentration des exploitations agricoles, puis le développement de la périurbanisation, le bâti rural est de plus en plus destiné uniquement au logement et l'aile agricole devient inutile.

D'autres facteurs sont venus renforcer cette évolution :

- sous l'effet d'une certaine pression foncière, l'extension des zones bâties se fait au gré de divisions parcellaires, souvent sans réflexion sur l'aménagement d'ensemble et l'intégration dans une trame existante ;
- les mutations de la société conduisent à une modification des formes urbaines : la maison au centre de la parcelle devient la règle ;
- les offres standardisées de construction se développent, avec les phénomènes de modes qui les accompagnent et une adaptation limitée au contexte (orientation, protection vis à vis des vents dominants, ombrage entre bâtiments) ;
- les matériaux de construction traditionnels (terre crue, galets) sont abandonnés pour des raisons économiques, techniques et/ou sociétales, au profit de matériaux industriels.

A Castéra-Lou, on trouve ce type de bâti dans plusieurs secteurs, avec des caractéristiques qui sont liées à l'époque de construction : rue de la Liberté, chemin de l'Alaric, quartier du Tourtou, partie sud de la rue du Tuco.

La taille des parcelles est de l'ordre de :

- 1650 m² (fourchette d'environ 1000 à plus de 2300 m²) pour le secteur de la rue de la Liberté ;
- 2800 m² (fourchette d'environ 2000 à plus de 4000 m²) pour le quartier du Tourtou ;
- 3100 m² (fourchette d'environ 1800 à plus de 6000 m²) pour le secteur du chemin de l'Alaric.

Rue de la Liberté



Chemin de l'Alaric



2.5.2.3 Habitat isolé

Il n'existe pas d'habitations isolées sur le territoire communal.

2.5.3 PATRIMOINE

2.5.3.1 Patrimoine architectural

Il n'existe pas sur la commune d'édifices inscrits ou classés au titre des Monuments Historiques.

La commune n'est pas concernée par une AVAP (Aire de Mise en Valeur du Patrimoine) ou une ZPPAUP (Zone de protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager).

2.5.3.2 Patrimoine archéologique

Aucun site archéologique n'est identifié.

2.5.3.3 Petit patrimoine

La commune se caractérise par un bâti caractéristique des coteaux avec l'emploi de matériaux tels que les galets dans les murs de clôtures ou les murs des bâtiments anciens. Elle compte plusieurs croix implantées à des carrefours, ainsi qu'un ancien lavoir et d'anciens puits.

Ancien lavoir



Ancienne motte castrale



Croix marquant le carrefour entre la RD5 et la RD89



Ancien puits (rue du Tuco)



2.6 LE LOGEMENT

2.6.1 STRUCTURE ET EVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS

En relation avec l'évolution démographique vue précédemment, le nombre de logements augmente régulièrement depuis les années 1970.

Le nombre de logements vacants, très faible jusqu'aux années 2000 est en nette augmentation au cours de la dernière période intercensitaire pour atteindre 9 logements en 2013.

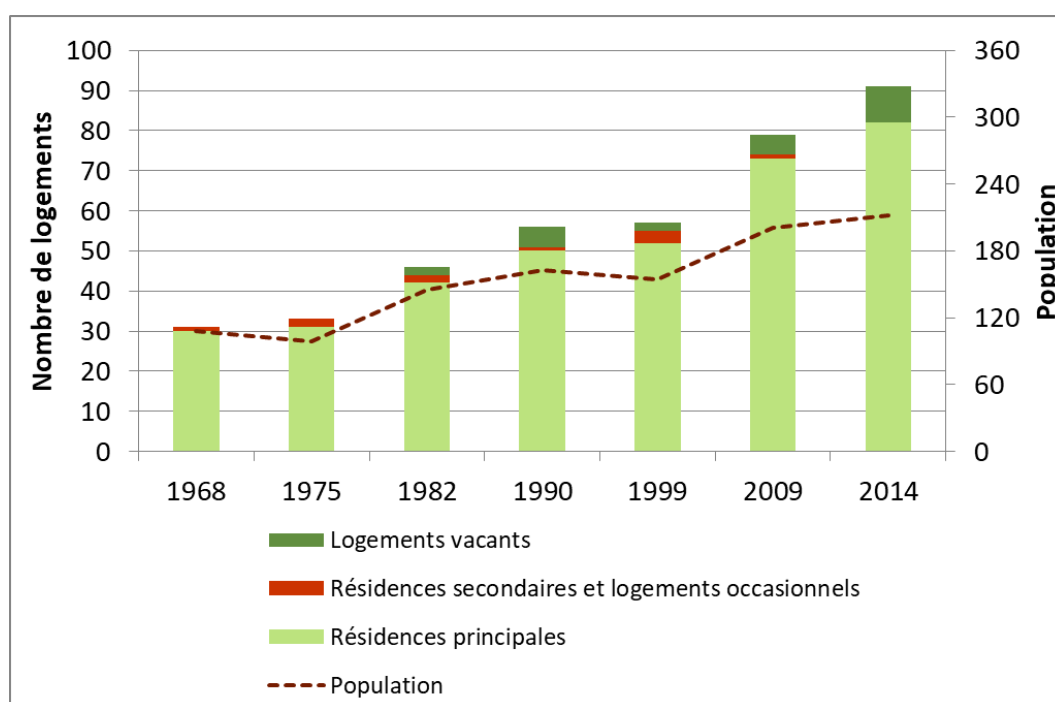
Le nombre de résidences secondaires ou de logements occasionnels est très faible : aucun n'est recensé en 2013, le maximum est de 3 logements en 1999.

En conséquence, la part des résidences principales vis à vis du nombre total de logements est importante avec 90 % du nombre total de logements : la commune se trouve dans une situation relativement tendue en termes de logements avec une possibilité limitée de mobilisation du bâti existant.

Le logement se caractérise par l'absence d'appartements : tous les logements sont des maisons individuelles.

Figure 21 - Évolution du nombre de logements par catégorie – Relation avec la population⁹

année	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014
Population	108	99	145	163	154	201	212
Résidences principales	30	31	42	50	52	73	82
Résidences secondaires et logements occasionnels	1	2	2	1	3	1	0
Logements vacants	0	0	2	5	2	5	9
Total des logements	31	33	46	56	57	79	91



⁹ Source : Insee, RP1967 à 1999 dénombrements, RP2008 et RP2013 exploitations principales

2.6.2 CARACTERISTIQUES DES RESIDENCES PRINCIPALES

Depuis 1974 et les premières crises de l'énergie, des dispositifs successifs de réglementation thermique, toujours plus exigeants, ont été mis en place. Le parc de logements de Castéra-Lou est relativement récent, puisque 29 résidences principales sur 80 (soit presque 36%) ont été construites entre les années 1971 et 1990, et 32 entre 2006 et 2010 (soit 40%).

On peut donc supposer à priori que bien moins que la moitié des logements n'est pas du tout performante en termes énergétiques et peut donc constituer une cible pour des travaux d'amélioration énergétique dans un contexte d'augmentation du prix de l'énergie.

En 2013, la taille des résidences principales est supérieure ou égale à 4 pièces pour 93.9% d'entre elles. Ce chiffre est à mettre en perspective avec la taille des ménages (2.6 personnes en moyenne).

Elles sont occupées par leur propriétaire dans près de 95% des cas. La commune compte 3 résidences principales en location et 1 logement occupé gratuitement.

30% des résidences principales disposent d'un système de chauffage central individuel et 20% est chauffée à l'électricité. Les autres ne disposent pas de chauffage ou utilisent une autre source d'énergie non précisée par l'Insee.

2.6.3 DYNAMIQUE DE LA CONSTRUCTION

Au cours de la période 2005-2015, la base de données Sit@del2 indique que 37 permis de construire et 25 déclarations préalables ont été accordés. Aucun permis d'aménager ni de démolir¹⁰ n'ont été délivrés. (Figure 22)

Sur la période 2006-2015, 21 nouveaux logements ont été autorisés, tous de type « individuel pur »¹¹. (Figure 23)

L'analyse des photos aériennes fait apparaître la création de 30 constructions depuis 2001 et 5 constructions depuis 2010.

Figure 22 - Nombre et type de permis (logements et locaux¹²)

	Permis de construire ¹³	Permis d'aménager ¹⁴	Déclaration préalable ¹⁵		Permis de construire	Permis d'aménager	Déclaration préalable
2005	1	-	-	2011	4	-	5
2006	6	-	-	2012	4	-	1
2007	8	-	-	2013	2	-	4
2008	4	-	-	2014	3	-	4
2009	1	-	3	2015	1	-	2
2010	3	-	6	TOTAL	37	-	25

¹⁰ Les permis de démolir sont utilisés pour toute demande de démolition totale ou partielle d'une construction protégée ou située dans un secteur protégé

¹¹ Bâtiment ne comportant qu'un seul logement et disposant d'une entrée particulière, ayant fait l'objet d'un permis de construire relatif à un seul logement

¹² Source : Sit@del2 – MEEM/CGDD/SOeS - Données en date réelle arrêtées à fin décembre 2016

¹³ Le permis de construire concerne les constructions nouvelles et les travaux sur constructions existantes

¹⁴ Le permis d'aménager concerne des constructions telles que : lotissement, camping, aire de stationnement, parc d'attraction, terrain de sports ou loisirs

¹⁵ La déclaration préalable permet de déclarer des constructions, travaux, installations et aménagements non soumis à autorisation, qu'ils comprennent ou non des démolitions

Figure 23 - Logements autorisés par type¹²

	Nombre de logements autorisés individuels purs	Nombre de logements autorisés individuels groupés	Nombre de logements autorisés collectifs		Nombre de logements autorisés individuels purs	Nombre de logements autorisés individuels groupés	Nombre de logements autorisés collectifs
2006	6	0	0	2012	2	0	0
2007	6	0	0	2013	1	0	0
2008	2	0	0	2014	-	-	-
2009	-	-	-	2015	-	-	-
2010	1	0	0				
2011	3	0	0	TOTAL	21	0	0

2.7 EQUIPEMENTS PUBLICS ET RESEAUX

2.7.1 EAU POTABLE ET DEFENSE INCENDIE

2.7.1.1 Eau potable¹⁶

Le Syndicat SIAEP de la vallée de l'Arros assure la production et la distribution de l'eau pour 75 communes. Il capte les eaux des sources d'Ilhaou sur la commune de Lies :

- La grande source ou Lies Amont, captée en 1957 ;
- La petite source ou Lies Aval, captée en 1983.

Le débit maximum de dérivation autorisé est de 50l/s, sous réserve de maintenir un débit minimal biologique dans le ruisseau à l'aval des 2 captages. Les procédures de protection de la ressource sont achevées, avec mise en place des périmètres de protection immédiate et rapprochée.

En plus de l'eau captée aux sources d'Ilhaou, l'eau utilisée provient également de deux autres ressources différentes :

- L'achat d'eau au SIAEP de Tarbes Nord ;
- L'achat d'eau à Capvern pour alimenter les communes de Molère et Benqué.

Production en 2015 :

- Sources d'Ilhaou : 733 474 m³
- SIAEP Tarbes Nord (achat) : 426 300 m³, chiffre particulièrement important au regard des années précédentes, en relation avec les épisodes de forte turbidité rencontrés à Ilhaou en 2015 qui ont rendu nécessaire l'arrêt de l'approvisionnement cette source ;
- Commune de Capvern pour alimenter les communes de Molère et Benqué (achat) : 20 358 m³

Le service est exploité par la SAUR, en délégation de service public, dont le contrat arrive à échéance le 30/06/2023.

Le réseau du syndicat a une longueur de 648 km dont 228 km de réseaux d'adduction, 420 km de réseaux de distribution, 82 réservoirs (volume de stockage de 9 058 m³), 36 postes de reprises ou d'accélération, 5 stations de reprises et 259 651 kWh consommés pour les besoins du service.

¹⁶ Source : SIAEP De la Vallée de l'Arros - Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de l'eau (2015)

Le rendement primaire du réseau (volume consommé / volume produit et importé) est de 72% et le rendement net (après déduction des volumes nécessaires à l'entretien du réseau et des volumes non comptabilisés tels que défense incendie) atteint 77%.

A Castéra-Lou, la distribution est assurée à partir du réservoir du Tuco situé sur la commune pour le village et le quartier du Moulin, à partir du réservoir de Louit pour le quartier du Tourtou ; on compte 94 branchements dans la commune en 2015.

Enfin, la qualité de l'eau est conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés, à l'exception d'une turbidité parfois excessive rendant l'eau impropre à la consommation dans certaines communes, Castéra-Lou n'étant pas concernée.

2.7.1.2 Défense incendie

La commune dispose de 4 poteaux incendie, une réserve d'une capacité de 5 m³ et un point d'aspiration dans le canal d'Alaric (pont RD89).

L'état des lieux réalisé par le SDIS met en évidence un poteau non conforme (Place de la Mairie) en termes de débit disponible et la capacité insuffisante de la réserve.

Les détails de cet état des lieux figurent dans la pièce n°4 - Annexes du dossier de P.L.U.

L'installation d'une réserve est prévue rue de la Motte au cours de l'année 2018.

Il conviendra de se référer au règlement départemental de la défense extérieure contre l'incendie (RDDECI) en matière de défense extérieure contre l'incendie selon la nature du projet.

2.7.2 ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

La commune ne dispose pas d'un réseau de collecte des eaux usées et l'ensemble du territoire relève de l'assainissement non collectif. Chaque habitation doit donc être équipée d'un dispositif d'assainissement non collectif.

Les missions du SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) sont assurées par le SPANC du Pays des Coteaux.

Compte tenu de la nature argileuse du sol et de sa faible capacité d'infiltration, les filières d'assainissement autonome proposées dans la plupart des cas imposent un rejet des eaux traitées dans le milieu hydraulique superficiel.

Le développement de l'urbanisation se traduit donc directement par une augmentation des flux envoyés vers les fossés et les cours d'eau.

C'est la raison pour laquelle la performance des dispositifs d'assainissement, la capacité du réseau de fossés et son bon entretien garant de la continuité des écoulements revêtent une importance particulière afin de :

- limiter les risques de débordement ou d'inondation des parties les plus basses ;
- ne pas dégrader la qualité des eaux superficielles et souterraines.

2.7.3 EAUX PLUVIALES

La commune dispose pas d'un réseau pluvial enterré couvrant l'intégralité des secteurs urbains : les eaux pluviales sont recueillies au niveau de fossés localement busés (rue de la Motte en particulier) puis dirigées vers les cours d'eau.

2.7.4 AUTRES RESEAUX

2.7.4.1 Electricité

Le SDE65 (Syndicat Départemental d'Electricité des Hautes-Pyrénées) est l'Autorité Organisatrice de la Distribution de l'Electricité (AODE) qui intervient sur le renforcement, la sécurisation, les extensions du réseau électrique et l'enterrement des lignes.

L'exploitation du réseau est confiée à ERDF qui assure les travaux autres que ceux signalés précédemment (autres travaux basse tension, haute tension A et entretien du réseau électrique).

L'ensemble des zones urbanisées de la commune est raccordé au réseau électrique ; le choix des zones à urbaniser a pris en compte la nécessité ou non de réaliser des renforcements ou des extensions du réseau (cf. chapitre relatif à la justification des choix).

2.7.4.2 Téléphone et communications numériques

L'ensemble des zones urbanisées est raccordé au réseau téléphonique fixe et la couverture en téléphonie mobile (voix et SMS) est assurée par les grands opérateurs du secteur pour la quasi-totalité des secteurs résidentiels ; la part du territoire bénéficiant d'une très bonne couverture est estimée à 50 à 60 % de sa surface, correspondant à 85 à 90% de la population selon les opérateurs. La 4G n'est annoncée comme disponible que sur une partie de la commune, sans précision sur la qualité de la communication (source ARCEP).

La commune ne bénéficie pas d'un accès internet à haut débit (type ADSL sur cuivre) : le débit est faible, généralement moins de 3 Mbits/s ; elle est inéligible au très haut débit (réseau câble ou FttH¹⁷).

Le département des Hautes Pyrénées dispose d'un Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) depuis 2013.

2.7.5 GESTION DES DECHETS

Depuis 2010, le Département s'est engagé dans un plan départemental de prévention des déchets visant à diminuer la quantité de déchets produits. Un des objectifs de ce plan est de couvrir 80 % du territoire haut-pyrénéen par des programmes locaux de prévention portés par les collectivités ayant la compétence "déchets".

La collecte des déchets et la collecte collective sont assurées une fois par semaine par Val d'Adour Environnement qui a mis en place une tarification incitative depuis 2013.

Le traitement des déchets est assuré par le Syndicat Mixte de Traitement des Déchets (SMTD65) à partir du quai de transfert de Vic-en-Bigorre. Depuis la fermeture de l'ISDND de Bénac en 2016, le traitement des déchets est externalisé hors département.

L'apport de déchets est également possible à la déchetterie de Pouyastruc ; elle permet la collecte des déchets volumineux et des déchets spéciaux.

2.7.6 ENERGIE

La commune n'est pas desservie par le réseau de gaz naturel.

Il n'existe pas de projet de production d'énergie industrielle tel que chaufferie au bois, unité de méthanisation, etc.

¹⁷ source : Observatoire France Très Haut Débit

2.8 DEPLACEMENTS ET TRANSPORTS

2.8.1 LE RESEAU VIAIRE

2.8.1.1 Le réseau routier

La commune est traversée par 3 routes départementales :

- la RD5 qui relie Pouyastruc à Rabastens de Bigorre, et traverse le quartier du Tourtou ;
- la RD119 qui conduit à Boulin depuis la RN21 en suivant la crête : seule la partie ouest du territoire communal est concernée (la route prend alors le nom de rue du moulin) ;
- la RD89 qui relie la vallée de l'Adour (depuis la RD119) et la vallée de l'Estéous et au-delà conduit à Castelvieilh ; dans la traversée du village, elle est dénommée rue de la Liberté.

Le village lui-même et le quartier du Tuco sont desservis par des voies communales (rue des Tilleuls, rue de la Motte et rue du Lavoir d'une part, rue du Tuco d'autre part), le quartier du moulin par le chemin de l'Alaric.

L'espace agricole est maillé par des chemins ruraux ou des servitudes de passage.

La trame de ces voiries a peu évolué depuis le XIX^{ème} siècle comme le montre la figure suivante (Figure 24), à l'exception de la rue de la Liberté.

Figure 24 – Comparaison de la trame routière (carte d'état-major 1820-1866 à droite, carte actuelle à gauche)¹⁸



2.8.1.2 Place des modes de déplacement doux

Le territoire communal est relativement réduit et s'inscrit dans un rectangle d'environ 1.7 km x 3.3 km : les habitations les plus éloignées se situent environ à 1.3 km de la mairie (quartier du Moulin) et 1.8 km (quartier du Tourtou).

Ces distances sont donc compatibles a priori avec la pratique des déplacements piétons ou cyclistes, mais ce développement est entravé par des problèmes de pente ou de sécurité le long des routes départementales : absence de trottoirs le long de la route, vitesse excessive (malgré les limitations).

¹⁸ Sources : www.remonterletemps.ign.fr

2.8.1.3 Accessibilité aux personnes à mobilité réduite

Les établissements publics (mairie, école, salles des fêtes) sont adaptés pour l'accès des personnes à mobilité réduite.

2.8.1.4 Stationnement

Des emplacements spécifiquement dédiés au stationnement sont identifiés :

- Rue de la Motte (stationnement longitudinal au niveau de la mairie et en épi au niveau de l'église) : les emplacements ne sont pas délimités, mais on peut estimer la capacité à une vingtaine de places.
- A proximité du terrain de tennis, où il est possible de stationner environ 3 véhicules (emplacements non matérialisés).

Il n'existe pas d'emplacement spécifique pour les PMR, ni d'espace ou d'équipements spécifiques pour les deux-roues.

Les autres quartiers ne disposent pas d'emplacement dédié au stationnement dans l'espace public, le stationnement devant être assuré dans les parcelles privées.

2.8.2 LE RESEAU DE TRANSPORTS EN COMMUN

La commune n'est desservie par aucune ligne de bus régulière ou à la demande.

Un service de transports scolaires assure l'acheminement des élèves vers les différents établissements fréquentés (RPI, collège et lycée).

2.8.3 DEPLACEMENTS

2.8.3.1 Les déplacements à l'intérieur de la commune

Compte tenu du caractère rural de la commune, les déplacements piétonniers correspondent principalement à une pratique de loisirs.

L'absence de trottoirs, en particulier le long de la RD119 et de la RD89, est un obstacle pour les déplacements à pied.

2.8.3.2 Les déplacements depuis et vers le territoire

Seules 11 personnes travaillent et résident sur la commune ; 81 personnes travaillent à l'extérieur de Castéra-Lou et 4 personnes viennent y travailler depuis une autre commune.

Le mode de déplacement le plus utilisé est la voiture (utilisée pour 96.7% des déplacements domicile-travail), seul ou en famille, le co-voiturage étant peu développé. Le bus correspond aux déplacements des scolaires.

2.8.3.3 Les flux en transit

Les flux en transit concernent en premier lieu la RD5 (axe Pouyastruc-Rabastens) et la RD89 (liaison Adour-Estéous) ; le trafic sur la RD119 est important au regard de la largeur de la chaussée (accès à Dours).

La commune réfléchit à un aménagement pour améliorer la sécurité des usagers le long de la RD89 entre le chemin de l'Alaric et l'arrêt de bus, ainsi qu'entre la rue du Tuco et la rue des Tilleuls.

Le trafic généré par les autres axes est faible et ne constitue pas une contrainte majeure.

2.9 SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

Les servitudes d'utilité publique (S.U.P.) sont des servitudes administratives qui établissent des limites au droit de propriété et d'usage du sol et le Code de l'Urbanisme prévoit leur intégration dans les Plans Locaux d'Urbanisme au titre d'annexes.

La liste et le plan des servitudes d'utilités publiques sont présentés plus précisément dans la pièce 4 - Annexes du présent dossier de P.L.U. C'est la raison pour laquelle seuls les intitulés sont repris ici (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Figure 25 - Servitudes en vigueur au 22/03/2019

<i>type</i>	<i>libelle</i>	<i>objet</i>
I6	Servitudes relatives aux mines et carrières	concession mine hydrocarbures
PM1	Servitudes résultant des plans d'exposition aux risques naturels prévisibles	PPRN
PM1	Servitudes résultant des plans d'exposition aux risques naturels prévisibles	PPRN-RGA
PT2	Servitudes relatives à la protection des centres d'émission et de réception radio-électriques contre les obstacles	centre radioélectrique
T7	Servitudes aéronautiques relatives aux installations particulières à l'extérieur des zones de dégagement	servitude aéronautique extérieur zones dégagement

La commune n'est pas concernée par un projet d'intérêt général, ni par une opération d'intérêt national, et ne fait pas l'objet d'une directive territoriale d'aménagement et de développement durables. Par ailleurs, il n'existe pas de servitudes d'urbanisme ou autres limitations d'utilisation du sol.

3 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

3.1 PRESENTATION PHYSIQUE ET GEOGRAPHIQUE

3.1.1 DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

3.1.1.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour Garonne

Les SDAGE sont des documents institués par la loi sur l'eau de 1992, élaborés à l'échelle de chacun des grands bassins versants hydrologiques français (7 bassins en métropole et 5 en outre-mer) : ils fixent pour 6 ans les orientations qui permettent d'atteindre les objectifs attendus en matière de "bon état des eaux" (pour les cours d'eau, lacs, nappes souterraines, estuaires et littoraux). Les SDAGE s'imposent à l'ensemble des programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau.

Pour chaque bassin, le comité de bassin adopte les grandes orientations dans le cadre des politiques nationales et européennes de l'eau. Cette assemblée composée d'une représentation large de toutes les catégories d'acteurs de l'eau, pilote l'élaboration du SDAGE du bassin.

Les agences de l'eau, principaux organes de financement de la politique de l'eau dans les bassins, assurent avec les services déconcentrés de l'Etat (DREAL de bassin) et l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (Onema), le secrétariat technique pour l'élaboration du SDAGE. Elles agissent dans chaque bassin pour concilier la gestion de l'eau avec le développement économique et le respect de l'environnement.

La dernière génération du SDAGE Adour-Garonne a été approuvée le 1er décembre 2015 et s'applique pour la période 2016-2021. Elle tire le bilan du SDAGE 2010-2015 et définit pour 6 ans les priorités de la politique de l'eau dans le bassin Adour-Garonne :

- En précisant les orientations de la politique de l'eau dans le bassin pour une gestion équilibrée et durable de la ressource :

4 orientations sur le bassin Adour-Garonne



- En fixant des échéances pour atteindre le bon état des masses d'eau ;
- En préconisant ce qu'il convient de faire pour préserver ou améliorer l'état des eaux et des milieux aquatiques ;
- En prenant en compte le changement climatique.

Le Programme de mesures (PDM) regroupe des actions à la fois techniques, financières, réglementaires ou organisationnelles à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs du SDAGE. Il évalue le coût de ces actions.

Le P.L.U. doit être compatible avec le SDAGE, en particulier sur les thématiques suivantes :

- réduction de l'impact des activités humaines sur les milieux aquatiques (gestion des eaux pluviales, de l'assainissement des eaux usées, etc.) ;
- gestion durable des eaux souterraines, préservation et restauration des fonctionnalités des milieux aquatiques et humides ;
- fourniture d'une eau de qualité pour les activités et usages respectueux des milieux aquatiques ;
- maîtrise de la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique (préventions des crues) ;
- approche territoriale de l'eau placée au cœur de l'aménagement du territoire.

Castéra-Lou appartient au bassin versant de l'Adour qui couvre 16880 km² et se caractérise par :

- la présence de villes telles que Pau, Bayonne, Tarbes, Mont-de-Marsan, Dax et Lourdes ;
- une activité agricole importante (grandes cultures céréalières prédominantes, cultures maraichères et vergers, élevage en altitude), mais aussi des activités telles qu'industrie agro-alimentaire, aéronautique, industrie chimique et industrie liées à la transformation du bois. On dénombre quelques entreprises d'extraction de granulats et d'hydroélectricité. Le tourisme est bien développé sur le territoire, tout comme le thermalisme ;
- des enjeux liés à la préservation de la qualité des eaux souterraines pour l'eau potable (en particulier pour les nappes alluviales de l'Adour et des gaves contaminées par les nitrates et les pesticides), à l'amélioration de la qualité des eaux de surface (réduire et supprimer les substances toxiques prioritaires d'origines urbaine et industrielle et celles liées aux pollutions diffuses) à la restauration, à la restauration des débits d'étiage (gestion de la ressource), au fonctionnement des rivières (restaurer les phénomènes de régulation naturelle et la dynamique fluviale, protéger les écosystèmes aquatiques et zones humides), à la mise en place d'une gestion équilibrée et globale par bassin versant, grande vallée et par système aquifère.

Les chiffres clés relatifs au SDAGE pour le Bassin de l'Adour sont donnés dans la figure jointe (Figure 26).

3.1.1.2 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Adour Amont

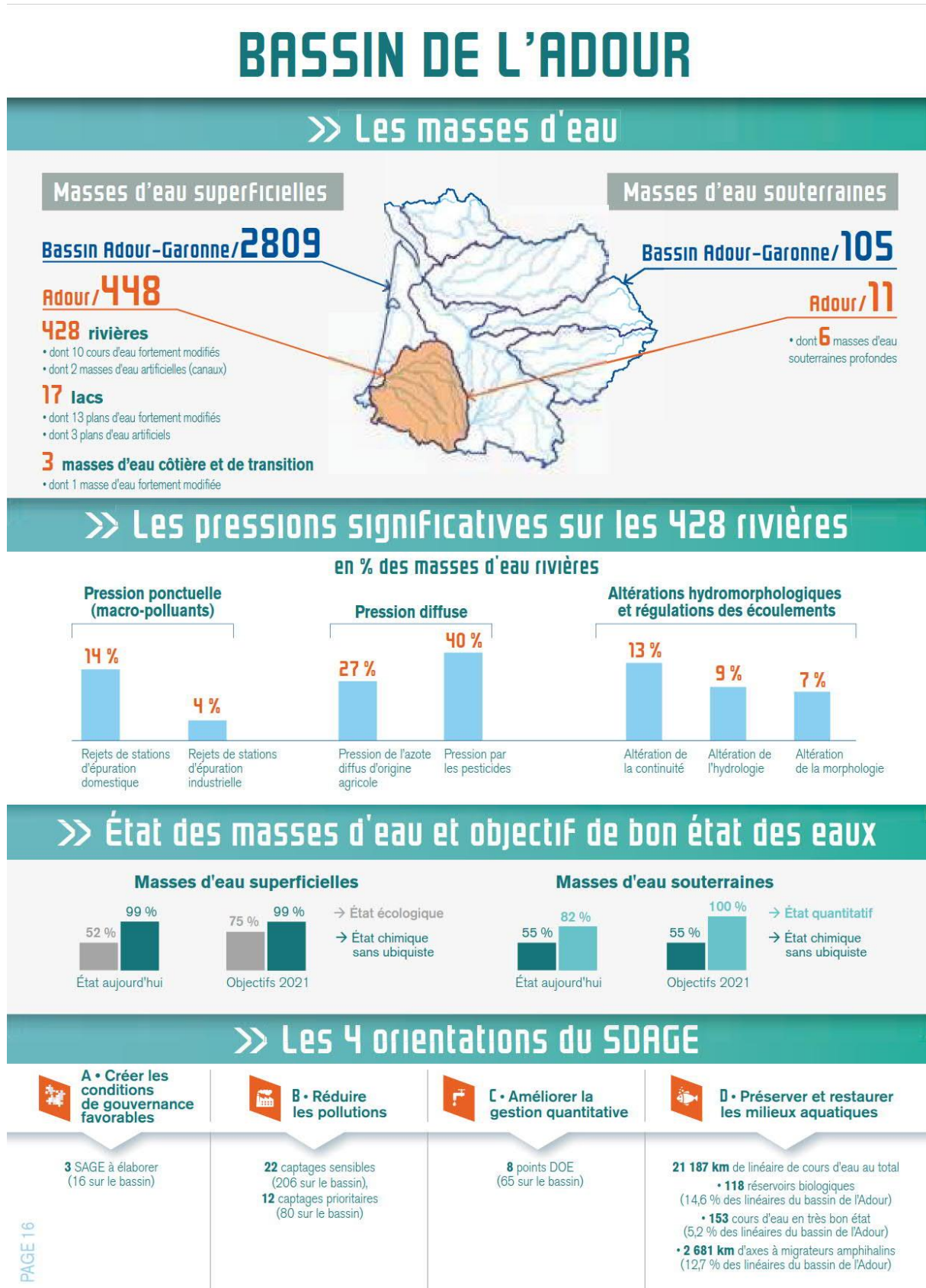
Le SAGE Adour Amont réalisé par l'Institution Adour est un document de planification local de la gestion de l'eau qui décline le SDAGE à l'échelle du bassin versant depuis la source de l'Adour jusqu'à sa confluence avec le Luy à l'aval de Dax. Il permet d'encadrer la politique de l'eau à l'échelle de ce bassin versant et d'orienter les politiques d'aménagement du territoire, qui sont en interaction directe avec la ressource en eau.

Il fixe ainsi les objectifs généraux d'utilisation et de protection des ressources en eau superficielles et souterraines, et des milieux aquatiques (zones humides, lagunes, bras morts, etc.), afin de garantir un équilibre durable entre la préservation des milieux aquatiques et les usages existants sur le bassin.

Il est composé de deux documents :

- le plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) découpé en enjeux, orientations générales et sous-dispositions. Si la plupart des sous-dispositions sont incitatives, certaines, dites de « mise en compatibilité » portent sur une compatibilité directe des documents d'urbanisme avec le SAGE.
- le règlement, qui est également opposable aux tiers, dans un rapport de conformité.

Figure 26 - SDAGE 2016-2021 - Chiffres clés pour le bassin de l'Adour



Les orientations et objectifs du SAGE Adour Amont à intégrer plus particulièrement dans le P.L.U. sont les suivants :

- Eau potable : préserver durablement la ressource en eau potable (qualité de l'eau, du sol, du sous-sol, prévention des pollutions et nuisances) ;
- Zones à objectifs plus stricts (ZOS) et zones à protéger pour le futur (ZPF) : intégrer les objectifs spécifiques à chaque ZOS ou ZPF ;
- Erosion des sols : limiter les risques d'érosion et préserver les éléments naturels qui limitent l'érosion, voire les restaurer ;
- Zones humides : préserver durablement les milieux humides, voire les restaurer (cf. disposition 19 « mieux gérer, préserver et restaurer les zones humides », sous-disposition 19.2 « Prise en compte de l'objectif de protection durable des ZH dans les documents d'urbanisme ») ;
- Gestion des eaux pluviales : limiter la dégradation des milieux par temps de pluie, limiter l'imperméabilisation et le ruissellement ;
- Effets cumulés des assainissements non collectifs : identifier les secteurs concernés par des effets cumulés de l'ANC dégradant la qualité des masses d'eau et respecter les objectifs de bon état écologique et de non- dégradation fixés par le SDAGE Adour-Garonne ;
- Préserver les boisements et ripisylves : préserver les boisements qui limitent la dégradation des masses d'eau par l'érosion et les pollutions diffuses (cf. disposition 20 « Préserver et rétablir les continuités écologiques » avec plusieurs sous-dispositions concernant les végétations rivulaires etc. qui recourent les dispositions d'autres documents tels que le Schéma Régional de Cohérence Ecologique - SRCE).

3.1.2 CONTEXTE GEOLOGIQUE, GEOMORPHOLOGIQUE ET PEDOPAYSAGER

La commune se développe dans un contexte géomorphologique et géologique typique des vallées gasconnes. Il s'agit en effet d'un territoire qui se caractérise par un ensemble de coteaux orientés nord-sud, coteaux largement disséqués d'une part par des rivières telles que l'Estéous et plus modestement le ruisseau de Loulès et, d'autre part, par un ensemble de talwegs secondaires qui complexifient le relief des versants.

Globalement, on observe (cf. Figure 27) :

- Des versants courts, orientés vers l'ouest et donc situés en rive droite des rivières, aux pentes fortes, armés en profondeur sur des calcaires molassiques enfouis à cette latitude du département sous une couche épaisse de colluvions plus ou moins caillouteuses issus des sommets ;
- En sommet de versant, des placages pliocènes argileux et contenant des quantités importantes de galets, sur des crêtes étroites, voire résiduelles ;
- Puis des versants longs, orientés vers l'Est, donc en rive gauche des rivières, formés de glaciais colluviaux venant relier les crêtes sommitales aux terrasses alluviales anciennes bien individualisées dans la vallée de l'Estéous ;
- Complètement à l'ouest du territoire, débute la vaste plaine de l'Adour-Echez caractérisée par des dépôts alluviaux ;
- A l'est, les alluvions récentes de l'Estéous ont elles aussi déposé des formations peu étendues de part et d'autre du cours d'eau. Les limites avec les terrasses en rive gauche ou les colluvions de bas de pente en rive droite sont peu nettes.

Il résulte de ce paysage un ensemble de sols typiques qui se résume à quatre grands ensembles (cf. Figure 28) ; ces quatre ensembles sont matérialisés sur la carte du Référentiel Régional Pédologique des Hautes Pyrénées édité en 2015¹⁹.

- Les sols des coteaux sont regroupés sous les unités cartographiques UC 2101 à UC 2106 : il s'agit de sols d'épaisseur généralement faible, de texture orientées vers le pôle argileux, de type BRUNISOLS, COLLUVIOSOLS, REDOXISOLS et, très rarement, de sols à tendance calcaire en bas de versant (CALCOSOLS et CALCISOLS). On y observe des horizons de surface plus humifères en sommet de coteaux. Les sols sont souvent chargés en cailloux et graviers de type galets, provenant des colluvionnements sommitaux pliocènes. Ils sont engorgés temporairement et donc hydromorphes dans les positions de replats et de bas de versant (concavités et fonds de talwegs), d'autant plus que les situations géomorphologiques sont peu drainantes.

Ces sols présentent donc les contraintes liées aux sols argileux et peu épais, et sont plutôt destinés à la production fourragère, pacages etc. Lorsque les sommets s'évasent, on peut y trouver des cultures de céréales. Ils sont aussi localement caractérisés par la présence de zones humides, notamment dans les fonds de talwegs ; celles-ci sont encore fonctionnelles en secteur forestier ou de prairies non drainées, bien qu'aucun marqueur botanique ne soit encore constaté. En versant de rive droite abrupt, l'occupation forestière confère aux sols un caractère humifère un peu plus marqué en surface ;

- Les sols des glacis et terrasses de liaison, situés en rive gauche pour l'essentiel, sont référencés sous les unités cartographiques UC 1303 et UC 1301. Les sols présentent alors un début de lessivage qui les rattache aux catégories des LUVISOLS et NEOLUVISOLS. Les horizons de surface et médians s'appauvrissent en argile et s'acidifient naturellement tandis que les horizons plus profonds s'enrichissent en argile mais produisent alors des couches peu perméables ; il en résulte alors un engorgement temporaire assez marqué dans les UC 1301, avec des circulations d'eau latérales en sub-surface.

Ces sols présentent des contraintes naturelles qui ont largement été compensées depuis longtemps par des apports de fertilisants et par le chaulage et ils sont dès lors devenus des sols aux excellents potentiels agricoles, à condition de compenser une RU (réserve utile) souvent faible par de l'irrigation ; les efforts à fournir pour maintenir de bons potentiels sont donc importants. De même, ces sols étant sensibles aux mécanismes d'érosion, par exemple et à la déstructuration, les pratiques agricoles y sont en pleine évolution pour conserver de bonnes qualités agronomiques, avec notamment le développement des couverts hivernaux ou des techniques culturales simplifiées, semis sous couverts vivants etc. Les rendements y sont donc élevés et il convient de conserver au mieux ces surfaces agricoles qui font l'objet de nombreux efforts de la part des exploitants ;

- Les sols des plaines alluviales des rivières dites « secondaires » sont référencés sous l'UC 1105. Les sols y sont épais, de texture équilibrée, mais également hydromorphes en profondeur en relation avec la présence de nappes alluviales. Ils peuvent être soumis à des périodes de submersion et ils sont naturellement acides.

Ils présentent donc quelques contraintes agronomiques qui peuvent être levées moyennant des apports de fertilisants minéraux, la stabilisation par des apports de matières organiques et des chaulages. Les potentiels sont donc bons, très similaires à ceux des sols précédents, avec l'avantage de remontées capillaires qui viennent améliorer les bilans hydriques estivaux ;

- Les sols de la plaine de l'Adour-Echez ne sont ici qu'effleurés ; ils apparaissent sous l'UC 1106 puis 1102. En bordure des coteaux, la texture est argileuse et les sols sont alors « lourds ». Ils sont en revanche épais, mais soumis à des périodes d'engorgement qui amènent quelques contraintes, notamment en printemps pluvieux.

¹⁹ Référentiel Régional Pédologique de Midi-Pyrénées - Carte des sols des Hautes-Pyrénées - Notice explicative sommaire (2015 - Labellisation 2016) - Auteurs : JP. Party, N. Muller, Q. Vauthier (Sol-Conseil Strasbourg), L. Rigou (ASUP). Maitrise d'ouvrage : CNRS-EcoLab, sous la direction de M. Guireesse. Financements : Ministère de l'Agriculture - Communauté Européenne. www.gissol.fr

Figure 27 – Carte géologique

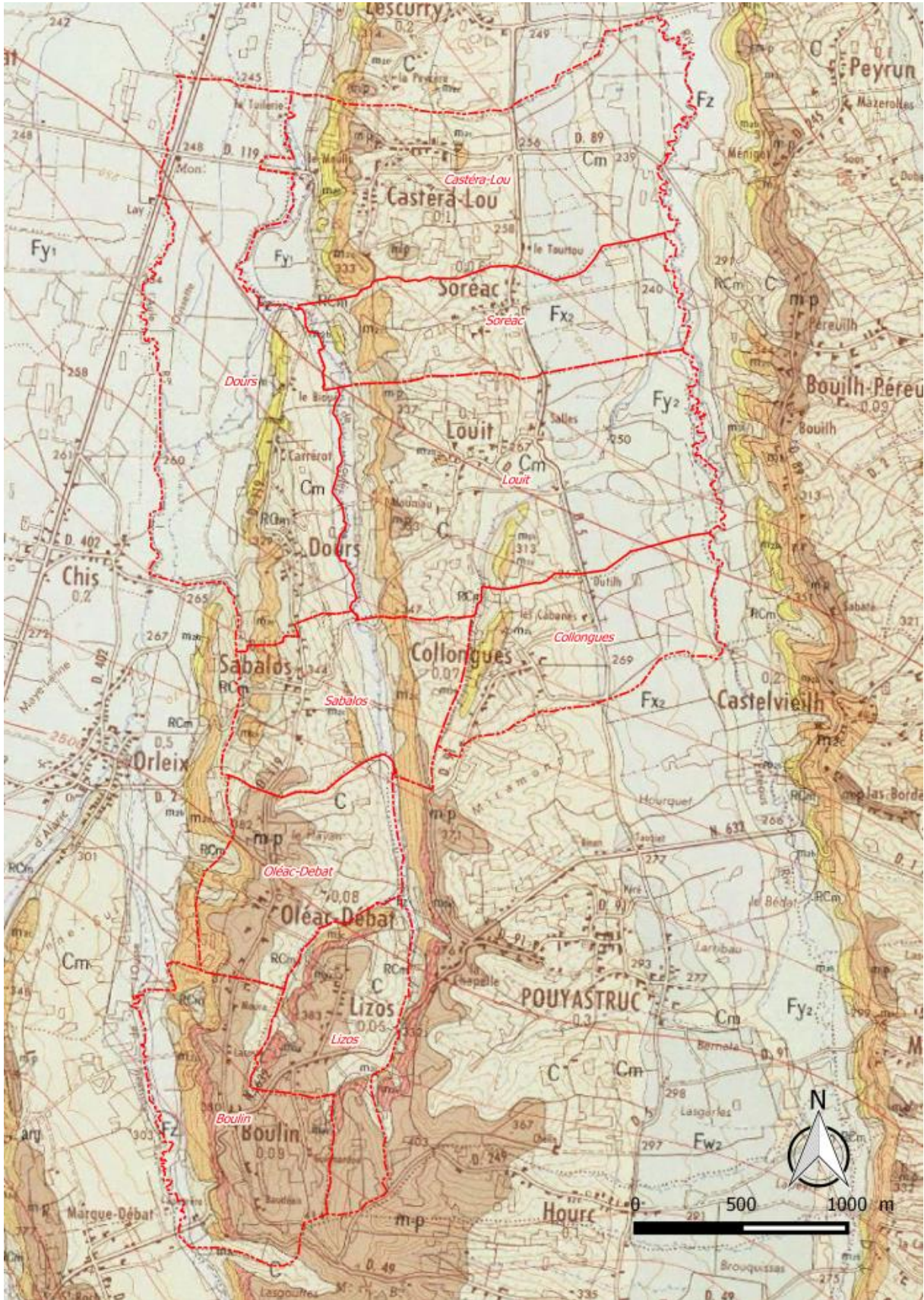
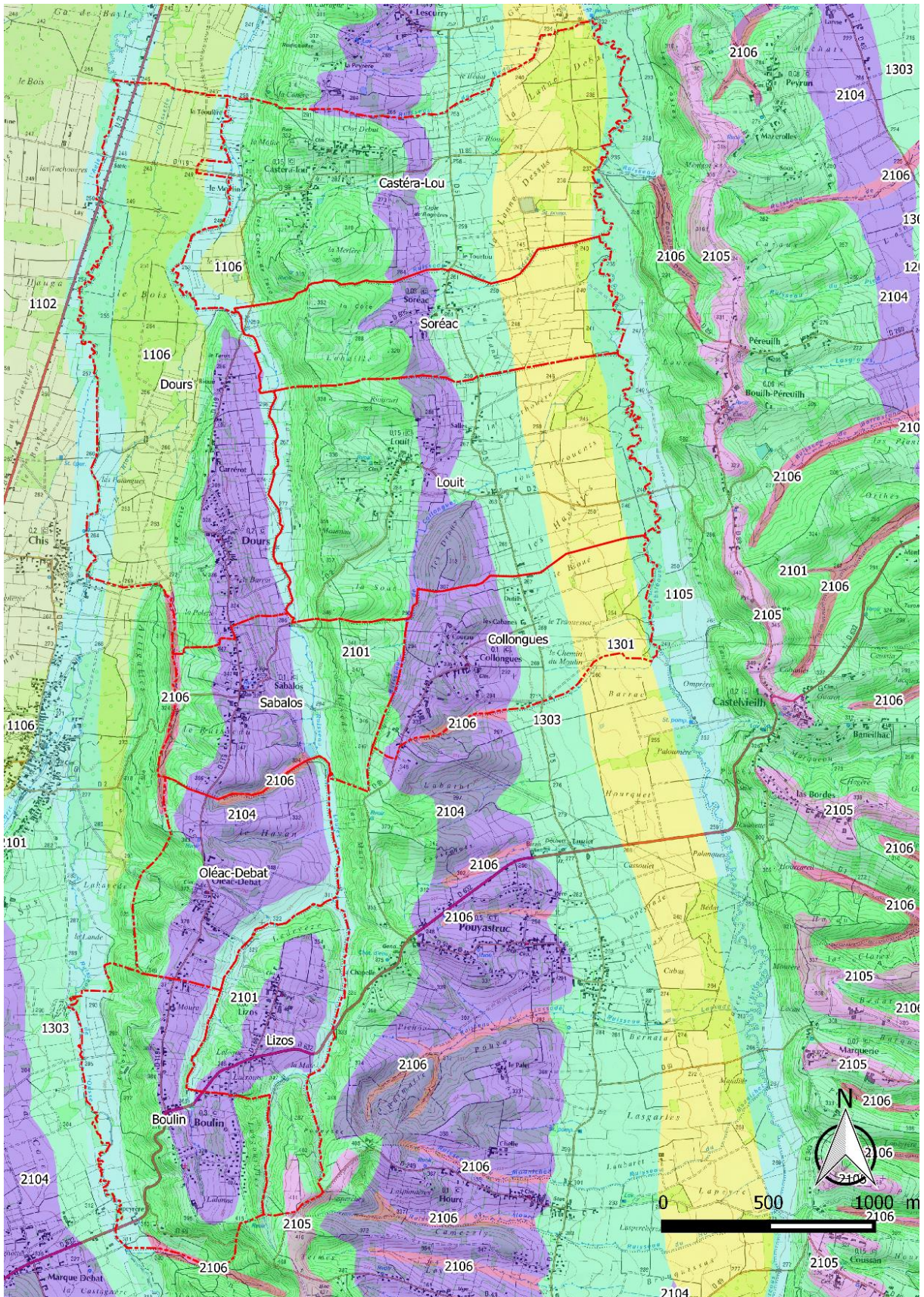


Figure 28 – Carte des sols



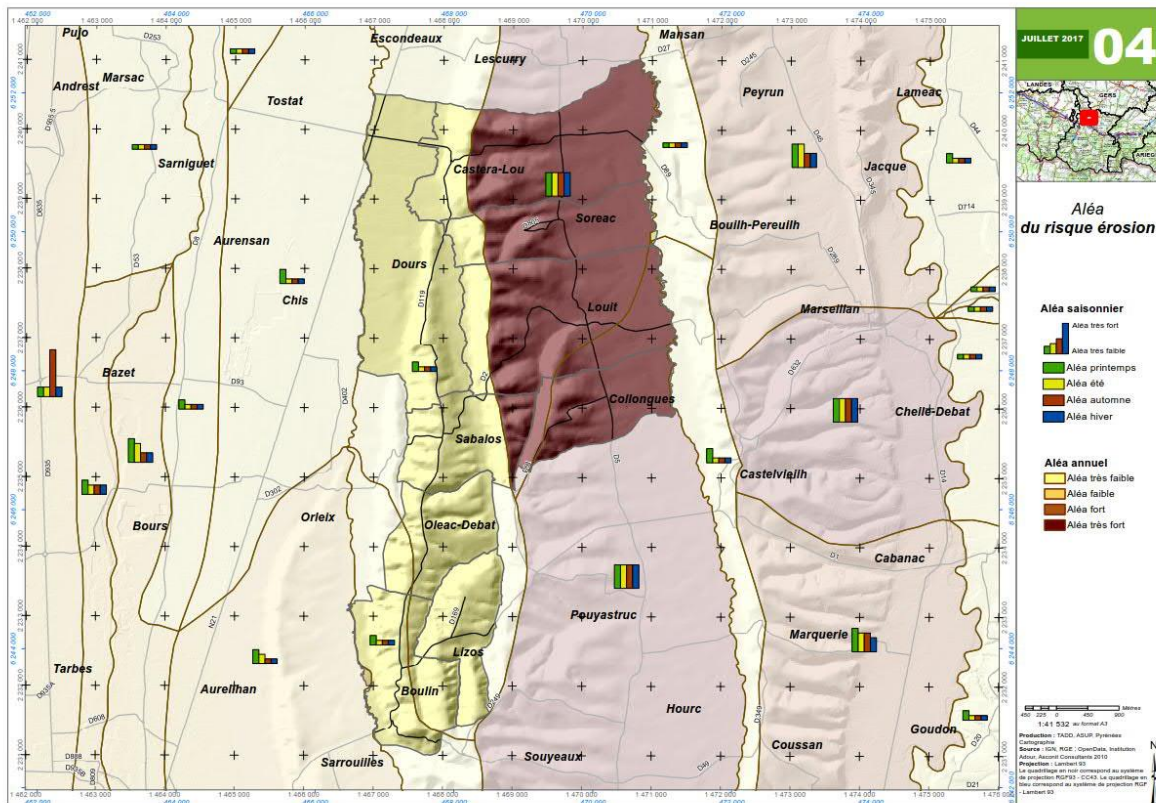
Les meilleures potentialités agricoles se situent sur les sols des terrasses, en rive gauche de l'Estéous notamment, et dans les zones de glacis dans une moindre mesure.

Ces potentialités déterminent dans tous les cas une répartition des cultures entre les zones de coteaux et les zones planes, avec une occupation dominante forestière et prairiales dans le premier cas et des parcelles de grandes cultures céréalières dans les zones plus planes. Il convient donc de tenir compte de ces caractéristiques en termes de fertilité naturelle ou plutôt de contraintes et de potentialités et de conserver au mieux les sols de moindre pente.

A l'échelle de la commune, la cartographie des risques d'érosion transmise par l'Institution Adour montre que :

- l'aléa annuel est très faible pour la partie ouest de la commune (vallée de l'Adour) mais qu'il existe néanmoins au printemps, ce qui s'explique d'une part par l'absence de pente en fond de vallée, et d'autre part par la couverture forestière des sols du versant ;
- qu'il est très fort à l'est de la commune pour la partie située dans la vallée de l'Estéous, quelle que soit la saison ; comme signalé précédemment, ce sont les secteurs de glacis et terrasses de liaison qui sont les plus exposés, ce qui justifie entre autre le maintien voire la replantation de haies parallèles aux courbes de niveau.

Figure 29 - Aléa du risque Erosion (Carte au format pleine page en annexe)



3.1.3 TOPOGRAPHIE ET EXPOSITION

La commune s'étend depuis l'Alaric (vallée de l'Adour) à l'ouest jusqu'à l'Estéous à l'ouest.

D'est en ouest, on a donc la succession suivante :

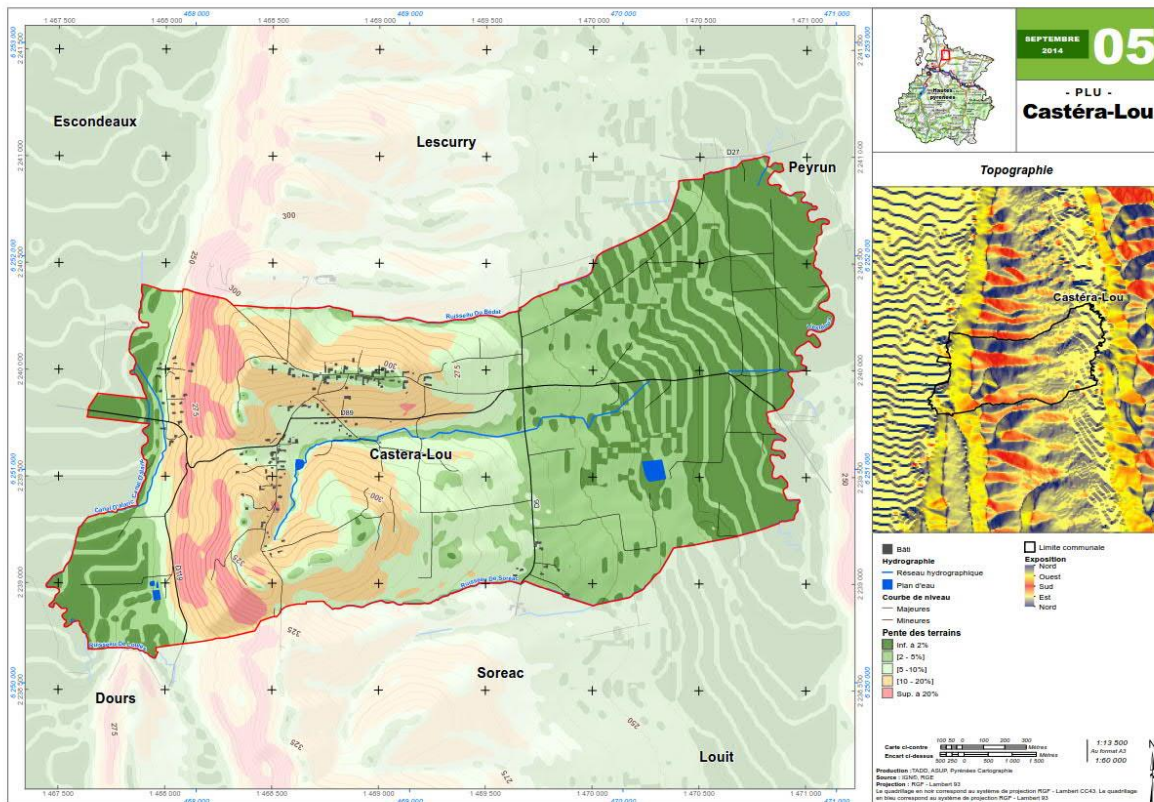
- la vallée de l'Adour, où les pentes sont très faibles ;
- le coteau avec un versant est abrupt, une crête plate mais étroite, puis un versant ouest long et de pente moindre, disséqué par 3 petits cours d'eau secondaires ;
- la vallée de l'Estéous, avec des pentes très faibles.

Les zones urbanisées s'étendent sur la crête du coteau orienté nord-sud pour le quartier du Tuco, sur la crête est-ouest délimitée par les ruisseaux du Bédad et d'un ruisseau sans nom pour le bourg lui-même, avec des terrains peu pentus (pente en général inférieure à 10 %). De part et d'autre de la crête, la pente des versants s'accroît et dépasse 20 %.

Plus récemment, la construction s'est développée en situation de vallée (le Tourtou) ou de pied de versant (quartier du moulin).

La topographie constitue une contrainte assez importante et limite les possibilités d'extension sur les versants les plus pentus.

Figure 30 - Topographie (Carte au format pleine page en annexe)



3.1.4 CONTEXTE CLIMATIQUE

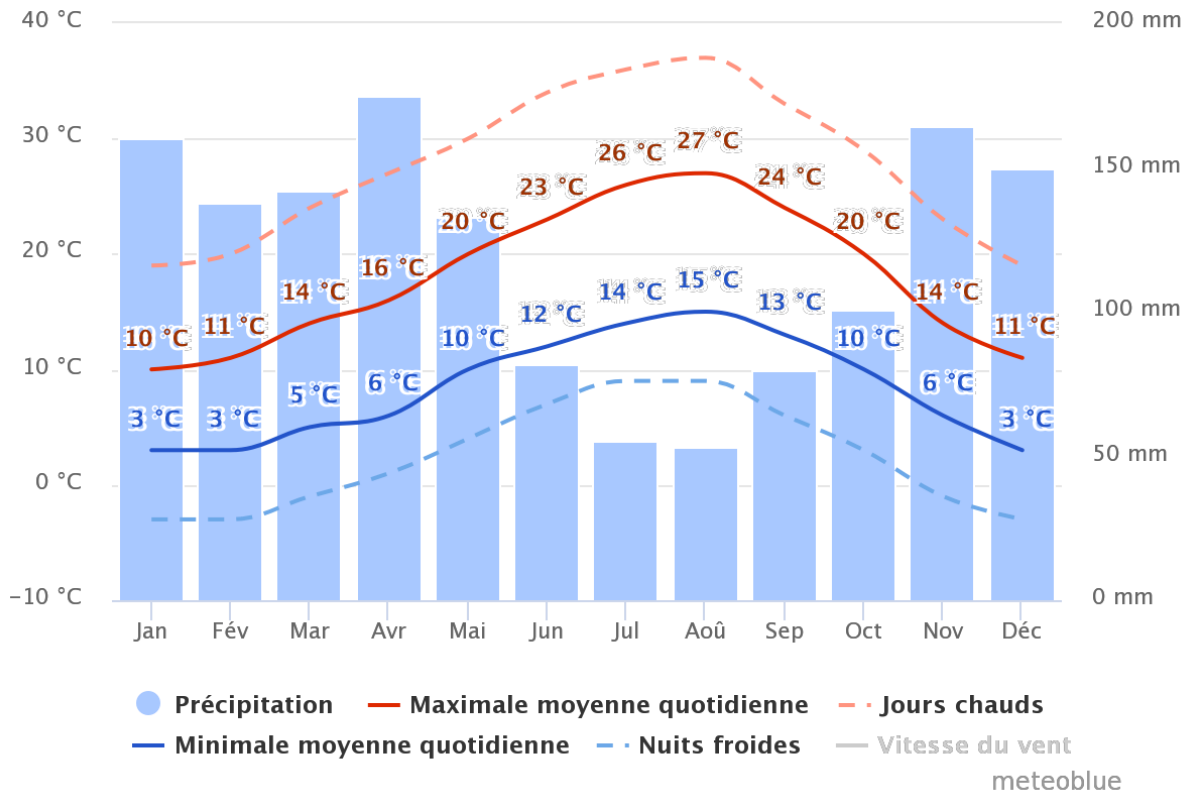
La commune de Castéra-Lou a pour particularité d'être située entre 2 zones climatiques : elle bénéficie des avantages du climat dit « océanique aquitain », et de la fraîcheur du climat montagnard.

Le climat se caractérise par un hiver doux, des étés chauds et orageux et un printemps pluvieux.

En automne et en hiver, le vent de sud à sud-ouest peut amener un temps sec et exceptionnellement chaud pour la saison, à cause de l'effet de foehn dû au franchissement des Pyrénées par une masse d'air doux en provenance d'Espagne.

Les précipitations y sont régulières toute au long de l'année avec une augmentation au printemps.

Les vents dominants sont orientés à l'ouest, et apportent généralement la pluie depuis l'Atlantique.

Figure 31 - Normales climatologiques annuelles de la station de Tarbes²⁰

3.1.5 LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET LES MILIEUX AQUATIQUES

3.1.5.1 Réseau hydrographique²¹

La commune de Castéra-Lou est drainée (Figure 32) :

- à l'ouest par le **canal d'Alaric**, orienté vers le nord et qui reçoit le ruisseau de Loulès comme affluent en limite sud-ouest du territoire ; le canal d'Alaric est une dérivation de l'Adour qui mesure 74km de long, entre Ordizan au sud et Rabastens au nord, où il se jette dans l'Estéous. Le ruisseau de Loulès 8 km et se jette dans le canal de l'Alaric au sud-ouest de Castéra-Lou.
- à l'est par plusieurs ruisseaux orientés vers l'est et affluents de l'**Estéous**, orienté quant à lui vers le nord (ruisseau de Bedat ou de Taudia en limite de Lescurry, ruisseau de Soréac en limite de la commune du même nom). L'Estéous prend sa source à Souyeaux, dans les coteaux au sud de Pouyastruc et se jette dans l'Adour à Estirac au nord de Maubourguet. Son cours mesure 45km. Le ruisseau de Bedat ou de Taudia mesure 2 km. Il prend sa source au nord du village de Castéra-Lou.

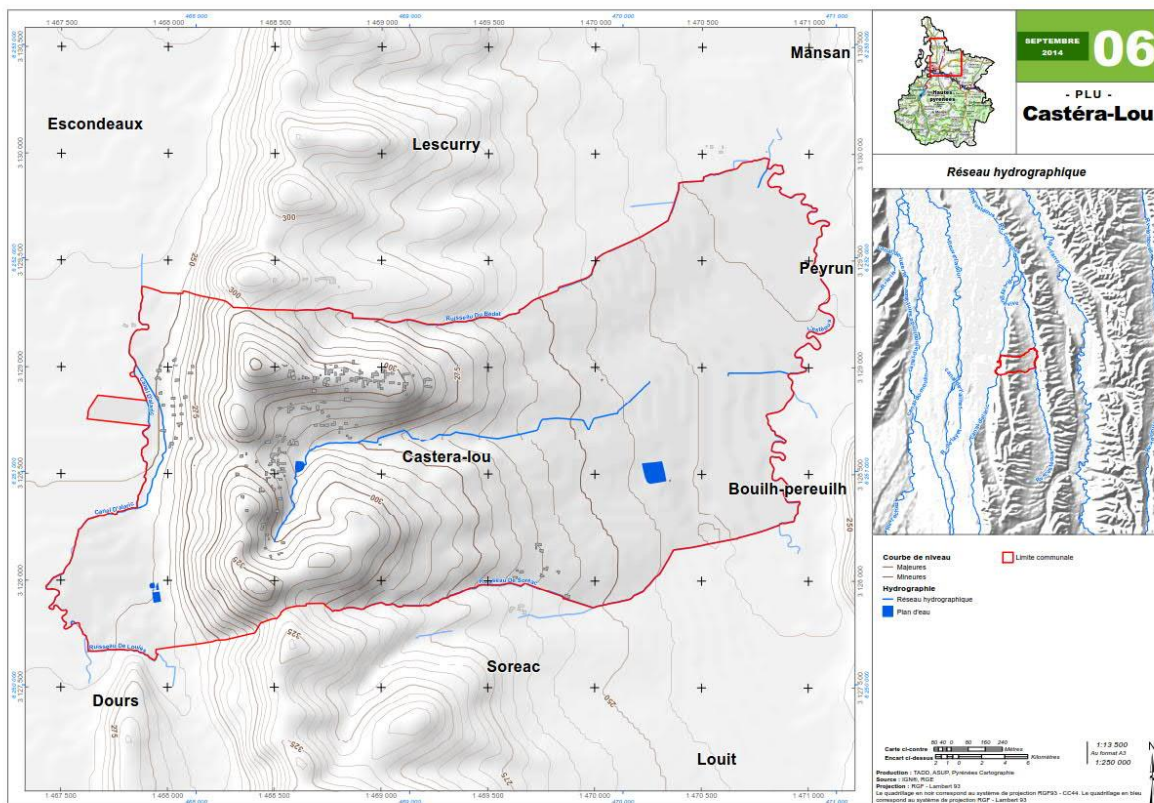
Le ruisseau de Soréac mesure 2 km. Il prend sa source au nord du village de Soréac.

Tous ces cours d'eau appartiennent au bassin versant de l'Adour.

²⁰ Source : <http://www.meteofrance.com>

²¹ Source : Système d'Information sur l'Eau Adour-Garonne

Figure 32 - Réseau hydrographique (Carte au format pleine page en annexe)



3.1.5.2 Zones humides

Le SAGE Adour-Amont réalisé par l'Institution Adour signale des zones humides potentielles en bordure de l'Alaric et de l'Estéous. On note également la présence de « trous d'eau » dans la terrasse alluviale de l'Alaric dans celle de l'Estéous, ainsi qu'une petite retenue sur le ruisseau sans nom à l'est du Tuco. (Figure 33)

Toutes ces zones humides se situent dans l'espace agricole et les études de terrain réalisées dans le cadre du P.L.U. n'ont pas conduit à identifier d'autres zones humides susceptibles d'être impactées par le P.L.U., les prospections ayant porté sur les secteurs susceptibles d'être ouverts à l'urbanisation.

3.1.5.3 Qualité des eaux²²

3.1.5.3.1 Milieux aquatiques superficiels

La commune de Castéra-Lou est classée en zone de répartition des eaux (ZRE), zones caractérisées par un niveau des besoins en eau tous usages confondus, supérieur aux ressources disponibles) et en zone vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Elle n'est pas classée en zone sensible à l'eutrophisation.

Le canal d'Alaric

Dans sa traversée de Castéra-Lou, le **canal d'Alaric** se caractérise par un bon potentiel écologique mais il n'est pas classé pour son état chimique.

Les stations de mesures de la qualité de l'eau se situent à Barbazan-Debat et à Rabastens et sont donc à priori peu représentatives de la qualité de l'eau à Castéra-Lou.

Les pressions qu'il subit sont essentiellement liées aux prélèvements pour l'irrigation (Figure 34).

²² Source : Système d'Information sur l'Eau Adour-Garonne

Les objectifs fixés par le SDAGE 2016-2021 sont les suivants :

Etat écologique Bon potentiel 2021

Etat chimique Bon état 2015

Figure 33 - Carte des zones humides potentielles (source : SAGE Adour Amont - Institution Adour)

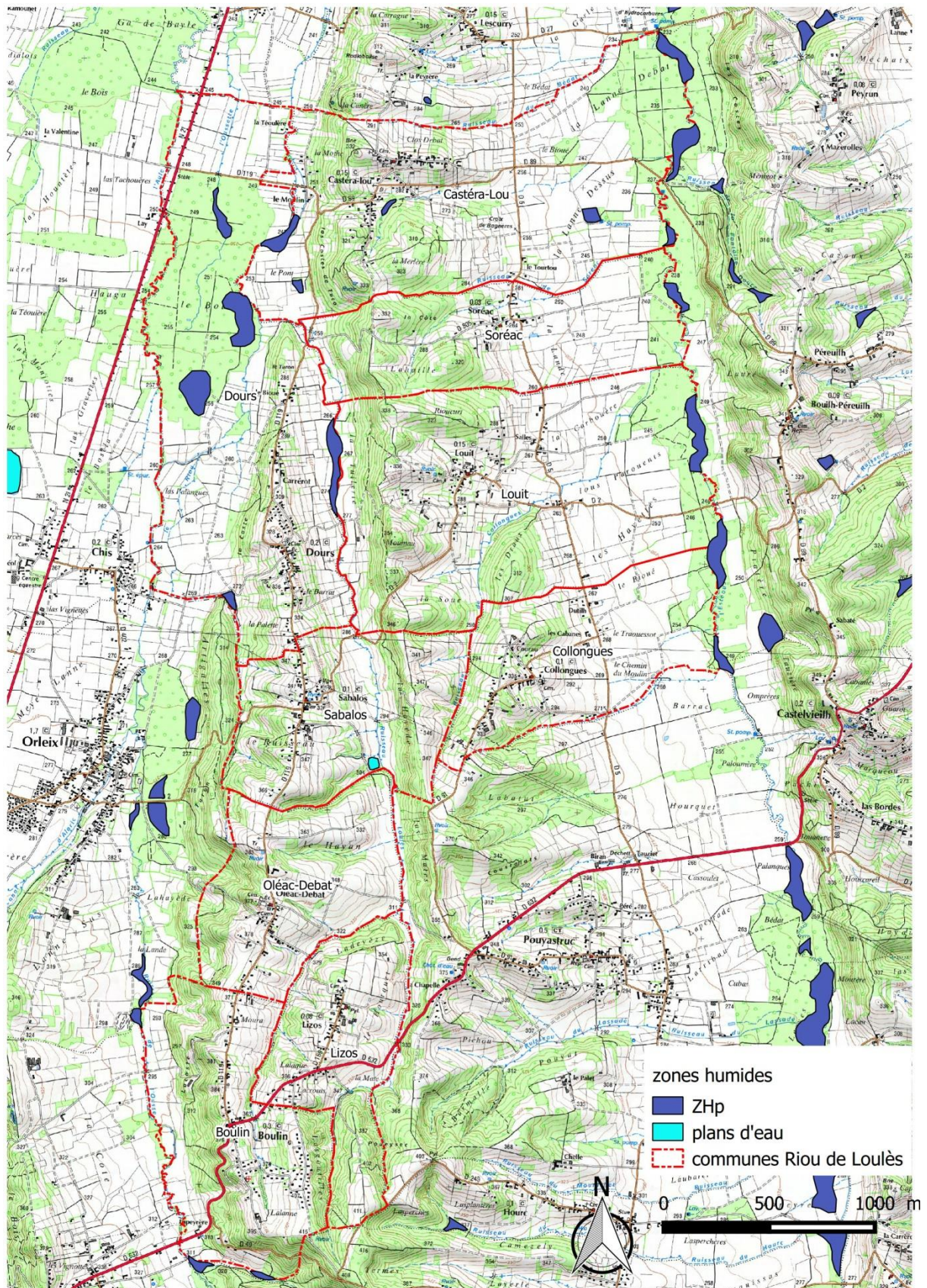


Figure 34 - Etat de la masse d'eau « Le Canal d'Alaric »

Etat de la masse d'eau (Evaluation SDAGE 2016-2021 sur la base de données 2011-2012-2013)

L'évaluation des états à l'échelle de la masse d'eau s'appuie sur les mesures effectuées au droit de stations ou, en l'absence de mesures, sur des modèles ou des extrapolations. La synthèse des méthodes et critères servant à l'élaboration de l'état des eaux du SDAGE 2016-2021 est décrite dans le document d'accompagnement n° 7.

SDAGE-PDM 2016-2021	Potentiel écologique :	Indice de confiance Bon Faible	Etat chimique (avec ubiquistes) :	Indice de confiance Non classé Inconnu
	Origine :	Modélisé	Etat chimique (sans ubiquistes) :	Non classé
	Voir le chapitre "données" ci-après pour obtenir des données complémentaires à l'échelle de la station. Télécharger l'Arrêté du 27 Juillet 2015 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface			

Pressions de la masse d'eau (Etat des lieux 2013)

	Pressions
Pression ponctuelle :	
Pression des rejets de stations d'épurations domestiques :	Pas de pression
Pression liée aux débordements des déversoirs d'orage :	Pas de pression
Pression des rejets de stations d'épurations industrielles (macro polluants) :	Pas de pression
Pression des rejets de stations d'épurations industrielles (MI et METOX) :	Pas de pression
Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries :	Pas de pression
Pression liée aux sites industriels abandonnés :	Pas de pression
Pression diffuse :	
Pression de l'azote diffus d'origine agricole :	Pas de pression
Pression par les pesticides :	Inconnue
Prélèvements d'eau :	
Pression de prélèvement AEP :	Pas de pression
Pression de prélèvement industriels :	Pas de pression
Pression de prélèvement irrigation :	Significative
Altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements :	
Altération de la continuité :	Modérée
Altération de l'hydrologie :	Modérée
Altération de la morphologie :	Modérée

L'Estéous

Dans sa traversée de Castéra-Lou, l'**Estéous** se caractérise par un état écologique moyen et un bon état chimique.

Les pressions qu'il subit sont essentiellement liées aux prélèvements pour l'irrigation, aux pesticides et à l'azote diffus d'origine agricole, mais aussi à des altérations hydromorphologiques (Figure 35).

Les objectifs fixés par le SDAGE 2016-2021 sont les suivants :

- Etat écologique Bon état 2021
- Etat chimique Bon état 2015

Les stations de mesures de la qualité de l'eau se situent à Pouyastruc et à Lacassagne (Pont de la D4), cette dernière étant assez représentative de la qualité de l'eau à Castéra-Lou.

Les résultats des mesures de 2016 confirment un état écologique bon à très bon et un état chimique bon, mais aussi la présence de plusieurs molécules pesticides.

Figure 35 - Etat de la masse d'eau « L'Estéous »

Etat de la masse d'eau (Evaluation SDAGE 2016-2021 sur la base de données 2011-2012-2013)

L'évaluation des états à l'échelle de la masse d'eau s'appuie sur les mesures effectuées au droit de stations ou, en l'absence de mesures, sur des modèles ou des extrapolations. La synthèse des méthodes et critères servant à l'élaboration de l'état des eaux du SDAGE 2016-2021 est décrite dans le document d'accompagnement n° 7.

SDAGE-PDM 2016-2021	Etat écologique :	Moyen	Indice de confiance	Faible	Etat chimique (avec ubiquistes) :	Bon	Indice de confiance	Faible
	Origine :	Modélisé			Etat chimique (sans ubiquistes) :	Bon		
					Origine :	Extrapolé		
	Voir le chapitre "données" ci-après pour obtenir des données complémentaires à l'échelle de la station. Télécharger l'Arrêté du 27 Juillet 2015 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface							

Pressions de la masse d'eau (Etat des lieux 2013)

Pressions	
Pression ponctuelle :	
Pression des rejets de stations d'épurations domestiques :	Pas de pression
Pression liée aux débordements des déversoirs d'orage :	Pas de pression
Pression des rejets de stations d'épurations industrielles (macro polluants) :	Pas de pression
Pression des rejets de stations d'épurations industrielles (MI et METOX) :	Inconnue
Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries :	Non significative
Pression liée aux sites industriels abandonnés :	Inconnue
Pression diffuse :	
Pression de l'azote diffus d'origine agricole :	Significative
Pression par les pesticides :	Significative
Prélèvements d'eau :	
Pression de prélèvement AEP :	Pas de pression
Pression de prélèvement industriels :	Non significative
Pression de prélèvement irrigation :	Significative
Altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements :	
Altération de la continuité :	Elevée
Altération de l'hydrologie :	Elevée
Altération de la morphologie :	Modérée

Le SAGE Adour Amont inscrit un certain nombre de disposition visant à préserver la qualité des eaux superficielles sous le thème « qualité de l'eau » :

- Disposition 5 « Diminuer l'impact des rejets d'eau pluviale »
- Disposition 6 « Réduire l'impact des rejets de l'assainissement non collectif », sous-disposition 6.1 « prendre en compte l'impact cumulé des rejets de l'assainissement non collectif dans les documents de planification ».

Les enjeux signalés pour l'unité hydrographique de référence (UHR) « Adour » à laquelle appartiennent les cours d'eau qui traversent Castéra-Lou sont les suivants :

- qualité des eaux souterraines et têtes de bassin pour les besoins en eau potable ;
- réduction des rejets domestiques et industriels ; ;
- réduction des pollutions diffuses ;
- conciliation de l'ensemble des usages à l'étiage ;
- protection et restauration des cours d'eau et milieux remarquables (morphologie, biologie).

3.1.5.3.2 Masses d'eau souterraines

La commune de Castéra-Lou est concernée par 6 masses d'eau souterraine :

- Alluvions de l'Adour et de l'Echez, l'Arros, la Bidouze et la Nive : il s'agit d'une masse d'eau alluviale majoritairement libre qui couvre une superficie de 1005 km² ; son état quantitatif est jugé bon en 2015 mais son état chimique mauvais, avec un objectif de bon état en 2027 (SDAGE 2016-2021) ; cette nappe est soumise à une pression significative en ce qui concerne les nitrates d'origine agricole ; elle est classée en zone à objectifs plus stricts (ZOS) par le SDAGE et elle est concernée par le Programme de mesures de la commission territoriale "Adour" ;
- Molasses du bassin de l'Adour et alluvions anciennes de Piémont : il s'agit d'un système imperméable localement aquifère, majoritairement libre et qui couvre une superficie de 5064 km² ; son état quantitatif et son état chimique sont jugés mauvais, avec un objectif de bon état quantitatif en 2021 et de bon état chimique en 2027 (SDAGE 2016-2021) ; cette nappe est soumise à des pressions significatives en ce qui concerne les nitrates d'origine agricole et les prélèvements d'eau ;
- Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif : il s'agit d'une nappe captive à dominante sédimentaire non alluviale qui couvre 40096 km² ; son état quantitatif et son état chimique sont jugés bons en 2015 ;
- Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif sud aquitain : il s'agit d'une nappe captive à dominante sédimentaire non alluviale qui couvre 18823 km² ; son état quantitatif et son état chimique sont jugés bons en 2015 ;
- Sables, calcaires et dolomies de l'éocène-paléocène captif sud AG : il s'agit d'une nappe majoritairement captive à dominante sédimentaire non alluviale qui couvre 25888 km² ; son état chimique est jugé bon en 2015 mais son état quantitatif mauvais, avec un objectif de bon état en 2027 (SDAGE 2016-2021) ;
- Calcaires de la base du crétacé supérieur captif du sud du bassin aquitain : il s'agit d'une nappe majoritairement captive à dominante sédimentaire non alluviale qui couvre 15562 km² ; son état quantitatif et son état chimique sont jugés bons en 2015.

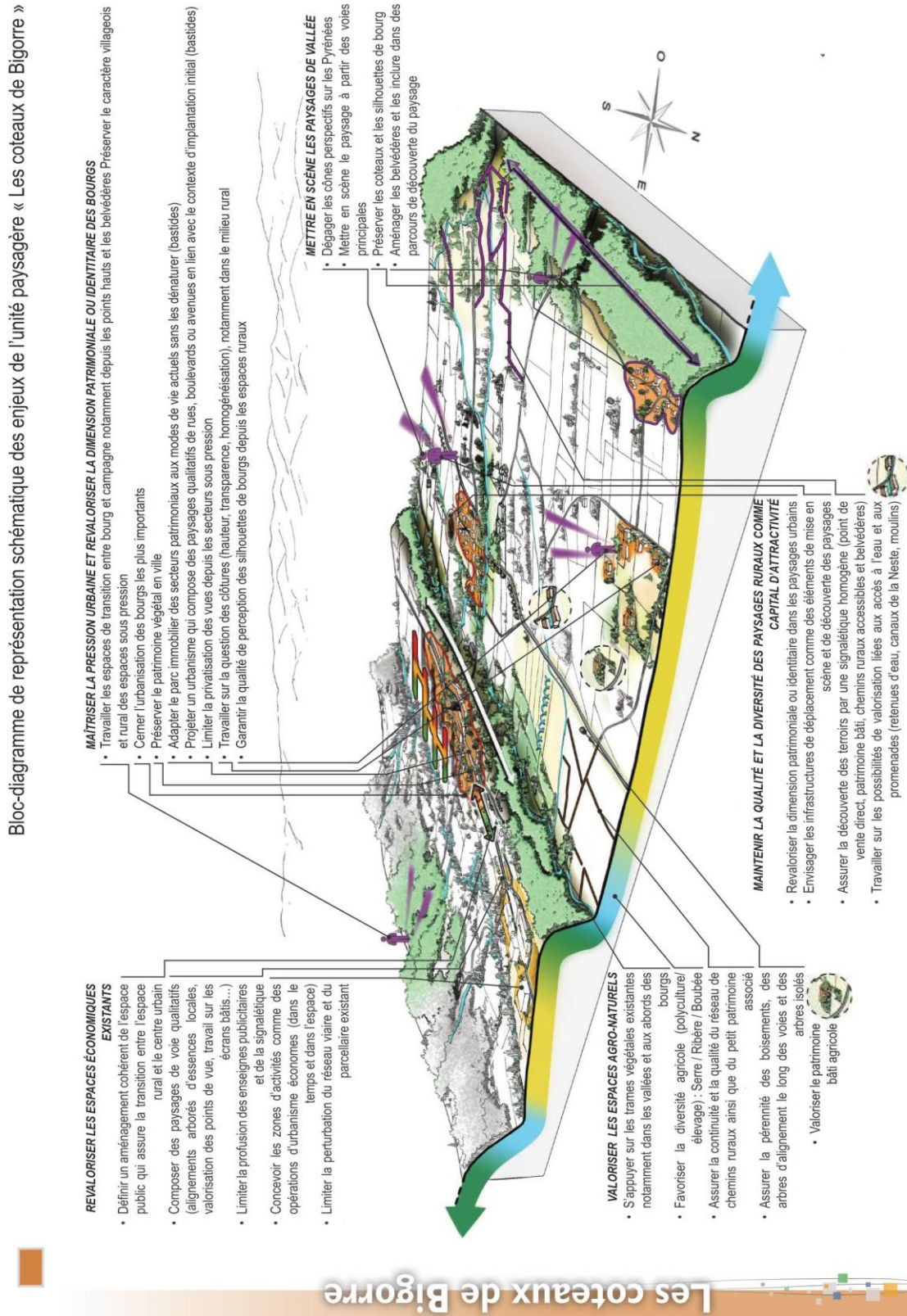
3.2 ANALYSE PAYSAGERE

3.2.1 CONTEXTE PAYSAGER

La commune de Castéra-Lou s'inscrit dans le "Pays des coteaux", territoire géographiquement très structuré, qui se présente comme une succession de vallées orientées selon un axe nord-sud, séparées par des crêtes. Il en résulte des paysages contrastés mais caractéristiques, avec une occupation des sols fortement corrélée à la topographie : les vallées de l'Estéous et de l'Adour sont des espaces à vocation agricole quasi exclusive, avec un parcellaire souvent restructuré dans les parties les plus basses où l'on cultive presque exclusivement le maïs. Les zones de glacis et sommets des versants sont dédiées principalement aux prairies, mais avec présence de parcelles plus réduites de céréales et de bois. Les versants ouest des coteaux sont occupés par des bois.

L'atlas des paysages des Hautes Pyrénées place la commune dans l'unité paysagère des « Coteaux de Bigorre ». Il met en évidence des enjeux en particulier liés à la pression urbaine, au maintien de la diversité des paysages et des points de vue. (cf. Figure 36)

Figure 36 - Représentation schématique des enjeux de l'unité paysagère²³



²³ Source : Atlas des Paysages 65

3.2.2 LES PAYSAGES DE LA COMMUNE

L'une des originalités paysagères de la commune est d'être implantée en grande partie sur une crête orientée Est-Ouest et non pas Nord-sud ; seul le quartier Tuco respecte cette orientation nord-sud. Il en résulte une sensation d'amphithéâtre, au sens où ces deux principaux quartiers, séparés l'un de l'autre par un large talweg, seraient en covisibilité. On imagine que cette covisibilité devrait aussi opérer pour la partie principale du bourg avec la vallée de l'Estéous.

Mais de façon surprenante, cette covisibilité est très atténuée : non seulement du fait d'un relief assez complexe mais aussi par l'importance du caractère boisé de la commune, particulièrement du quartier Tuco. Ce dernier est enclavé dans une enceinte boisée qui le masque relativement aux regards extérieurs. Il se pose alors la question de garder et préserver ce caractère masqué du quartier Tuco. De même, les quelques bosquets résiduels qui drapent les flancs du bourg sont disposés de sorte que les vues vers et depuis l'extérieur, notamment l'Estéous, sont particulièrement limitées. L'importance de ces zones boisées est donc manifeste sur cette commune.

Concernant le bourg même, qui est la partie principale du village, on note de rares échappées vers les paysages plus au nord, tandis que l'Estéous reste en grande partie masqué. De même, on ne dispose pas de vue claire et nette vers le sud et les Pyrénées, ce qui est normalement une caractéristique de la plupart des communes de Riou de Loulès. Le massif des Pyrénées n'est visible que depuis le fond de la vallée de l'Estéous, parce que l'espace agricole y est particulièrement dénué d'éléments arborés.

On note ainsi que, contrairement aux autres communes du secteur, les enjeux paysagers de Castéra Lou se portent plus vers une articulation au sein même du village, que vers l'extérieur. Cette articulation impose une attention particulière au traitement du quartier faisant la liaison entre Tuco et le bourg ; la position de ce quartier implanté dans un flanc de talweg en fait l'un des points focaux principaux de la commune bâtie et donc du quotidien des habitants.

Il y a donc très peu de contrastes forts sur cette commune, de points de vue majeurs à préserver, mais des ambiances au sein même du village, à travailler dans l'avenir.

Figure 37 - Parcours photographique



La vallée de l'Estéous

Le paysage est largement ouvert sur les parcelles de grandes cultures ; les haies et arbres isolés sont peu nombreux.



Le quartier du Tourtou vu depuis le nord

A gauche, l'ancienne ferme et les arbres qui y sont associés marquent l'entrée ; à droite les maisons sont récentes et ne sont pas (encore) accompagnées de végétation.

A droite le bosquet sert d'appui aux constructions ; il est donc nécessaire de le conserver (classement en zone naturelle).



Vue sur le glacis, vallée de l'Estéous

Le paysage reste ouvert, mais on note la présence de prairies et de bosquet plus nombreux que sur les terrasses.



Vue sur la vallée de l'Adour depuis la RD119

Au premier plan des prairies en bas de versant ; au second plan, la ripisylve liée au canal d'Alaric ; en fond, le bois de Dours.



Vue sur le chemin de l'Alaric depuis le sud

Les constructions sont implantées de façon peu dense dans le bas du versant



Vue sur l'église et les aménagements du haut de la rue de la Motte

Les constructions anciennes sont implantées en limite de rue.

L'entrée du cimetière contigu à l'église est soulignée par un arbre isolé.



Vue de la rue de la Motte

Le bâti est aligné en bord de voirie et la rue est soulignée par les clôtures.



Vue sur le thalweg en contrebas du village, vu depuis la rue des Tilleuls.



Vue depuis le nord sur la rue de la Liberté et sur le quartier du Tuco

Les constructions anciennes sont implantées en limite de rue, tandis que les constructions récentes s'en éloignent.



Vue sur les coteaux depuis le chemin rural n°6

Alternance de prairies, de terres laborables en sommet de coteau et d'espaces boisés

3.2.3 LES ELEMENTS PAYSAGERS REMARQUABLES

Plusieurs éléments paysagers remarquables peuvent être identifiés pour leur rôle structurant dans le paysage, mais aussi dans l'identité communale :

- Les points de vue depuis le haut de la rue de la Motte ;
- Plusieurs boisements.

**Vue sur les boisements en entrée de village
(RD69)**



Vue sur Lescurry depuis l'Eglise



3.3 MILIEUX NATURELS – TRAME VERTE ET BLEUE

3.3.1 LES ESPACES NATURELS REGLEMENTES OU RECONNUS

3.3.1.1 Sites Natura 2000

La commune n'est concernée par aucun site Natura 2000. En application du Code de l'Urbanisme, l'autorité environnementale a été saisie dans le cadre d'une procédure au cas par cas, à l'issue de laquelle le P.L.U. de Castéra-Lou a fait l'objet d'une dispense d'évaluation environnementale.

3.3.1.2 Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)²⁴

La commune de Castéra-Lou possède sur son territoire une partie de la ZNIEFF de type 2 intitulée : Coteaux de Haget à Lhez.

La ZNIEFF occupe le coteau orienté nord-sud compris entre les vallées de l'Arros et de l'Estéous. Le sol est argileux à argilo-calcaire. Le paysage est composé d'une mosaïque de milieux boisés et ouverts. Le couvert forestier est majoritairement constitué de chênaie accompagnée de hêtres et de châtaigniers et de milieux plus ouverts de landes, pelouses, prairies et cultures extensives. Le relief contribue largement à la préservation du couvert forestier et de la mosaïque de milieux en limitant l'exploitation agricole. De nombreux ruisseaux et vallons traversant le coteau transversalement ajoutent à la complexité du relief. Les différentes expositions des versants, la variété des peuplements, les stations de sujets matures ou plus juvéniles, ainsi que la présence de nombreuses lisières et trouées offrent une multitude de conditions hydriques et d'ensoleillement qui contribuent à la richesse du site.

Ainsi se développent des cortèges mycologiques assez variés. Parmi les taxons mycorhiziens déterminants ont été répertoriés de nombreux bolets appartenant à la section Luridi, plus ou moins thermophiles, tels que le Bolet de Dupain (*Boletus dupainii*), le Bolet de Le Gal (*Boletus legaliae*), le Bolet de Quélet (*Boletus queletii*), le Bolet Satan (*Boletus satanas*) et le Bolet rouge pourpre (*Boletus rhodopurpureus*) ainsi que différentes formes et variétés de cette même espèce. Plusieurs espèces de chanterelles peuplent également ces forêts, en particulier la rare Chanterelle noirissante (*Cantharellus melanoxeros*), ainsi que des représentants peu fréquents d'autres genres mycorhiziens tels que *Amanita valens*, *Russula amoenolens* ou encore *Ramaria formosa*. À signaler également le rare *Hygrocybe intermedia*.

On peut raisonnablement penser qu'une grande diversité d'espèces fongiques reste à découvrir sur ce site, notamment liée à la sénescence de certains des peuplements présents et au bois mort laissé en

²⁴ Source : Inventaire National du Patrimoine Naturel

place. Le maintien de cette richesse et des espèces rares et menacées qui en font partie est conditionné à une gestion forestière adaptée.

En ce qui concerne la flore, on rencontre ponctuellement des pelouses marneuses riches en orchidées appartenant au Mesobromion (34.322), à fort contraste hydrique. Elles hébergent notamment l'Orchis grenouille (*Coeloglossum viride*). Ces pelouses aujourd'hui en régression se maintiennent en plaine seulement sur ces flancs de coteaux.

On remarquera aussi la présence de la Bruyère des marais (*Erica tetralix*) et du Narcisse bulbeux (*Narcissus bulbocodium*) dans une lande aquitano-ligérienne à Ajonc nain (34.329).

On trouve des espèces déterminantes associées aux cultures comme la Petite brize (*Briza minor*) ou la Renoncule des champs (*Ranunculus arvensis*). Le Glaïeul commun (*Gladiolus communis*), qui tend à se raréfier, trouve quant à lui refuge sur les talus de bords de routes.

On rencontre ponctuellement des petites mares aux berges favorables à des espèces de milieux humides comme le Carvi verticillé (*Carum verticillatum*). Ces mares pourraient également constituer un habitat propice aux amphibiens.

Le Hêtre, l'Isopyre faux pygamon (*Thalictrella thalictroides*) et la Scille lis-jacinthe (*Scilla lilio-hyacinthus*) sont présents dans les stations abyssales (fonds de vallons frais).

D'un point de vue faunistique, de fortes potentialités existent, notamment concernant l'avifaune forestière. Au minimum 3 couples d'Aigle botté nichent de façon certaine et régulière sur le coteau, et le Pic mar est également fortement pressenti comme nicheur sur la zone.

Ce type de coteau est constitué d'une riche mosaïque de secteurs boisés et de petites parcelles cultivées de façon traditionnelle où l'on retrouve des reliques de prairies de fauche, landes et pelouses à orchidées, favorisant une diversité floristique contrastant avec les plaines avoisinantes à culture intensive.

3.3.1.3 Espaces protégés ou identifiés à proximité de Castéra-Lou

Dans un rayon inférieur à 5 km, on rencontre les ensembles suivants, concernés par une protection réglementaire ou un inventaire naturaliste.

3.3.1.3.1 ZNIEFF de type 2 « Boisements de la plaine de l'Adour de Chis à Bazillac » (n°730030504)

Cette ZNIEFF est limitrophe de la commune de Castéra-Lou.

C'est une entité discontinue de forêt caducifoliée de la plaine de l'Adour située entre Tarbes et Vic-en-Bigorre.

L'essence dominante est le Chêne pédonculé, mais on remarque localement la présence du Hêtre, une espèce déterminante en plaine. Le contexte environnant est agricole, essentiellement tourné vers la culture céréalière (maïs), avec quelques bourgades, d'où l'intérêt que représentent ces îlots « refuges ». Les deux boisements les plus au sud sont traversés par des ruisseaux à faible débit, affluents des canaux de dérivation de l'Adour. Le passage de ces ruisseaux, les espèces floristiques recensées, la nature du sol et la topographie sont autant d'éléments qui laissent présager de la présence, localement, d'habitats déterminants. Les habitats à rechercher lors de prochains inventaires complémentaires sont notamment rattachés aux hêtraies-chênaies ibéro-atlantiques acidiphiles (41.56a), aux frênaies-chênaies et chênaies-charmaies aquitaniennes (41.22), ou à des habitats plus hygrophiles tels que les forêts de frênes et d'aulnes des ruisselets et des sources (44.31).

Plusieurs îlots de vieillissements sont présents au sein de la futaie ; c'est dans ces zones que se reproduisent plusieurs espèces de rapaces forestiers, dont certaines sont considérées comme vulnérables. La superficie de ces espaces forestiers est un facteur important qui permet notamment un report de l'aire de nidification sur un milieu favorable situé à proximité lorsqu'intervient une perturbation de leur biotope. L'agencement en trois bois consécutifs offre les avantages d'une diversité en terrains de chasse et une continuité dans l'habitat forestier.

Par ailleurs, une espèce déterminante de mollusque, *Unio mancus moquinianus*, habite des affluents qui traversent la forêt.

Des chemins forestiers ayant pour usage la promenade et le débardage parcourent chacun des trois bois. Ils peuvent occasionner des dérangements en période de nidification des rapaces, particulièrement sensibles aux dérangements en période de nidification.

3.3.1.3.2 ZNIEFF de type 1 « Bois de Rebisclou et Souyeaux » (n°730011479)

Les bois de Rebisclou et Souyeaux, situés sur les premiers coteaux à l'est de l'agglomération de Tarbes, forment un massif forestier feuillu, remarquable tout d'abord par son importante surface boisée, d'un seul tenant, en situation collinéenne. Les sols sont majoritairement issus d'argiles à galet du Pontopliocène et de leurs colluvions, acidiphiles à mésoacidiphiles, assez pauvres sur le plan chimique, mais à humus de forme mull. Sur les bas de versants, quelques affleurements molassiques carbonatés induisent des sols argileux chimiquement riches, mais parfois calcaires.

Des prospections phytosociologiques menées dans le bois du Rebisclou (CORRIOL G., 2008) mettent en évidence un bel échantillon de complexe d'habitats acidiphiles atlantiques (dix types de végétation différents). L'habitat dominant est une chênaie-hêtraie acidiphile. Les habitats associés couvrent de faibles superficies. Bien que très peu représentée, la ripisylve de chênaie pédonculée-frênaie hygrocline qui borde le ruisseau de l'Ousse est très riche floristiquement et originale dans le contexte.

Les habitats aquatiques sont quant à eux très peu représentés, et la qualité de l'eau de l'Ousse, le cours d'eau principal, semble très médiocre.

La multitude des milieux permet le développement de cortèges mycologiques assez variés. C'est le cas par exemple d'espèces mycorrhiziennes comme les bolets thermophiles appartenant à la section Luridi tels que *Boletus pseudoregius*, *Boletus dupanii* et *Boletus queletii*, qui ont d'ores et déjà pu être observés mais dont seul *Boletus queletii* a été localisé précisément.

La relative maturité de certains peuplements et en particulier la présence de bois mort permet le développement de nombreuses espèces de champignons saproxyliques. Parmi les espèces répertoriées, *Pluteus punctipes*, *Resupinatus applicatus* et *Crepidotus lundelii* sont déterminantes. D'autres taxons saproxyliques (coléoptères et syrphidés) sont actuellement étudiés (CRPF MP). La présence de *Platydemus dejeani* (coléoptère) est d'ores et déjà avérée (Valladares, 2006, com. pers.).

Le Pic mar (*Dendrocopos medius*) profite également de ces îlots de peuplements matures et occupe le massif ; un seul site de nidification a jusqu'à présent été localisé précisément.

Le Hêtre est omniprésent dans toute la partie sud de la zone (bois du Rebisclou), et apparaît également dans la partie nord-est (bois de Souyeaux). Cette présence continue sur une assez vaste surface est remarquable dans le cas d'une forêt hors zone de montagne.

D'un point de vue floristique, la présence de la Dent-de-chien (*Erythronium dens-canis*) en situation collinéenne est particulièrement remarquable. À noter également la présence de la Scille lis-jacinthe (*Scilla lilio-hyacinthus*), de l'Avoine de Thore (*Pseudarrhenatherum longifolium*), de la Petite scutellaire (*Scutellaria minor*), de la Laïche fausse-brize et de la Laïche étoilée (*Carex brizoides*, *Carex echinata*), de l'Osmonde royale (*Osmunda regalis*), de la Campanille à feuilles de lierre (*Wahlenbergia hederacea*), et de sphaignes (*Sphagnum palustre*, *Sphagnum denticulatum*, *Sphagnum flexuosum*) (CORRIOL G., 2008).

Les habitats codifiés par CORINE BIOTOPE identifiés sont les suivants :

- 41 : Forêts caducifoliées (habitat déterminant)
- 3 : Landes, fructicées, pelouses et prairies
- 42 : Forêts de conifères
- 43 : forêts mixtes
- 8 : Terres agricoles et paysages artificiels

Les facteurs influençant l'évolution de la zone sont les suivants :

- Rejets de substances polluantes dans les eaux
- Coupes, abattages, arrachages et déboisements
- Taille, élagages
- Plantation et semis et travaux connexes

- Entretien liés à la sylviculture, nettoyage et épandages
- Autres aménagement forestiers, accueil du public, création de pistes

3.3.1.3.3 Site Natura 2000 « Vallée de l'Adour » (n° FR7300889)

Le site « Vallée de l'Adour » a été classé principalement pour ses forêts alluviales et de bois dur (Chênaies de l'Adour) intéressantes pour la région et ses habitats terrestres et aquatiques abritant une flore et une faune remarquable et diversifiée.

Par exemple, certaines espèces emblématiques telles que la Loutre et la Cistude d'Europe sont présentes ainsi que la Lamproie marine et la lamproie de Planer (poissons migrateurs).

Il faut noter la présence du Flûteau nageant (*Lurionium natans*), végétal aquatique rare qui n'est connu que dans 3 des 115 sites de Midi-Pyrénées.

3.3.2 LES AUTRES ESPACES NATURELS DE LA COMMUNE

Les autres espaces naturels de la commune correspondent aux boisements du versant de la vallée de l'Adour à l'ouest du village, mais aussi à quelques petits bosquets ou haies répartis dans l'espace agricole.

Ces espaces s'apparentent à ceux de la ZNIEFF « Coteaux de Haget à Lhez », mais leur caractère plus ou moins continu jusqu'à Pouyastruc au sud leur confère un rôle de corridor écologique le long de la vallée du ruisseau de Loulès permettant de relier le bois de Souyeaux au sud avec le bois de Dours au nord.

3.3.3 LES FONCTIONS DES ESPACES NATURELS

3.3.3.1 Fonctions environnementales

3.3.3.1.1 Cours d'eau

Tous les cours d'eau assurent une fonction environnementale par les habitats naturels spécifiques qu'ils constituent.

Les 2 principaux cours d'eau de la commune, le canal d'Alaric et l'Estéous, s'inscrivent dans de vastes bassins versants et leur qualité écologique est à conforter comme le signale le SDAGE.

En ce qui concerne les autres cours d'eau (ruisseau de Soréac, ruisseau de Bedat), leur régime hydrologique est lié à la taille réduite de leur bassin versant, avec des écoulements faibles voire non permanents ; s'inscrivant dans un contexte de coteaux molassiques globalement peu perméables, leur régime est influencé par l'intensité des pluies locales, et les risques de crues restent limités même si des débordements ne sont pas à exclure, ce qui explique leur identification dans le PPRN.

Les berges peuvent être soumises à des risques d'érosion.

3.3.3.1.2 Milieux relais

Les milieux relais correspondent à des espaces dont la taille n'est pas suffisante à elle seule pour assurer la totalité du cycle de vie des espèces ou permettre une grande diversité (bosquets, arbres isolés, mares). Associés à des ensembles naturels plus larges, situés à proximité des réservoirs de biodiversité, ou proches les uns des autres, ils peuvent malgré tout contribuer aux déplacements ou à la propagation des populations et participer à des "corridors écologiques" plus ou moins praticables.

Parmi ces milieux relais, on peut citer les bosquets, haies et arbres isolés qui sont disséminés dans l'espace agricole, en particulier dans la vallée de l'Estéous.

3.3.3.2 Fonctions sociales

Les fonctions sociales des espaces naturels sont liées à la qualité du cadre de vie (lieux de promenade, paysages, points de vue) ou à la protection contre les risques, notamment d'inondation. Ces différents aspects ont été abordés précédemment.

Le coteau constitue un espace de promenade (chemin en crête vers le sud, accès à la vallée de l'Adour depuis la rue de la Motte) et la commune est traversée par le chemin de promenade balisé au départ de Lescurry ; la commune souhaite développer le réseau de chemins de promenade en lien avec la communauté de communes des coteaux du val d'Arros.

3.3.3.3 Fonctions économiques

Les fonctions économiques assurées par les espaces agricoles et naturels ont été détaillés dans les chapitres relatifs à l'agriculture et à la forêt ; elles seront complétées dans le chapitre relatif aux ressources du territoire.

3.3.4 INTERET DES ESPACES AGRICOLES

L'intérêt des espaces agricoles en matière de biodiversité est lié à de nombreux paramètres : occupation du sol, parcellaire, modes de culture.

Les prairies (et notamment les prairies naturelles et/ou humides) sont des milieux particulièrement intéressants par la variété de faune et de flore qu'ils peuvent abriter (petits mammifères, oiseaux, batraciens, invertébrés, etc.).

Les terres labourables, occupées par des prairies temporaires, des grandes cultures (voire à l'extrême exploitées en monoculture) présentent un intérêt limité.

Dans un tel contexte, la présence de bosquets, de haies, d'arbres isolés ou d'habitat rural entouré de jardins sont des éléments qui permettent le développement d'une certaine biodiversité et qui constituent des espaces relais favorisant le déplacement des espèces.

De la même façon, la variété des assolements, la pratique d'une agriculture raisonnée en ce qui concerne les traitements chimiques ou d'une agriculture biologique concourent à une meilleure biodiversité.

A Castéra-Lou, le fonctionnement des espaces agricoles décrit précédemment se traduit par des potentiels de biodiversité favorables pour la partie située sur le coteau, mais assez peu favorables pour la partie des terrasses de l'Estéous et de la vallée de l'Adour, secteurs où les bosquets et haies sont peu présents.

3.3.5 LA TRAME VERTE ET BLEUE

La "Trame Verte et Bleue" (TVB) est un outil d'aménagement du territoire issu de la loi ENE du 12/07/2010 (Grenelle 2) qui a pour objectif la préservation de la biodiversité, en identifiant et maintenant un réseau fonctionnel national de milieux où les espèces animales puissent assurer leur cycle de vie et circuler.

A l'échelle régionale, la "Trame Verte et Bleue" se traduit par un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) approuvé en 2014.

Par ailleurs, le P.L.U. doit être compatible avec les orientations relatives à la préservation des espaces naturels inscrites :

- Dans le SDAGE Adour-Garonne :
 - réduction de l'impact des activités humaines sur les milieux aquatiques (gestion des eaux pluviales, de l'assainissement des eaux usées, etc.) ;
 - gestion durable des eaux souterraines, préservation et restauration des fonctionnalités des milieux aquatiques et humides ;
 - fourniture d'une eau de qualité pour les activités et usages respectueux des milieux aquatiques ;
 - maîtrise de la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique (préventions des crues) ;
 - approche territoriale de l'eau placée au cœur de l'aménagement du territoire.
- Dans le SAGE Adour Amont (thème « milieux naturels ») :

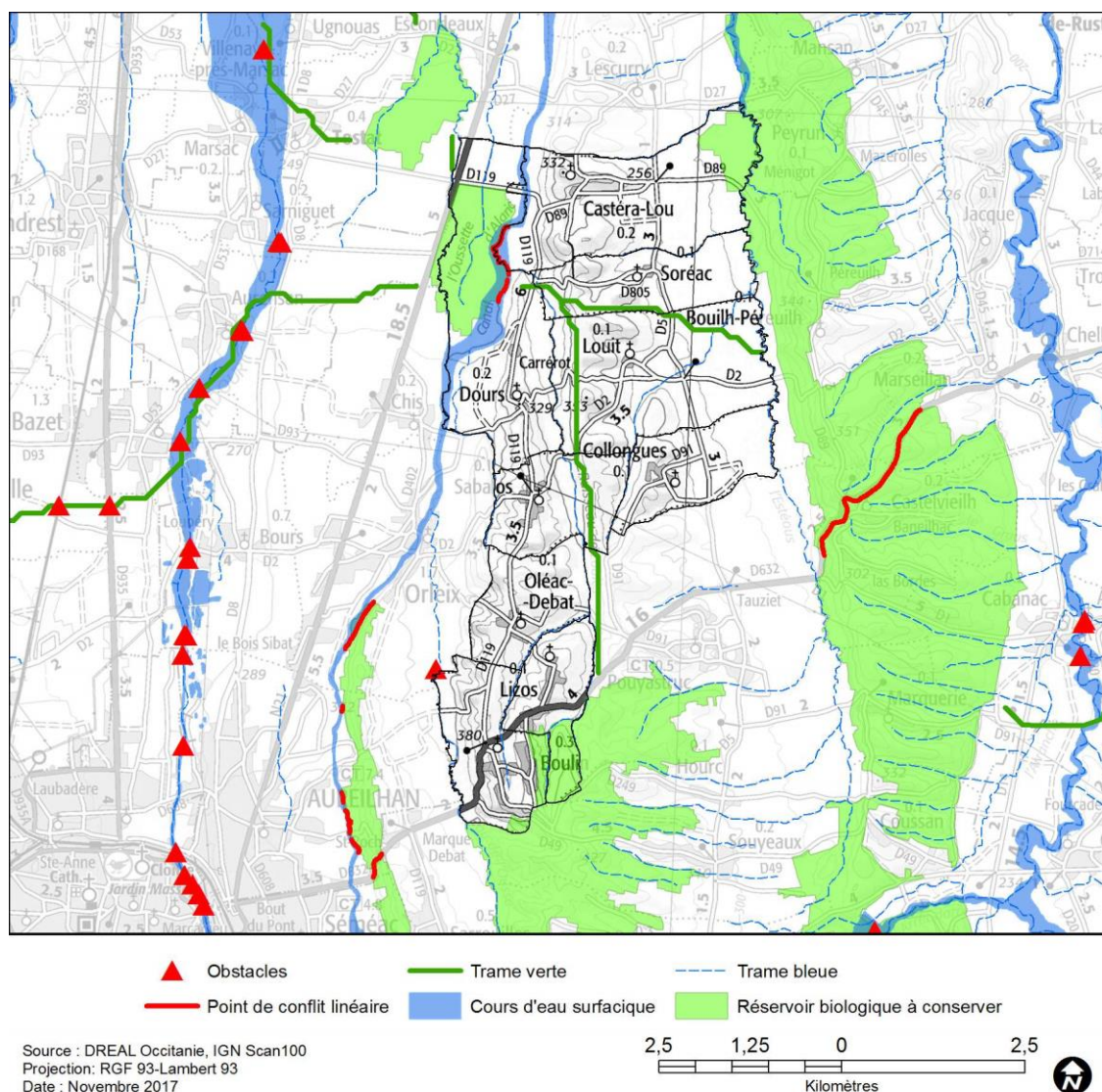
- Disposition 19 « mieux gérer, préserver et restaurer les zones humides », sous-disposition 19.2 « Prise en compte de l'objectif de protection durable des ZH dans les documents d'urbanisme » ;
- Disposition 20 « Préserver et rétablir les continuités écologiques » avec plusieurs sous-dispositions concernant les végétations rivulaires etc. qui recoupent les dispositions d'autres documents tels que le SRCE ;
- Disposition 26 « Améliorer la gestion des inondations », Sous-disposition 26.3 « Mobiliser des secteurs de débordement des cours d'eau permettant de préserver les secteurs agglomérés ».

Située au carrefour géographique des domaines atlantique, continentale, alpin et méditerranéen, la région Midi-Pyrénées est un maillon important du lien entre la péninsule ibérique et le nord de l'Europe. Cette une région marquée par une importante proportion de zones de montagnes, ainsi que par les têtes de bassins versants des grands fleuves et rivières du sud-ouest (Adour, Garonne, Ariège, Aveyron...), dont dépendent de nombreux éléments de la biodiversité régionales (zone humide, forêts alluviales, voies migratoires pour les poissons et les oiseaux...)

Cette diversité de conditions écologique procure à Midi-Pyrénées une grande richesse de paysage, de milieux naturels et d'espèces (la région accueille près de la moitié des espèces recensées en France).

Plus localement, la trame verte définie par le SRCE s'appuie sur les réservoirs de biodiversité constitués par les 3 ZNIEFF (Bois de Souyeaux - Rebisclou au sud, Coteaux de Haget à Lhez à l'est et boisements de la plaine de l'Adour au nord), reliés par des corridors écologiques ; la trame bleue est quant à elle constituée du réseau hydrographique. (cf. Figure 38).

Figure 38 – La trame verte et bleue identifiée dans le SRCE



Les orientations relatives à la trame verte et bleue transcrites dans le P.A.D.D. intercommunal s'appuient sur une hiérarchisation des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques : les éléments identifiés par le SRCE sont complétés à l'échelle locale (cf. Figure 39).

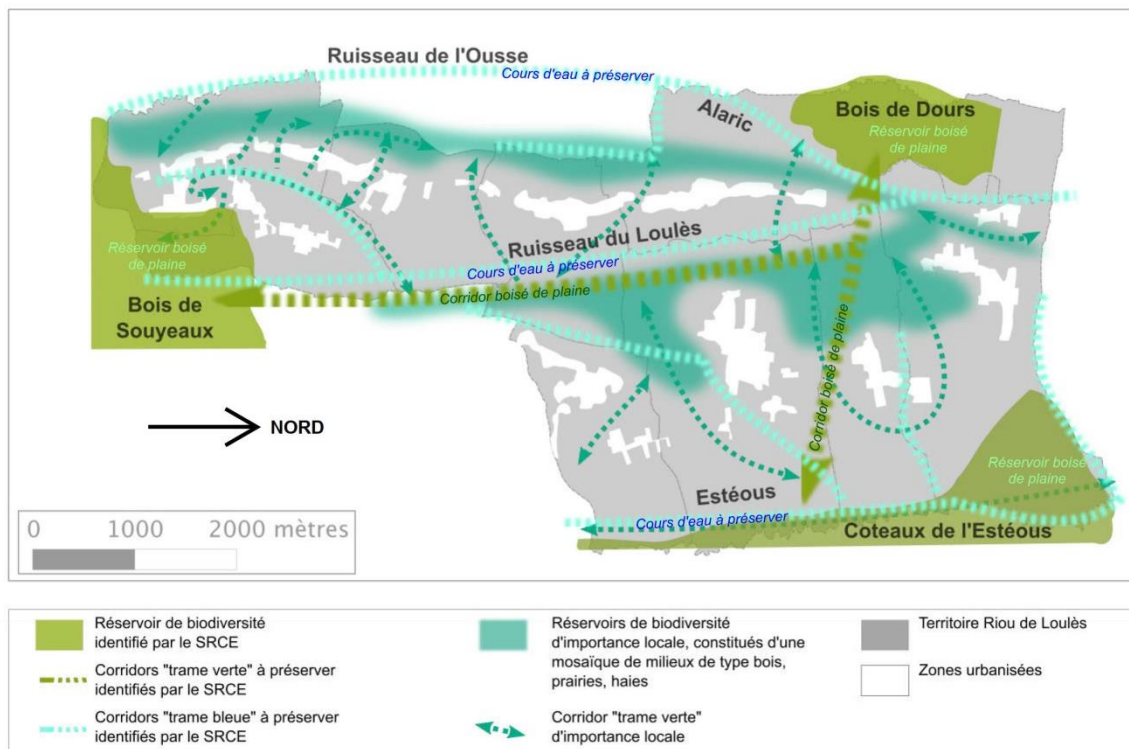
- Préservation du versant boisé en rive droite de l'Ousse puis de l'Alaric entre Boulin et Dours ;
- Préservation du versant et des crêtes boisés en rive droite du ruisseau de Loulès ;
- Préservation de corridors transversaux entre la vallée de l'Ousse, la vallée du ruisseau de Loulès et la vallée de l'Estéous.

Ainsi, la commune de Castéra-Lou est concernée par la préservation :

- des espaces boisés du versant de la vallée de l'Adour, permettant ainsi d'assurer une continuité en formant un réservoir écologique qui s'étend vers le sud sur plusieurs communes jusqu'aux bois de Rebisclou et Souyeaux (Soréac, Louit, Sabalos et Pouyastruc) ;
- d'un corridor est-ouest entre la vallée de l'Adour et la vallée de l'Estéous au sud de la commune (corridor partagé avec Soréac) ;
- d'un corridor le long de l'Estéous, trame dans laquelle s'inscrit le bois communal de Castéra-Lou.

La trame bleue est constituée du réseau hydrographique : Alaric, Estéous et leurs affluents.

Figure 39 – La trame verte et bleue identifiée dans le cadre du PADD intercommunal du Riou de Loulès



3.4 RESSOURCES

3.4.1 EAU

3.4.1.1 Eau potable

Il n'existe pas de captage d'eau potable à Castéra-Lou qui par ailleurs n'est concernée par aucun périmètre de protection de captage d'eau potable situé sur une commune voisine.

3.4.1.2 Irrigation - Industrie

Plusieurs points de prélèvements d'eau par pompage dans le canal d'Alaric, dans l'Estéous ou dans des retenues sont identifiés sur la commune²⁵, pour un usage agricole (Figure 40).

Il n'existe pas de point de prélèvement destiné à l'industrie.

Figure 40 – Liste des points de prélèvements

Code du point de prélèvement	Nature de la ressource	Volume estimé prélevé en 2015 (m3)
A65133002	Retenue	20295
A65133004	Canal d'Alaric	13038
A65133005	L'Estéous	9803
A65133006	L'Estéous	6653
A65133007	L'Estéous	5919
A65133010	Canal d'Alaric	4735

3.4.2 MATIERES PREMIERES, SOUS-SOL ET ESPACE

3.4.2.1 Exploitation et recherche d'hydrocarbure

La commune est concernée par la concession d'exploitation d'hydrocarbures dont le site d'exploitation se situe sur la commune voisine de Lescurry (cf. chapitre relatif aux servitudes d'utilité publique).

3.4.2.2 Schéma départemental des carrières

Le schéma départemental des carrières a été approuvé par arrêté préfectoral du 29/11/2005. Il a pour objectif de concilier au mieux la juste valorisation du sous-sol pour l'intérêt économique et la protection de l'environnement pour la qualité de la vie.

Il n'existe pas de carrières en cours d'exploitation ni d'ancienne carrière sur le territoire communal.

3.4.3 ENERGIE

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) Midi-Pyrénées a été approuvé en juin 2012. Il recense en particulier les potentiels de développement des énergies renouvelables dans la région et fixe des objectifs en matière de développement des énergies renouvelables.

La commune ne se situe pas :

- dans une zone favorable au développement de l'éolien selon la méthode retenue dans le schéma régional éolien annexé au SRCAE ;
- dans une zone permettant la couverture des besoins locaux par la production de chaleur à partir des aquifères superficiels ou alluviaux.

Le Plan Climat énergie Territorial (PCeT) du Département des Hautes-Pyrénées a été adopté en 2014. Il porte sur des thématiques diverses qui recouvrent l'ensemble des enjeux territoriaux concernés par les évolutions climatiques et énergétiques : transports, habitat, agriculture, industrie, tourisme ... Il porte également sur le fonctionnement de la Collectivité, son patrimoine et l'exercice de ses compétences. Le PCeT s'organise en 11 orientations déclinées en 22 actions prioritaires.

²⁵ Source : Système d'Information sur l'Eau du Bassin Adour-Garonne

3.4.3.1 Energie solaire

Les caractéristiques d'ensoleillement (en moyenne pour la région Midi-Pyrénées : durée d'ensoleillement de 2 000 heures/an, énergie solaire incidente sur le plan horizontal de 1 300 kWh/m²/an - source ADEME) permettent d'envisager la production d'eau chaude solaire ou d'électricité au moyen de panneaux photovoltaïques pour les particuliers ou sur les toits des bâtiments agricoles, artisanaux ou commerciaux.

3.4.3.2 Méthanisation agricole

Compte tenu de la diminution du nombre d'élevages, la ressource en biomasse méthanisable (déjections animales et résidus de culture) ne constitue pas une ressource mobilisable à l'échelle de la commune.

D'autre part, ce type de projet doit prendre en compte l'adéquation entre quantité d'énergie produite et besoins (consommation locale ? Réinjection de l'énergie produite dans le réseau de distribution vers de plus grands centres de consommation ?) et se heurte à des contraintes d'investissement s'il n'est pas porté par une structure collective.

3.4.3.3 Economies d'énergie potentielles

Dans le domaine du logement, des économies d'énergie sont potentiellement possibles par rapport à une simple extrapolation des consommations actuelles en mettant en œuvre différents dispositifs : amélioration de la qualité thermique des constructions neuves, travaux sur le parc existant (notamment le plus ancien, avant 1975 et dans une moindre mesure avant 2000), mais aussi par un choix de formes plus compactes pour les maisons, voire par le développement de maisons mitoyennes.

Le Schéma Régional Climat Air Energie inscrit en tête de ses objectifs la réduction des consommations énergétiques :

- Consommation énergétique régionale dans le bâtiment (résidentiel et tertiaire) : réduction de 15 % en 2020 par rapport à 2005 ;
- Consommation énergétique régionale dans les transports : réduction de 10 % en 2020 par rapport à 2005, en limitant les déplacements liés à des modes de transport polluants et consommateurs d'énergie (en promouvant notamment les transports en commun) et en réduisant d'ici 2020 au moins de moitié le nombre de nouvelles constructions implantées annuellement à l'extérieur des tâches urbaines par rapport au rythme actuel.

3.5 RISQUES ET NUISANCES

3.5.1 RISQUES NATURELS

3.5.1.1 Plan de Prévention des Risques Naturels

Les plans de prévention des risques visent à sécuriser les populations et les biens ; ils sont établis par les Services de l'Etat au cas par cas à l'issue d'une étude qui prend en compte la nature du risque (inondation, mouvement de terrain, incendie, risque technologique, etc.) et le contexte local. Ils comportent un rapport de présentation, un ou des documents graphiques et un règlement qui peut interdire certains travaux, exiger la réalisation d'études particulières ou la mise en place de mesures de protection sur les installations, ouvrages ou bâtiments existants, dans des délais imposés.

Ces règles se surimposent à celles qui peuvent être mises en place par le P.L.U. ; ce dernier doit être mis en conformité avec un P.P.R. si celui-ci est approuvé après le P.L.U.

La commune est concernée :

- par un plan de prévention du risque « Mouvements différentiels de terrain liés aux phénomènes de retrait gonflement des sols argileux » approuvé le 11/10/2013 et qui couvre l'ensemble de la commune ;
- par un plan de prévention du risque naturel « inondation » (PPRN) approuvé le 27/02/2019 et qui couvre l'ensemble de la commune.

3.5.1.1.1 Retrait Gonflement des Argiles (RGA)

Les phénomènes de retrait et de gonflement des argiles peuvent être à l'origine de nombreux dégâts causés tant aux bâtiments qu'aux réseaux et voiries. Ces phénomènes de retrait-gonflement de certains sols argileux provoquent des tassements différentiels et les variations peuvent se manifester soit par un gonflement (augmentation de volume) soit par un retrait (réduction de volume).

Il est fondamental de savoir identifier avant toute construction, la présence éventuelle d'argile gonflante au droit de la parcelle, afin de prendre en compte ce paramètre lors de la mise en œuvre de tout projet à cet endroit.

Le règlement du PPRN-RGA prescrit la réalisation d'une étude géotechnique sur l'ensemble de la parcelle, définissant les dispositions constructives et environnementales nécessaires pour assurer la stabilité des bâtiments vis-à-vis du risque de tassement différentiel et couvrant les missions géotechniques de type G12 (étude géotechnique d'avant-projet). Il recommande la réalisation des missions géotechniques G2 (étude géotechnique de projet) et G3 (étude et suivi géotechnique d'exécution) au sens de la norme NF P94-500.

Le règlement prévoit une dérogation pour les maisons individuelles au sens de l'article L.231-1 du Code de la Construction et de l'Habitation (construction d'un immeuble à usage d'habitation ou d'un immeuble à usage professionnel et d'habitation, ne comportant pas plus de deux logements) et leurs extensions, sous réserve de respecter dans sa totalité (forfait de mesures) un ensemble de règles de construction et de dispositions concernant l'environnement immédiat du projet devra être afin de prévenir les risques de désordres géotechniques.

Pour plus de précisions, il convient de se rapporter au règlement du PPR annexé au P.L.U.

3.5.1.1.2 Inondation

Le PPRN relatif aux risques d'inondation fait apparaître des niveaux d'aléas qui concernent les secteurs situés à proximité du canal d'Alaric, de l'Estéous et de ses affluents.

3.5.1.2 Autres risques naturels

La commune se situe dans son intégralité en zone sismique 3, c'est à dire de sismicité modérée. Le code de l'Environnement fixe pour les zones 2 à 5 les règles applicables en fonction de la nature des constructions : choix de l'implantation (prise en compte de la nature du sol), conception générale de l'ouvrage et qualité de l'exécution (matériaux, fixation des éléments non structuraux, mise en œuvre).

Le versant du coteau en rive droite de l'Adour est soumis à des risques de mouvement de terrain, mais ce risque n'a pas fait l'objet d'études particulières.

3.5.1.3 Arrêtés de catastrophe naturelle

Plusieurs arrêtés de catastrophe naturelle ont concerné la commune. Ils sont regroupés dans le tableau suivant.

Figure 41 - Liste des arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle²⁶

Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
65PREF19990140	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Inondations et coulées de boue : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
65PREF20090132	24/01/2009	27/01/2009	28/01/2009	29/01/2009

Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
65PREF20030003	01/01/2002	31/12/2002	30/04/2003	22/05/2003

Tempête : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
65PREF19820132	06/11/1982	10/11/1982	18/11/1982	19/11/1982

3.5.2 RISQUES TECHNOLOGIQUES ET MINIERS

La commune n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) approuvé ou prescrit.

3.5.3 SECURITE ROUTIERE - TRANSPORTS DE MATIERES DANGEREUSES

Aucun accident n'a été répertorié sur la commune entre le 1^{er} janvier 2004 et le 31 janvier 2014²⁷.

La commune est potentiellement concernée par des transports de matières dangereuses sur la RD5 qui constitue la principale voie de transit et donne accès au site d'exploitation de pétrole de Lescurry.

Les risques liés au transport des matières dangereuses apparaissent négligeables pour les autres voies.

3.5.4 SITES ET SOLS POLLUES

Aucun site n'est répertorié à ce jour dans la base de données des sites et sols pollués ou potentiellement pollués du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie (BASOL).

3.5.5 INSTALLATIONS CLASSEES - ÉTABLISSEMENTS INDUSTRIELS, ARTISANAUX ET ACTIVITES DE SERVICES

La commune est concernée par une installation industrielle : GEOPETROL SA, soumise à autorisation (statut Seveso seuil bas) et située sur le territoire de Lescurry, en limite de la commune ; les activités sont liées à l'exploitation, au traitement, au stockage de liquides inflammables (pétrole). Aucune habitation de Castéra-Lou ne se situe à proximité du site (distance supérieure à 1.6km).

²⁶ Source : <http://www.georisques.gouv.fr>

²⁷ Source : Porter à connaissance

La base de données de l'inventaire historique des Sites Industriels et Activités de Service (BASIAS) mentionne la présence de 2 sites répertoriés :

- ELF AQUITAINE STE NATIONALE (SNEA) / DEPOT HC En activité
- CASTERA-LOU - COMMUNE / DECHARGE BRUTE Activité terminée

3.5.6 NUISANCES SONORES

La commune n'est pas concernée par un périmètre d'isolation acoustique lié aux infrastructures de transports terrestres.

3.5.7 AUTRES RISQUES ET NUISANCES

Le département a été déclaré totalement termité par arrêté préfectoral. Pour tout le département, les conséquences sont :

- en cas de vente de tout ou partie d'un immeuble bâti, un état du bâtiment relatif à la présence de termites est joint au dossier de diagnostic technique à la vente ;
- en cas de construction ou d'aménagement neuf, des mesures relatives à la protection contre les termites s'appliquent.

Il n'existe pas d'arrêté préfectoral méré dans le département.

La réglementation en vigueur impose par ailleurs une information des locataires et/ou des acquéreurs relative aux risques tels que ceux liés à la présence de canalisations en plomb pour les immeubles construits avant 1949, ou de matériaux et produits contenant de l'amiante.

3.5.8 PLAN COMMUNAL DE SAUVEGARDE (PCS) - DOCUMENT D'INFORMATION COMMUNAL SUR LES RISQUES MAJEURS (DICRIM)

La commune n'est pas dotée d'un Plan Communal de Sauvegarde, ni d'un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM).

3.6 CONSOMMATIONS ENERGETIQUES ET EMISSION DE GAZ A EFFET DE SERRE

3.6.1 CONSOMMATIONS ENERGETIQUES

Les consommations en énergie représentent 33.6GJ par habitant, soit un chiffre largement inférieur aux moyennes régionale et départementale (72.3 et 71..4 GJ/habitant) ; elles sont en premier lieu dues aux activités résidentielles (74.2%), puis aux transports routiers (10.1%), à l'agriculture (8.9%) et aux activités tertiaires (6.8%)²⁸.

La répartition des différentes sources d'énergie utilisées est liée au type d'activité : produits pétroliers pour le transport routier et l'agriculture ; électricité, bois et fioul domestique pour le résidentiel et les activités tertiaires.

3.6.2 EMISSION DE POLLUANTS ET GAZ A EFFET DE SERRE

La production de gaz à effet de serre (vapeur d'eau, dioxyde de carbone, méthane, ozone, etc.) contribue au réchauffement climatique et la réduction de leur émission est un des objectifs inscrits dans la loi.

²⁸ Source :CLIMAGIR - <http://www.climagir.org>

A l'échelle de la commune, le pouvoir de réchauffement global est estimé à 6.2 teq CO₂ par habitant, ce qui place la commune à un niveau inférieur à celui du département et de la région (respectivement 6.7 et 7.3 teq CO₂ par habitant).

Les émissions de gaz à effet de serre s'expliquent par :

- l'agriculture (72.1%), avec une part qui est sans doute surestimée compte tenu de la forte diminution de l'élevage de ruminants ;
- le résidentiel (22.5%).

Le transport routier (4.1%) et les activités tertiaires (1.4%) sont peu émetteurs.

3.6.3 QUALITE DE L'AIR

La surveillance de la qualité de l'air est assurée au niveau régional par l'ORAMIP (Observatoire Régional de l'Air en Midi Pyrénées), association agréée par le ministère du développement durable.

La station de surveillance de la qualité de l'air la plus proche se situe à Tarbes, mais les mesures qu'elles effectuent ne sont pas très représentatives de la qualité de l'air à Castéra-Lou, dans la mesure où elle se trouve dans un contexte urbain.

3.6.3.1 Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) adopté en juin 2012 comprend un volet "Air" et fixe les orientations destinées à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique afin d'atteindre les objectifs de la qualité de l'air. Il se substitue au Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA) révisé en 2008.

Les 5 grandes orientations du SRCAE en matière de prévention et de réduction de la pollution atmosphérique sont les suivantes :

- améliorer la connaissance sur les émissions de polluants atmosphériques,
- améliorer la connaissance sur les concentrations dans l'air ambiant de polluants atmosphériques impactant la santé et l'environnement,
- développer la prise en compte de la problématique pollution atmosphérique dans le bâtiment, l'aménagement et des démarches territoriales,
- agir sur les pratiques pour réduire les émissions de polluants atmosphériques,
- sensibiliser le grand public et les professionnels à la pollution de l'air et à ses impacts sur la santé et l'environnement.

4 PRINCIPALES CONCLUSIONS - ENJEUX

4.1 ATOUTS

Une bonne accessibilité depuis les pôles d'emplois et de services

L'agglomération tarbaise et ses pôles commerciaux nord-est sont facilement accessibles par la RN21 qui passe à moins de 600 m de ses limites territoriales et à environ 2 km du bourg : elle bénéficie donc de conditions d'accès de bonne qualité avec des nuisances limitées pour les habitants.

Un village à l'identité marquée

Le bourg de Castéra-Lou est représentatif des villages-rue implantés en crête dans les coteaux. Il bénéficie d'un regroupement des services publics (mairie, salle des fêtes, école, église).

Les équipements publics situés entre le village et le Tuco (terrain de tennis et boulodrome) assurent le lien entre les 2 secteurs les plus peuplés de la commune.

Des points de vue de qualité et une exposition favorable liés à l'implantation en crête

Son implantation sur 2 crêtes perpendiculaires lui permet de bénéficier de terrains plats et de profiter de vues sur les espaces agricoles et forestiers des coteaux et vallées alentours, et sur la chaîne des Pyrénées vers le sud. Les vis-à-vis sont réduits et les habitations bénéficient d'expositions variées.

Des espaces agricoles favorables à la production

Les terrasses de l'Estéous et la vallée de l'Adour sont des espaces agricoles très homogènes, peu « mités » par les constructions et qui présentent de très bons potentiels agronomiques.

4.2 CONTRAINTES

Deux quartiers récents peu liés avec le bourg

Le quartier du Tourtou, proche du village de Soréac est traversé par la RD5, avec des contraintes liées à la circulation automobile ; il se situe à environ 1.8 km du village. 1.3 km de la mairie (quartier du Moulin) et 1.8 km (quartier du Tourtou).

Le quartier du Moulin s'est récemment développé avec une exposition ouest relativement peu favorable ; situé en direction de Tarbes à environ 1.3 km du village, il en est séparé par le versant boisé et pentu du coteau.

Une mauvaise desserte en communications numériques

La commune souffre d'un accès peu satisfaisant à l'internet, que ce soit en fixe (ADSL) ou par téléphonie mobile (4G), ce qui constitue un frein à l'installation d'entreprises et une contrainte dans le quotidien des habitants.

Capacité des voiries et risques routiers (RD119)

La route qui relie Castéra-Lou et Dours (RD89-RD119) revêt une importance particulière dans le fonctionnement du territoire dans la mesure où elle est quotidiennement empruntée par les véhicules de ramassage scolaire qui emmènent les enfants de l'école de Castéra-Lou à la cantine de Dours. Son gabarit est insuffisant au regard du trafic qu'elle supporte, et les incidents de circulation sont fréquents.

Impact paysager des constructions en crête

L'implantation en crête des constructions leur confère une plus grande visibilité dans le paysage ; à ce titre, il est important de prendre en compte les caractéristiques architecturales des nouvelles constructions et leurs aménagements extérieurs.

4.3 ENJEUX

Densification des secteurs urbains

Il subsiste relativement peu de terrains disponibles à l'intérieur des zones actuellement urbanisées. ; le quartier du Tourtou et dans une moindre mesure le Tuco offrent encore quelques opportunités dans l'emprise des limites d'urbanisation définies.

Les possibilités de densification par division parcellaire s'avèrent également assez limitées compte tenu de la forme souvent allongée des parcelles (les constructions possibles seraient alors situées en deuxième rideau avec un accès étroit).

Dans tous les cas, la cohérence avec l'environnement immédiat et lointain devra être recherchée : architecture (volume, matériaux, couleurs,...), implantation du bâti dans la parcelle, traitement des limites avec l'espace public.

Services

Il est souhaitable d'anticiper l'évolution de la population, que ce soit en termes de nombre ou de structure, en s'interrogeant sur les éventuels besoins à prévoir dans le cadre de l'intercommunalité.

Lien entre quartiers

Les différents quartiers de la commune sont aujourd'hui peu reliés et il est judicieux de réfléchir à l'utilisation des chemins ruraux comme liaison douce, en particulier entre l'ensemble bourg/Tuco et le Tourtou. La liaison vers le quartier du Moulin paraît plus problématique en raison de la pente du versant et des boisements présents. En tout état de cause, il conviendra de réfléchir sur le type de liaison, la création d'itinéraires de promenade paraissant a priori plus réaliste que celles de chemins destinés à une utilisation quotidienne, en raison des distances en jeu.

De la même façon, une réflexion intercommunale avec Soréac est nécessaire en ce qui concerne le quartier du Tourtou qui jouxte le village de Soréac.

Prise en compte des risques

Le canal d'Alaric, l'Estéous et ses affluents présentent des risques d'inondation par débordement qui font l'objet d'une réglementation spécifique par le biais d'un Plan de Prévention des Risques qui constitue une servitude d'utilité publique. Le quartier du Moulin est particulièrement concerné.

Préservation de la fonctionnalité de l'espace agricole

Il convient de limiter le développement de l'urbanisation dans les secteurs présentant les meilleures potentialités agronomiques ; ainsi, il ne semble pas souhaitable d'étendre le quartier du Tourtou.

Paysages - Biodiversité - Trame verte et bleue

Le P.L.U. doit permettre le maintien des espaces naturels, et assurer leur continuité vers les communes voisines afin de favoriser la circulation des espèces.

La définition de règles architecturales favorisant l'intégration des constructions, l'identification de points de vue doivent être pris en compte dans un objectif de préservation des paysages et du cadre de vie.

Energie et climat

La maîtrise des consommations énergétiques passe par l'amélioration des performances du bâti existant et par le développement de nouvelles constructions économes : dans ce cadre, le P.L.U. peut jouer un rôle :

- par un encouragement de la rénovation énergétique des bâtiments existants ;
- par un choix judicieux des zones à urbaniser et de leurs modalités d'aménagement (O.A.P.) visant à favoriser les apports énergétiques gratuits ; par exemple : préconiser des orientations Sud ou Sud-Est pour les façades des nouvelles constructions, permettre l'optimisation de la production d'énergies renouvelables.

5 EXPLICATIONS DES CHOIX RETENUS

5.1 CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES (P.A.D.D.)

Le P.A.D.D. s'appuie sur les enjeux communaux et les objectifs décrits précédemment. Il prend en compte les objectifs assignés aux documents d'urbanisme issus du cadre législatif et réglementaire (et notamment lois « Solidarité et Renouvellement Urbain » et « Urbanisme et habitat », loi « de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement », loi portant « Engagement National pour l'Environnement », loi pour « l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) »).

D'une manière générale, le projet communal vise à maîtriser l'urbanisation sur son territoire, mettre en valeur son identité et assurer la qualité de vie de ses habitants.

Enfin, il intègre les orientations inscrites P.A.D.D. intercommunal élaboré en 2013.

AXE 1 – METTRE EN VALEUR LE CARACTERE RURAL DE CASTERA-LOU, AUX PORTES DE L'AGGLOMERATION TARBAISE

Orientation : Assurer les conditions nécessaires au maintien, au développement et aux évolutions de l'activité agricole en garantissant les bonnes conditions de fonctionnement des espaces agricoles et forestiers

Pourquoi ? Bien que le nombre d'exploitations soit en baisse, l'agriculture reste une activité importante : présence de bâtiment agricoles et de sièges d'exploitation dans le village, préservation des paysages qu'elle contribue à entretenir et valoriser, fonction environnementale par l'épandage de crue. Il est donc primordial de soutenir cette activité.

Objectif : Préserver les terres nécessaires à cette activité en limitant l'extension des zones destinées à être urbanisées, en particulier dans la vallée de l'Adour, sur les terrasses de l'Estéous. Permettre l'évolution des structures existantes

Orientation : Préserver le cadre naturel et la biodiversité en favorisant la circulation des espèces (trame verte et bleue)

Pourquoi ? Lors de l'élaboration du PADD intercommunal, les élus ont souhaité mettre en valeur la richesse qui découle de l'appartenance de leur territoire aux « coteaux » en identifiant les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques mentionnés dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), mais aussi des entités naturelles d'importance locale. Le PADD de Castéra-Lou traduit donc les orientations du PADD intercommunal.

Objectif : Protéger les espaces naturels, en particulier les boisements (versants et sommets du coteau, bois communaux et ripisylve de l'Estéous, principaux bosquets) et les milieux humides (bords de cours d'eau essentiellement), mais aussi favoriser le maintien des corridors écologiques.

Cette volonté s'accompagne d'une identification des terrasses inférieures de l'Estéous et de la vallée de l'Adour comme « espaces agricoles protégés » où toutes les constructions, y compris agricoles sont interdites, afin d'éviter le « mitage », dans un souci de maintien des conditions de fonctionnement de l'espace agricole et de protection du paysage.

Orientation : Limiter les risques et nuisances

Pourquoi ? La commune est soumise à des risques naturels tels qu'inondation, retrait-gonflement des argiles, séismes, mais aussi à des contraintes liées à la gestion des eaux pluviales et des eaux usées traitées.

Objectif : Prendre en compte les risques et nuisances dans le choix des zones à urbaniser et mettre en place un règlement écrit qui permettent de les limiter.

Orientation : Profiter de l'attractivité du territoire pour insuffler une dynamique démographique durable à même de garantir le fonctionnement des équipements et des services, dans un souci de modération de la consommation d'espace et de maîtrise de l'étalement urbain

Pourquoi ? Le contexte réglementaire actuel demande une maîtrise de la consommation d'espace afin de protéger les espaces agricoles et naturels. Les objectifs démographiques et de consommation des espaces agricoles et naturels définis lors de l'élaboration du PADD intercommunal de l'ancienne communauté de communes du Riou de Loulès sont traduits dans le PLU de Castéra-Lou.

La commune de Castéra-Lou a connu une croissance démographique récente importante : sa population est estimée aujourd'hui à 246 habitants, en lien avec un solde naturel positif porté par de nouvelles naissances (6 en 2016 et 6 en 2017) ; de plus, il n'y a plus aucun logement vacant.

La commune est limitrophe de la commune de Dours où les travaux de construction du nouveau groupe scolaire destiné à accueillir l'ensemble des enfants de l'actuel RPI de Riou de Loulès ont débuté. Dans cette perspective, l'école actuelle de Castéra-Lou est appelée à être transformée en crèche, renforçant ainsi l'offre territoriale en équipements liés à la petite enfance.

Objectif : Atteindre une population de 250 habitants environ à l'horizon 2025. La consommation d'espace nécessaire est fixée à 5 ha en intégrant un coefficient qui permet de traduire la rétention foncière et les espaces nécessaires aux espaces publics et collectifs.

L'urbanisation est privilégiée par comblement des espaces encore disponibles dans les zones construites et par renforcement du village en direction de la rue de la Liberté. L'extension linéaire du quartier du Tourtou est stoppée.

AXE 2 - PROMOUVOIR LA QUALITE DE VIE ET REpondre AUX BESOINS DE LA POPULATION

Orientation : Répondre aux besoins de l'ensemble de la population, en s'inscrivant dans le cadre plus large de la Communauté de Communes

Pourquoi ? Compte tenu de sa taille, la commune ne peut pas répondre seule à l'ensemble des besoins de ses habitants en matière de commerces et services, ce qu'elle compense par son appartenance à un réseau intercommunal. D'autre part, la commune n'a pas vocation à accueillir un site spécifiquement dédié au développement économique, mais la mixité des fonctions est à rechercher.

Enfin, l'utilisation d'internet est par ailleurs de plus en plus indispensable pour les usages privés et pour l'activité agricole (déclarations « PAC »), et plus globalement pour l'ensemble des activités.

Objectif : Conforter ce fonctionnement en traduisant dans le P.L.U. les orientations définies à l'échelle intercommunale et en les complétant si nécessaire par les actions relevant directement de la compétence communale.

Renforcer l'accès aux communications numériques en concertation avec les structures en charge de leur développement.

Orientation : Mettre en valeur le village et affirmer l'identité de Castéra-Lou

Pourquoi ? L'identité de la commune est liée à son appartenance au territoire des coteaux, et à son implantation caractéristique de village-rue.

Le développement récent de la commune a conduit à la constitution de 2 quartiers aux caractéristiques très différentes de celles du village.

La commune souhaite prendre en compte ces spécificités, tout en améliorant la relation et la cohérence entre les différents quartiers.

Objectif : Préserver l'identité des quartiers et identifier le bâti traditionnel et les éléments de patrimoine ou de nature « ordinaire » qu'il convient de préserver ; favoriser l'intégration des nouvelles constructions dans le tissu existant.

Protéger les points de vue remarquables qui font partie du patrimoine collectif.

Favoriser l'accès aux espaces agricoles, et forestiers par l'identification d'un réseau de chemin de promenade, en relation avec les communes voisines et la communauté de communes.

Orientation : Favoriser un urbanisme soucieux de la préservation des ressources naturelles

Pourquoi ? La commune bénéficie d'une exposition favorable sur l'ensemble de son territoire, ce qui est un atout en termes d'apports énergétiques gratuits dans la construction.

Objectif : Permettre la mise en œuvre de dispositifs d'économie d'énergie, encourager le recours aux énergies renouvelables.

Choisir les secteurs en urbaniser en fonction de la capacité des réseaux.

Favoriser les déplacements piétonniers vers le centre du village, avec une réflexion particulière en ce qui concerne la rue de la Liberté.

5.2 CHOIX RETENUS POUR LE REGLEMENT

Les choix de zonage sont d'abord basés sur l'utilisation des sols pour chacun des 4 grands types de zones (urbaines, à urbaniser, agricoles, naturelles) et pour la plupart de leurs subdivisions, d'autres faisant entrer en jeu les caractéristiques urbaines et architecturales des quartiers ou la capacité des réseaux et/ou voiries.

Les destinations et sous-destinations des constructions sont définies par les articles R151-27 et R151-28 du code de l'urbanisme et précisées dans l'arrêté du 10 novembre 2016.

Dans la continuité du PADD intercommunal, les 8 communes de l'ancienne communauté de communes du Riou de Loulès qui ont décidé d'élaborer un P.L.U. ont souhaité mettre en place un règlement commun : la dénomination des zones et les règles écrites sont donc identiques, mais pour chaque commune, le règlement écrit ne fait apparaître que les zones qui la concernent.

Ainsi les élus des 8 communes ont travaillé dans le cadre de réunions mutualisées et ont souhaité mettre l'accent sur :

- ***la préservation des caractéristiques urbaines et architecturales : implantation des constructions, caractéristiques des toitures (pentes, matériaux), couleur des façades, clôtures (avec une différenciation suivant la vocation et le type de zone),***
- ***la protection des éléments paysagers et patrimoniaux, avec des degrés différents suivant les communes.***
- ***les différents zonages qui ont été définis de manière concertée, en particulier de part et d'autre des limites communales, conduisant à une cohérence à l'échelle de l'ensemble des communes ; ce travail concerté a en outre permis aux communes de Castéra-Lou et de Soréac d'élaborer ensemble les Orientations d'Aménagement et de Programmation relatives au bourg de Soréac et au quartier contigu du Tourtou situé à Castéra-Lou.***

En premier lieu, les choix de zonage se sont appuyés sur les principes suivants :

Zones urbaines :

- une zone urbaine spécifique UA est créée pour les bourgs et quartiers anciens afin de préserver les caractéristiques architecturales du bâti en pays de coteaux et l'implantation du bâti en limite de voirie ;
- les extensions des villages sont placées en zone urbaine UB, avec création de 4 sous-secteurs indicés a, b, c et d portant sur des caractéristiques de toitures et de hauteur des bâtiments :
 - UBa : toiture avec matériaux de type ardoise ou de type tuile plate petit moule de couleur ardoise, pente comprise entre 60 et 100% ;
 - UBb : toiture avec matériaux de type tuile en terre cuite avec un relief marqué, de teinte rouge à rouge vieilli, pente comprise entre 35 et 50% ;

- UBc : toiture avec matériaux de type ardoise ou de type tuile plate petit moule de couleur ardoise, pente comprise entre 60 et 100%
ou
avec matériaux de type tuile en terre cuite avec un relief marqué, de teinte rouge à rouge vieilli, pente comprise entre 35 et 50% ;
- UBd : toiture de type tuile en terre cuite avec un relief marqué, de teinte rouge à rouge vieilli, pente comprise entre 35 et 50%,
et
possibilité de porter la hauteur des constructions à 9m sous sablière et 12m au faitage pour la réalisation de petits immeubles destinés à accueillir des logements collectifs et/ou des commerces et services.
- Deux zones urbaines particulières sont identifiées pour prendre en compte des destinations particulières existantes :
 - Une zone UY à vocation d'activités (liée à l'exploitation d'hydrocarbures) à Castéra-Lou
 - Une zone US à vocation sociale ou de santé correspondant à l'ancien centre de Recouvrance à Boulin ;

Zones à urbaniser :

- Une zone 1AU d'extension des bourgs à vocation d'habitat, avec 2 sous-secteurs indicés b et c portant sur des caractéristiques de toitures (l'indice est identique à celui utilisé pour les zones UB) :
 - 1AUb : toiture avec matériaux de type tuile en terre cuite avec un relief marqué, de teinte rouge à rouge vieilli, pente comprise entre 35 et 50% ;
 - 1AUc : toiture avec matériaux de type ardoise ou de type tuile plate petit moule de couleur ardoise, pente comprise entre 60 et 100%
ou
avec matériaux de type tuile en terre cuite avec un relief marqué, de teinte rouge à rouge vieilli, pente comprise entre 35 et 50% ;
 - A noter l'absence de zone 1AUa sur l'ensemble des 8 communes qui n'ont pas souhaité identifier de zones à urbaniser avec des toitures de type ardoise ou de type tuile plate petit moule de couleur ardoise ;
- Une zone 2AU à vocation d'habitat ouverte à l'urbanisation après modification/révision du PLU ;
- Une zone 2AUY à vocation d'activités ouverte à l'urbanisation après révision du PLU à Dours ;

Zones naturelles :

- Une zone N correspondant aux espaces boisés et bordures des cours d'eau, qui s'inscrit dans le projet de trame verte et bleue ;

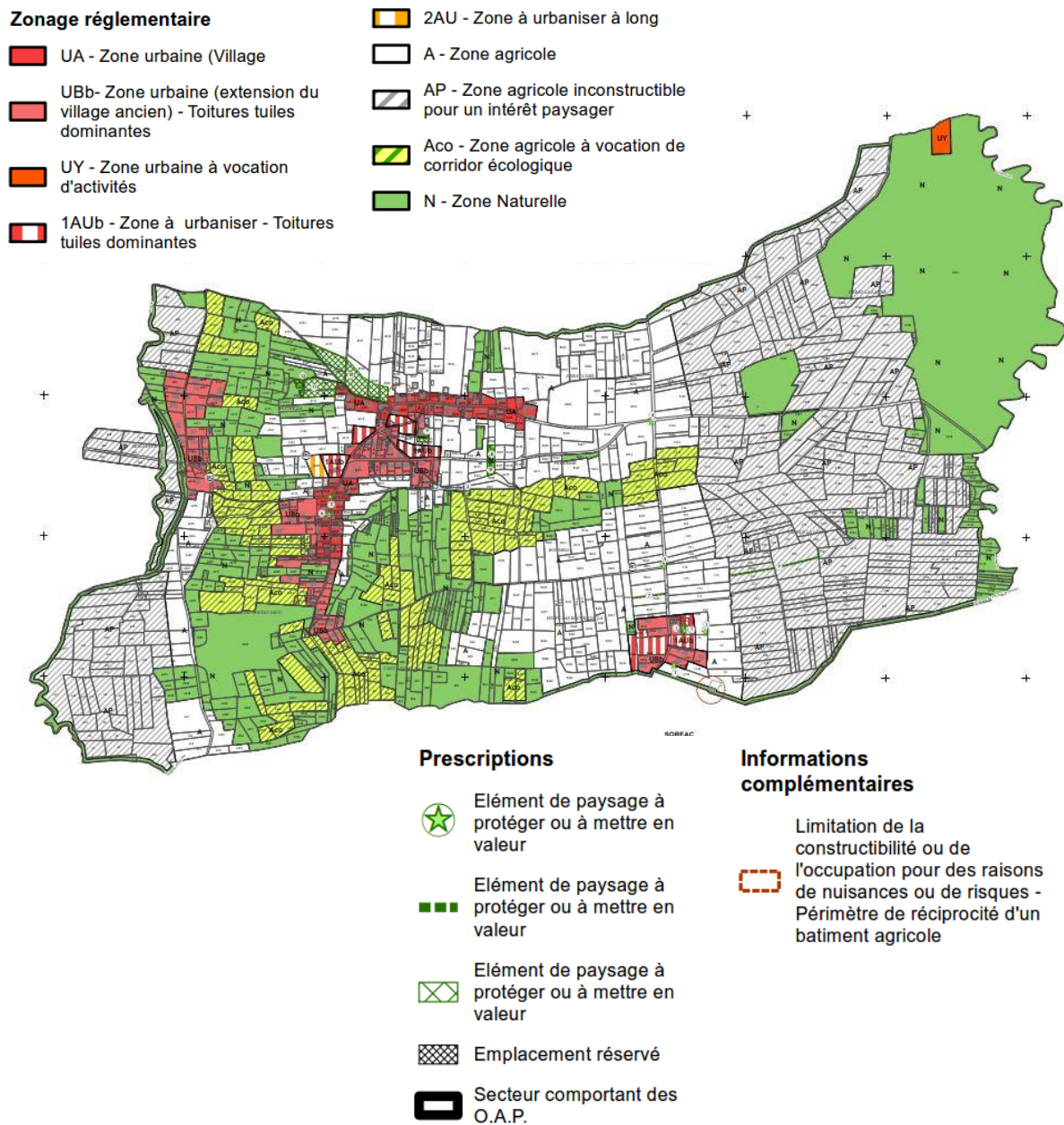
Zones agricoles :

- Une zone A destinée à accueillir les constructions et installations à vocation agricole ;
- Une zone Aco à vocation de corridors écologiques et qui permettent de traduire le projet de trame verte et bleue, en complément des zones naturelles ;
- Une zone AP destinée à la préservation des paysages où toutes les constructions et installations sont interdites, y compris celles à vocation agricole.

A Castéra-Lou, le règlement s'organise avec la définition (Figure 42) :

- **De zones urbaines :**
 - UA correspondant au cœur du village (rue de la Motte et rue du Tuco) ;
 - UBb correspondant aux extensions contemporaines à vocation dominante d'habitat, avec des couvertures de type « tuile rouge », pour les quartiers plus récents ;
 - UY, à vocation d'activités, correspondant à l'emprise des parcelles liées à l'exploitation de pétrole.

Figure 42 – Vue générale du plan de zonage (règlement graphique)



- **De zones à urbaniser :**

- 1AUb destinées à l'extension et au renforcement du village et au confortement du quartier du Tourtou dans ses limites nord et sud actuelles, avec des couvertures de type « tuile rouge » ; la vocation dominante est l'habitat, mais ces secteurs peuvent également accueillir des services ou commerces ;
- 2AU destinée à l'extension de l'urbanisation à long terme du secteur « La Motte », sur des parcelles communales ;

- **De zones naturelles :**

- N à vocation de protection des espaces naturels pour les espaces boisés du versant en rive droite de l'Alaric, des boisements en bordure de l'Estéous ainsi que pour les bosquets disséminés dans l'espace agricole et le long des cours d'eau (vallée de l'Estéous essentiellement) ;

- **De zones agricoles :**

- A destinées à accueillir les constructions et installations à vocation agricole, pour les secteurs agricoles situés en pied de coteau dans la vallée de l'Adour, sur les versants du coteau et sur les terrasses supérieures de l'Estéous ;
- AP destinée à la préservation du paysage, zones situées dans la vallée de l'Adour (ouest de la RD119) et sur les terrasses inférieures de l'Estéous (à l'est de la RD5)
- Aco à vocation de corridors écologiques pour les secteurs agricoles imbriqués avec les espaces boisés du sommet des coteaux et entre le haut du coteau et l'Estéous, de part et d'autre du ruisseau sans nom qui draine les eaux du lavoir.

Bien que la commune ne soit pas soumise à cette obligation, elle a choisi d'appliquer les dispositions des articles R151.1 à R151.55 du code l'urbanisme, créés par le décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015.

En conséquence, le règlement écrit comporte 6 parties :

- La première relative aux dispositions générales qui précisent le contexte d'application du règlement et indiquent les règles qui s'appliquent à l'ensemble du territoire ;
- Les 4 suivantes à chacun des grands types de zones (urbaines, à urbaniser, agricoles, naturelles) et subdivisée par rapport aux différentes zones décrites ci-après ;
- Les annexes du règlement (nuancier des façades et menuiseries).

Pour chaque zone, il s'organise en 3 chapitres :

- Usages des sols et destination des constructions ;
- Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère ;
- Equipements et réseaux.

5.2.1 ZONES URBAINES ET ZONES A URBANISER

5.2.1.1 Usages des sols et destination des constructions

Contexte règlementaire (art. R151-18 et R151-20 du code de l'urbanisme) :

« Peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter »

« Peuvent être classés en zone à urbaniser les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation.

Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone et que des orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement en ont défini les conditions d'aménagement et d'équipement, les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement.

Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme comportant notamment les orientations d'aménagement et de programmation de la zone. »

Les zones **UA, UBa, UBb, UBc, UBd, 1AUb, 1AUc** sont destinées en priorité au logement et aux commerces et activités de proximité sous réserve qu'ils soient compatibles avec le voisinage d'habitations.

Afin de préserver les structures agricoles, les nouvelles habitations ne sont autorisées que si elles sont situées à plus de 50 m d'un bâtiment d'élevage.

Les bureaux, les restaurants et les constructions et installations à destination d'équipements d'intérêt collectif et services publics sont autorisées.

Un certain nombre d'activités ne sont autorisées que si elles sont compatibles avec le voisinage d'activités : artisanat et commerce de détail, activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, cinéma.

En ce qui concerne l'hébergement hôtelier et touristique, seuls sont autorisés les hébergements de type hôtel, chambres d'hôtes, gîtes ruraux et locations saisonnières.

En zone UA et UBa, UBb, UBc et UBd, seuls sont autorisés les travaux sur les bâtiments agricoles en activité, sous réserve de ne pas augmenter l'emprise au sol et la hauteur des bâtiments, et pour les bâtiments d'élevage de ne pas augmenter le nombre d'animaux hébergés. Les constructions et installations agricoles sont interdites **en zones 1AUb et 1AUc**.

Les centres de congrès et d'exposition, bâtiments et installation d'exploitation forestière sont interdites. Les industries et entrepôts sont autorisés sous réserve d'être compatibles avec le voisinage d'habitations afin de permettre les activités de type artisanat de la construction (maçon, peintre par exemple) sous réserve qu'ils ne génèrent pas de nuisances pour le voisinage.

La vocation des **zones 2AU** est d'accueillir en priorité des constructions à usage de logements : dans la mesure où cette zone ne sera ouverte à l'urbanisation qu'après modification ou révision du P.L.U., toutes les constructions ou installations sont aujourd'hui interdites, à l'exception de celles à destination de locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés.

La vocation des **zones 2AUy** est d'accueillir en priorité des constructions et installations à usage d'activités : dans la mesure où cette zone ne sera ouverte à l'urbanisation qu'après révision du P.L.U., toutes les constructions ou installations sont aujourd'hui interdites, à l'exception de celles à destination de locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés. (Figure 43)

Figure 43 – Tableau de synthèse

	Zones UA	Zones UB	Zones 1AU	Zones UY	Zones 2AU et 2AUy
Constructions et installations à destination d'habitation					
Logement	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Interdit	Interdit
Hébergement	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Interdit	Interdit
Constructions et installations à destination de commerce et activités de services					
Artisanat et commerce de détail	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Interdit	Interdit
Restauration	Autorisé	Autorisé	Autorisé	Interdit	Interdit
Commerce de gros	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit
Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Interdit	Interdit
Hébergement hôtelier et touristique	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Interdit	Interdit
Cinéma	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Interdit	Interdit

	Zones UA	Zones UB	Zones 1AU	Zones UY	Zones 2AU et 2AUY
Constructions et installations à destination d'équipements d'intérêt collectif et services publics					
Bureaux et locaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés	Autorisé	Autorisé	Autorisé	Interdit	Interdit
Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés	Autorisé	Autorisé	Autorisé	Autorisé	Autorisé
Etablissements d'enseignement, de santé et d'action sociale	Autorisé	Autorisé	Autorisé	Interdit	Interdit
Salles d'art et de spectacles	Autorisé	Autorisé	Autorisé	Interdit	Interdit
Equipements sportifs	Autorisé	Autorisé	Autorisé	Interdit	Interdit
Autres équipements recevant du public	Autorisé	Autorisé	Autorisé	Interdit	Interdit
Constructions et installations à destination d'autres activités des secteurs secondaires et tertiaires					
Industrie	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Interdit
Entrepôt	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Interdit
Bureau	Autorisé	Autorisé	Autorisé	Autorisé sous condition	Interdit
Centre de congrès et d'exposition	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit
Constructions et installations à destination d'exploitation agricole et forestière					
Exploitation agricole	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Interdit	Interdit	Interdit
Exploitation forestière	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit

5.2.1.2 Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

D'une manière générale, il s'agit d'assurer la cohérence à l'intérieur et entre les différents quartiers en termes d'aspect des constructions, tout en prenant en compte les caractéristiques urbaines des quartiers existants ainsi que la vocation de certaines zones spécifiques.

L'emprise au sol des constructions n'est pas réglementée en zone UA ; elle est limitée à 30 % en zones UB et 1AU quel que soit l'indice, à 40% en zone US et à 20% en zone UY.

Pourquoi ? Prendre en compte la diversité des densités en fonction du contexte urbain et des destinations des zones.

Les surfaces non imperméabilisées doivent représenter au minimum 20% de la surface de l'unité foncière en zone UA, 50% en zones UB et 1AU quel que soit l'indice, 30% en zone US et à 50% en zone UY.

Pourquoi ? Prendre en compte l'organisation du bâti dans les villages où le bâti est accompagné d'une cour ; limiter les volumes d'eaux pluviales à gérer et permettre l'infiltration sur la parcelle.

La hauteur des constructions est la même pour toutes les zones UA, UB et 1AU quel que soit leur indice ainsi que pour les zones US :

- Pour les constructions nouvelles et pour les extensions par surélévation totale ou partielle, ou par affouillement de sol, la hauteur sous sablière est limitée à 7 mètres maximum et la hauteur au faitage est limitée à 9 mètres maximum ;

- Pour les extensions par augmentation de l'emprise au sol, la hauteur sous sablière et la hauteur au faitage ne peuvent être supérieurs à ceux du bâtiment existant ;
- la hauteur au faitage des annexes est limitée à 5 mètres.

Pour la zone UBd uniquement, il est possible de porter la hauteur des constructions à 9m sous sablière et 12m au faitage pour la réalisation de petits immeubles destinés à accueillir des logements collectifs et/ou des commerces et services.

Pour la zone UY, la hauteur au faitage est limitée à 9m maximum.

Pourquoi ? Les règles de hauteur s'appuient sur celles du bâti traditionnel ; une hauteur supérieure est autorisée en zone UBd pour permettre la création de formes urbaines plus denses.

Le règlement prévoit des règles d'implantation différentes en zones UA d'une part, et en zones UB et 1AU d'autre part :

- En zone UA, les constructions doivent être alignées en bordure de voirie. Elles doivent être implantées à une distance minimum de 1m des limites séparatives afin de permettre l'entretien des façades.

L'implantation des annexes n'est pas réglementée, à l'exception des piscines.

Des exceptions sont prévues, en particulier pour les extensions, pour les constructions existantes, ou pour des raisons techniques ou de sécurité liées au contexte local.

- En zone UB et 1AU, quel que soit l'indice, ainsi que pour les zones US, les implantations ne sont pas règlementées.

Le cas échéant, les Orientations d'Aménagement et de Programmation peuvent préciser ces règles, en zone urbaines ou en zones à urbaniser.

Pourquoi ? Maintenir le caractère du bâti traditionnel dans les cœurs de villages. Apporter une liberté d'implantation dans les autres zones tout en l'encadrant par les OAP.

Afin de préserver les caractéristiques traditionnelles de l'architecture, l'aspect extérieur des constructions est règlementé en termes :

- de couleurs autorisés en façade, avec une palette proposée en annexe du règlement ;
- de matériaux autorisés en façade : les bardages bois ne sont pas autorisés en zone UA, ils le sont en zone UB, US, 1AU sous réserve d'être d'une teinte choisie dans la palette des façades ; les bardages métalliques sont interdits en zones UA, US, UB et 1AU quel que soit l'indice ;
- de couleur des menuiseries, avec une palette proposée en annexe du règlement ;
- de pente de toitures liées à la nature, l'aspect et la couleur des matériaux autorisés ; ce point justifie l'indice a, b et c appliqué aux zones UB et 1AU :
 - indice a : toiture avec matériaux de type ardoise ou de type tuile plate petit moule de couleur ardoise, pente comprise entre 60 et 100% ;
 - indice b : toiture avec matériaux de type tuile en terre cuite avec un relief marqué, de teinte rouge à rouge vieilli, pente comprise entre 35 et 50% ;
 - indice c : toiture avec matériaux de type ardoise ou de type tuile plate petit moule de couleur ardoise, pente comprise entre 60 et 100%
ou
avec matériaux de type tuile en terre cuite avec un relief marqué, de teinte rouge à rouge vieilli, pente comprise entre 35 et 50% ;

Pour les zones UA, le règlement relatif aux toitures est le même que celui qui s'applique en zone indiquée « b ».

Pour les zones US, le règlement relatif aux toitures est le même que celui qui s'applique en zone indiquée « a ».

Pour les zones UY, la pente de la toiture doit être comprise entre 35 et 50% et les matériaux et teintes des toitures doivent être en harmonie avec le site et les bâtiments environnants.

La pose de volets roulants avec coffre en applique n'est pas autorisée.

Des exceptions sont prévues, en particulier pour les extensions, pour les constructions existantes, ou pour des raisons techniques ou de sécurité liées au contexte local.

Pourquoi ? Éviter les discordances en matière de coloris des façades en s'appuyant sur la gamme traditionnelle. Prendre en compte le gradient sud-nord des matériaux employés en toiture.

Pour les zones UA, US, UB et 1AU quel que soit l'indice, les types de clôtures autorisés sont les suivants :

- clôture semi-opaque constituée d'un mur d'une hauteur comprise entre 0,40 et 0,60 m surmonté d'un grillage de teinte grise ou verte ou d'un barreaudage de toute teinte à l'exception du blanc, la hauteur maximale de l'ensemble ne pouvant dépasser 1,80 m ;
- clôtures transparentes composées d'un grillage de teinte grise ou verte éventuellement posé sur une bordure ou planelle d'une hauteur maximale de 10cm. La hauteur totale de la clôture ne doit pas dépasser 1m80 ;
- clôtures végétales.

De plus, en zone UA uniquement, les clôtures opaques constituée d'un mur plein d'une hauteur maximum de 1,60 m sont autorisés et les clôtures sur rue doivent contribuer à marquer l'alignement.

Quelle que soit la zone, les clôtures doivent suivre la pente du terrain naturel, sauf en cas d'impossibilité technique. Des adaptations au terrain sont prévues et des exceptions peuvent être autorisées pour les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés nécessitant des principes de sécurité spécifiques.

En zone UY, les types de clôtures autorisés sont les suivants :

- clôtures transparentes composées d'un grillage de teinte grise ou verte éventuellement posé sur une bordure ou planelle d'une hauteur maximale de 10cm. La hauteur totale de la clôture ne doit pas dépasser 1m80 ;
- clôtures végétales.

Pourquoi ? Maintenir le caractère rural en favorisant les clôtures transparentes, si possible associées au végétal. Exception dans les centres de village où les murs pleins constituent un élément architectural relié au bâti.

Pour toutes les zones, le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être assuré en dehors des voies publiques. La commune n'a pas souhaité règlementer le nombre d'emplacements en fonction de la destination de chaque bâtiment, et préféré que ce point soit réglé lors de l'instruction de l'autorisation d'urbanisme.

La création d'emplacements privés non clos (« parking du midi ») est recommandée.

Pourquoi ? Adapter les surfaces dédiées au stationnement à la réalité du projet et pouvoir prendre en compte les possibilités de mutualisation.

5.2.1.3 Equipements et réseaux

Voiries et accès

Pour toutes les zones, la desserte par les voies publiques ou ouvertes au public doit être adaptée à l'importance du projet et à la destination des constructions ou des aménagements envisagés.

Les voies créées doivent être adaptées à la circulation ou l'utilisation des engins de lutte contre l'incendie.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation peuvent préciser certaines modalités relatives aux accès : principe d'accès, composition et largeur de la voirie.

Pourquoi ? Assurer la sécurité des usagers et adapter les voiries au projet et au contexte local

Réseaux

Les conditions de desserte des terrains par les réseaux publics sont précisées en termes de desserte en eau potable et électricité, d'éclairage public, de télécommunication et de vidéocommunication, de gestion des eaux pluviales et des eaux usées.

Pourquoi ? **Garantir la salubrité publique et d'assurer un niveau d'équipements techniques satisfaisant**

5.2.1.4 Choix par secteur

5.2.1.4.1 Le village (Figure 44 et Figure 45)

La commune a souhaité en priorité renforcer le village qui regroupe l'ensemble des équipements publics de la commune (mairie, école, salle des fêtes, église, cimetière, terrain de tennis) par une urbanisation entre les deux noyaux anciens d'habitat (bourg et quartier du Tuco).

Pour cela, la commune prévoit l'ouverture à l'urbanisation :

- des parcelles libres situées en bordure de la rue des Tilleuls ;
- des parcelles libres situées de part et d'autre de la rue de la Liberté, en fixant comme limites les dernières constructions déjà existantes ;
- des parcelles libres situées à l'est de la rue du Tuco.

Une zone 2AU, urbanisable après modification ou révision du P.L.U. a été identifiée dans le prolongement de la zone 1AUb situées dans le thalweg ; il s'agit d'une parcelle communale, ne disposant pas de réseaux suffisants actuellement.

La commune a choisi de ne pas étendre l'urbanisation :

- de la rue du Tuco vers le sud en raison de l'insuffisance des réseaux, notamment électriques ;
- de la rue de la Motte vers l'est afin de préserver les espaces agricoles de la vallée de l'Estéous.

En conséquence, le village fait l'objet d'un classement en zone UA pour les secteurs d'habitat ancien de la rue de la Motte et de la rue du Tuco, d'un classement en zone UBb pour les parties déjà urbanisées avec des constructions « modernes » et d'un classement en zone 1AUb pour les espaces identifiés comme pouvant accueillir de nouvelles constructions.

A l'intérieur des zones urbaines UA et UBb, on peut considérer que 5 parcelles (localisées **X**) sont disponibles pour un peu moins de 9000m², permettant la construction de 6 à 8 logements supplémentaires.

En ce qui concerne les autres parcelles, les capacités de densification sont limitées : même si plusieurs parcelles bâties présentent des surfaces importantes, leur division pour permettre d'édification de nouveaux logements semble assez peu probable au vu de la configuration des terrains (implantation des constructions existantes, pente qui s'accroît rapidement de part et d'autre des voies).

La densification des secteurs déjà urbanisés (UA et UBb) est néanmoins autorisée par le règlement du P.L.U. : comblement des espaces encore disponibles, division parcellaires, constructions d'annexes et extensions sous réserve de permettre la mise en place d'un dispositif d'assainissement conforme à la réglementation pour les secteurs non équipés en assainissement collectif.

L'aménagement de la rue de la Liberté fait l'objet d'une réflexion de façon à améliorer la sécurité des piétons entre le bourg et le quartier du Tuco.

La qualité du cadre de vie est préservée :

- En préservant les abords de l'ancienne motte castrale et les points de vue depuis et vers la motte (classement en zone agricole et élément paysager identifié au titre de l'article L151-19 CU) ;
- En préservant les points de vue vers le nord depuis le haut de la rue de la Motte (classement en zone agricole et élément paysager identifié au titre de l'article L151-19 CU) ;
- En préservant les espaces agricoles des versants situés au nord et au sud-est de la rue de la Motte ;

- En préservant les espaces boisés et agricoles des versants situés au à l'ouest et à l'est de la rue du Tuco ;
- En identifiant au titre des articles L151-19 et L151-23 CU les éléments paysagers qui font l'identité de la commune (éléments du patrimoine naturel tels que boisements, éléments de petits patrimoine tels que lavoir, croix, puits) ;
- En prévoyant un emplacement réservé pour la création d'un chemin piétonnier entre la rue de la Motte et la rue de la Liberté.

Certains secteurs du village font par ailleurs l'objet de prescriptions qui sont traitées dans un chapitre spécifique du présent rapport (cf. page 94).

Surfaces :

- Zones « urbaines »	UA, village ancien	8.13 ha
	UBb, extensions du village	9.67 ha
- Zones « à urbaniser »	1AUb	2.10 ha
	2AU	0.46 ha.

5.2.1.4.2 Quartier du Tourtou (Figure 46)

Ce quartier se situe en bordure de la RD5 ; il est complètement déconnecté du reste du village de Castéra-Lou, mais se rattache au village de Soréac dont il est limitrophe.

Ce quartier s'est développé au gré de divisions parcellaires, à proximité d'une ancienne ferme aujourd'hui en vente. Les constructions actuelles sont accessibles directement depuis la RD5, au niveau d'un tronçon où la vitesse est limitée à 70km/h.

La commune a fait le choix d'identifier ce quartier afin de permettre sa densification et de lui donner plus de lisibilité, en lien avec le développement prévu par la commune de Soréac au sud (cf. Figure 47). Toutefois, le conseil municipal n'a pas souhaité permettre son extension le long de la RD5, ce quartier se situant dans l'espace agricole des terrasses de l'Estéous qui présentent une bonne valeur agronomique.

En conséquence, il fait l'objet d'un classement en zone UBb pour les parties déjà construites et d'un classement en zone 1AUb pour les espaces encore disponibles au cœur du quartier.

A l'intérieur des zones urbaines UBb, la densification est autorisée par le règlement du P.L.U. (comblement des espaces encore disponibles, division parcellaires, constructions d'annexes et extensions) sous réserve de permettre la mise en place d'un dispositif d'assainissement conforme à la réglementation en cas de création ou d'agrandissement des logements existants. Toutefois, cette densification semble assez peu probable au vu de la configuration des terrains. On peut considérer qu'une parcelle (localisée X) peut être divisée, permettant la construction d'un logement supplémentaire.

En bordure du ruisseau de Soréac, un aléa inondation est identifié et fait l'objet d'une réglementation spécifique dans le PPRN. Les rives du cours d'eau sont d'ores et déjà classées en zone naturelle.

Les prescriptions qui s'appliquent sont traitées dans un chapitre spécifique du présent rapport (cf. page 94).

Un emplacement réservé a été identifié afin de créer un cheminement piétonnier jusqu'au chemin rural de la Castagnère afin de rejoindre le village sans emprunter les bords de la RD58 et de la RD89.

Surfaces :

- Zones « urbaines »	UBb, extensions du village	2.37ha
- Zones « à urbaniser »	1AUb	1.98ha

Ce quartier bénéficie d'un réseau électrique récemment renforcé (en concertation avec la commune de Soréac) et d'une réserve incendie.

Figure 44 – Justification des choix –Village partie nord

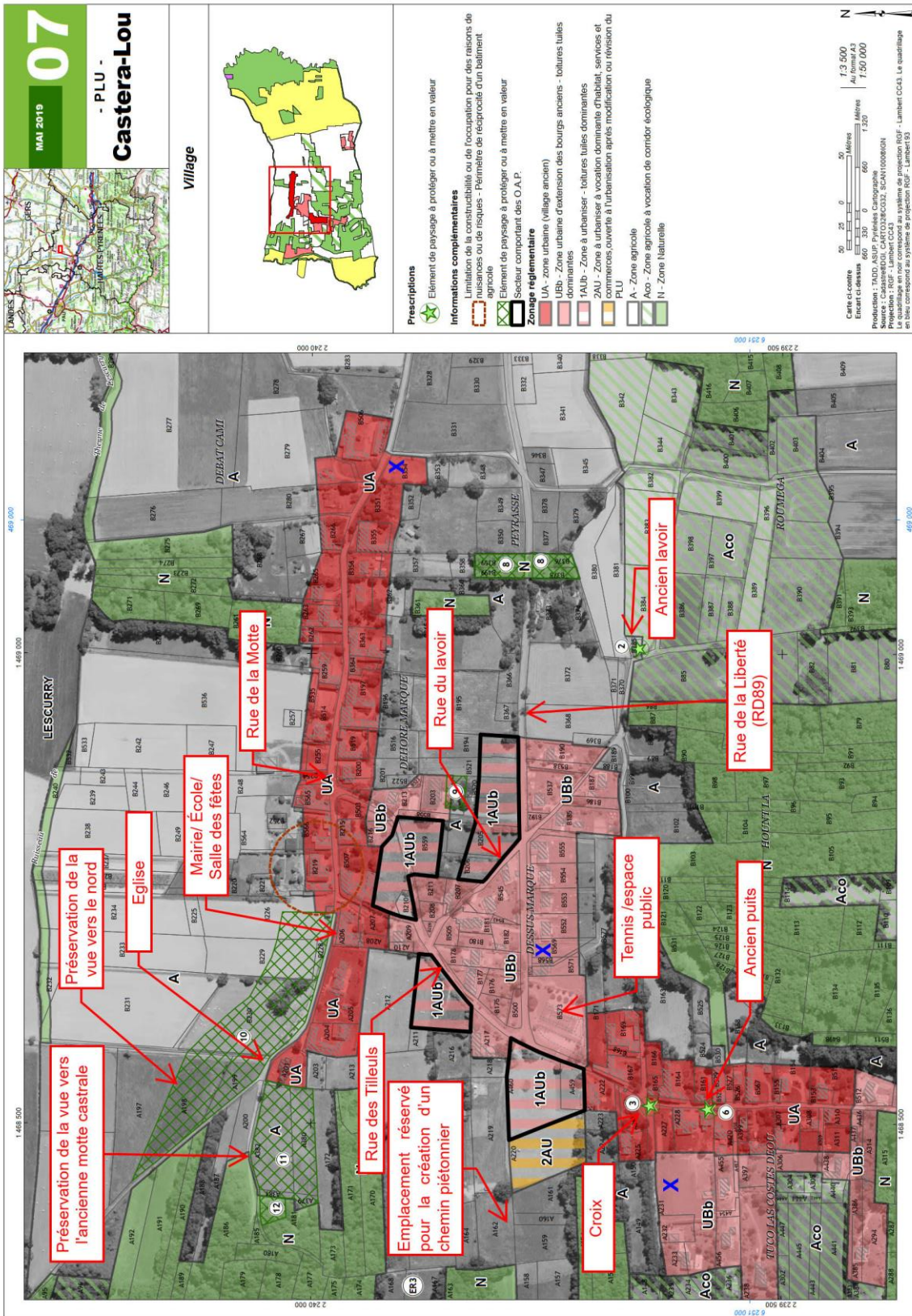


Figure 45 – Justification des choix –Village partie sud

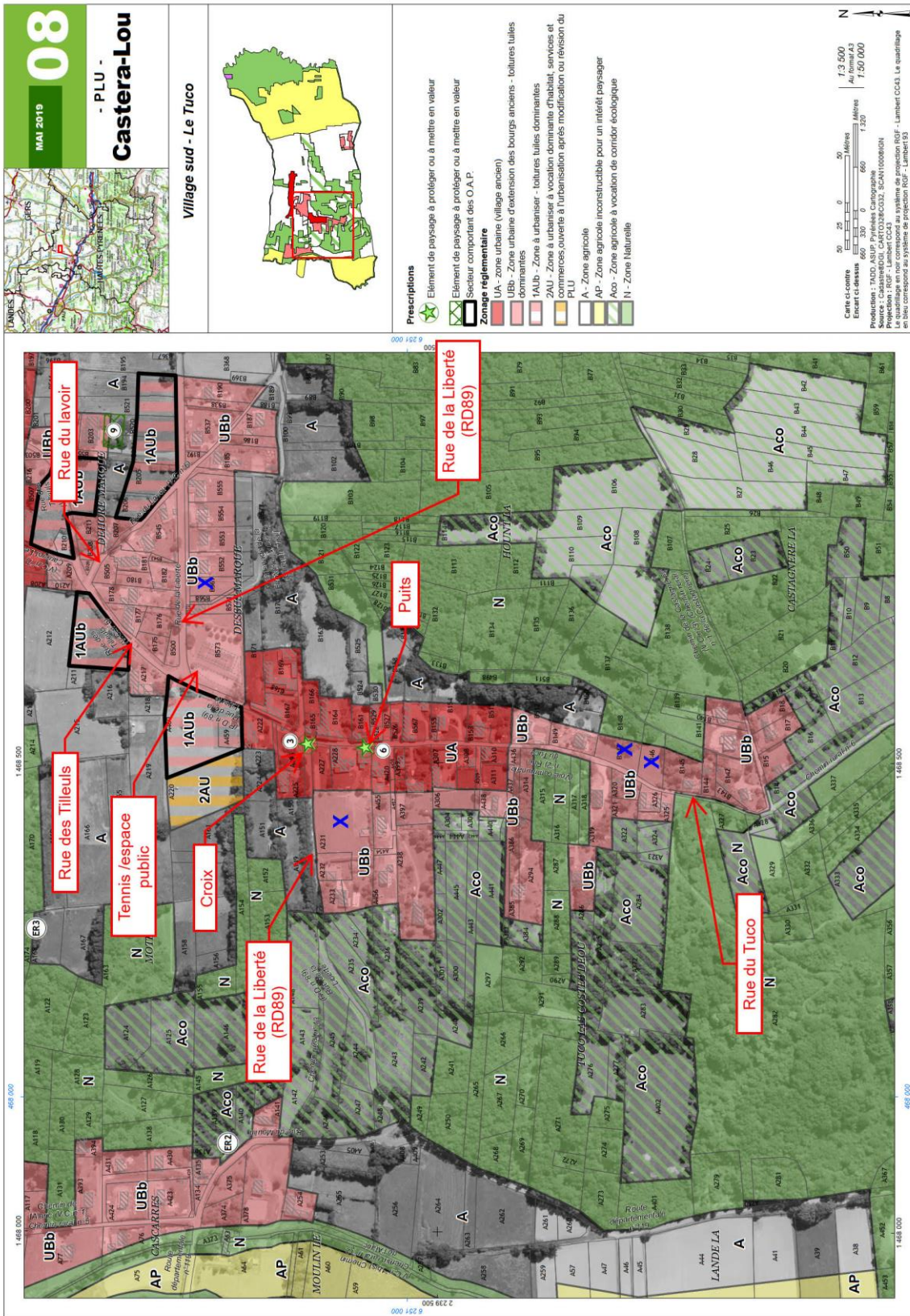


Figure 46 – Justification des choix – Quartier du Tourtou

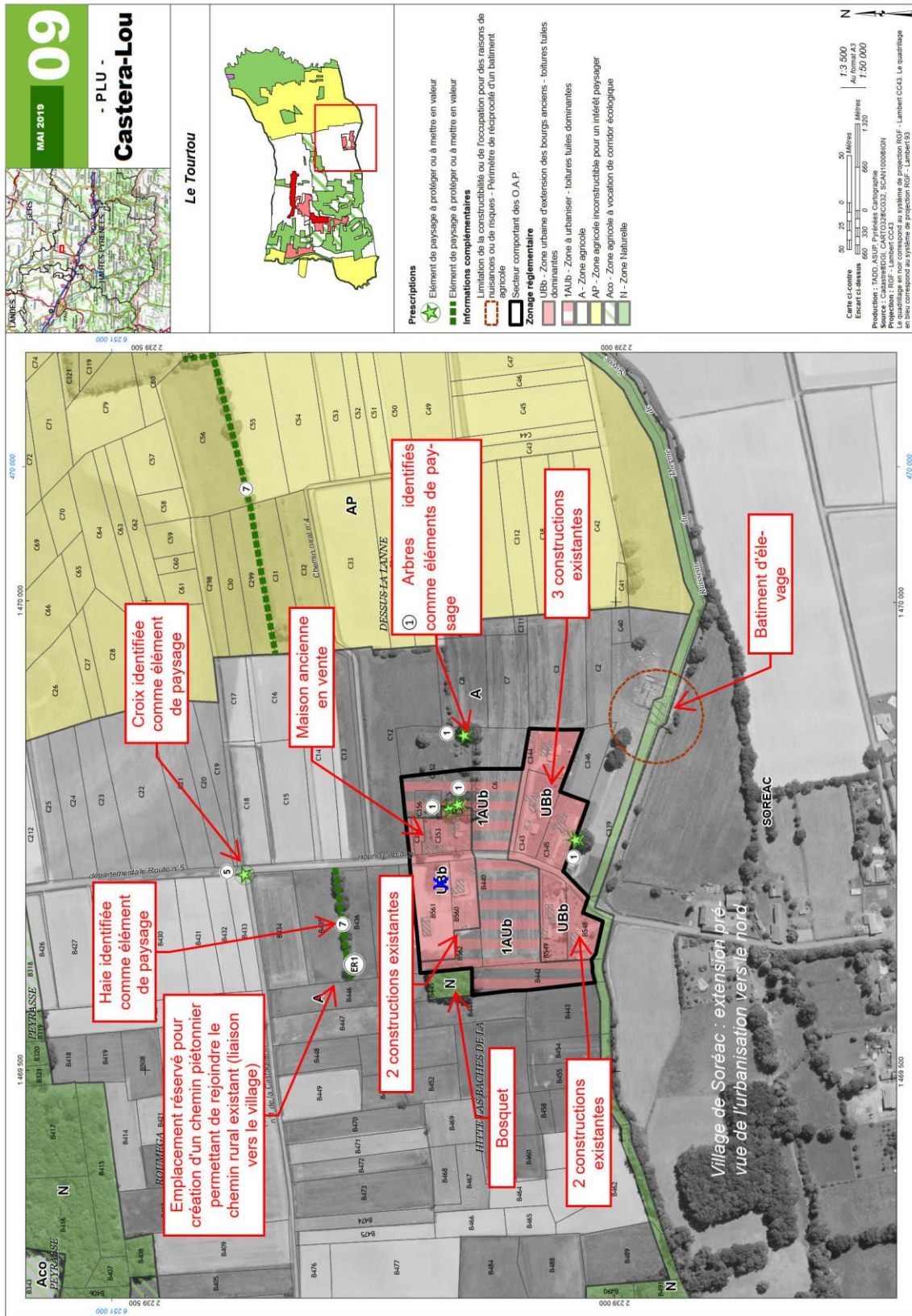


Figure 47 - Projets de Plans Locaux d'Urbanisme de Castéra-Lou et Soréac : extrait des plans de zonage réglementaire - Secteur du Tourtou - Village de Soréac



ZONAGE

Le Tourtou (Castéra-Lou) - Village de Soréac

- | | | |
|------------------|--|---|
| Limite communale | Secteur soumis à un aléa inondation (Projet de PPRn) | Elément de paysage à protéger ou à mettre en valeur |
| ZONAGE | Périmètre de réciprocité d'un bâtiment agricole | Elément de paysage à protéger ou à mettre en valeur |
| 1AUb | PRESCRIPTIONS | Elément de paysage à protéger ou à mettre en valeur |
| AP | Emplacement réservé | |
| N | | |
| UBb | | |

5.2.1.4.3 Quartier du Moulin (Figure 48)

Ce quartier correspond à un développement en pied de coteau et à l'est du canal d'Alaric, de part et d'autre du chemin de l'Alaric. Il est déconnecté du reste du village de Castéra-Lou, duquel il est séparé par le versant boisé du coteau en pente forte.

Ce quartier s'est développé au gré de divisions parcellaires avec des parcelles de grande taille et les constructions sont accessibles directement depuis le chemin de l'Alaric.

En bordure du canal, un aléa inondation est identifié et fait l'objet d'une réglementation spécifique dans le PPRN.

La commune a fait le choix de l'identifier en tant que quartier à part entière pour permettre sa densification mais elle n'a pas souhaité permettre son extension en raison :

- de la proximité du canal d'Alaric à l'ouest et des risques d'inondation qu'il génère (cf. PPRN) ;
- du versant boisé à l'est qu'il convient de préserver en tant qu'espace naturel (continuité écologique identifiée par le PADD intercommunal) ; le versant du coteau pose par ailleurs des contraintes de topographie,
- de la présence d'espaces agricoles de plaine au nord.

En conséquence, ce quartier fait l'objet d'un classement en zone UBb.

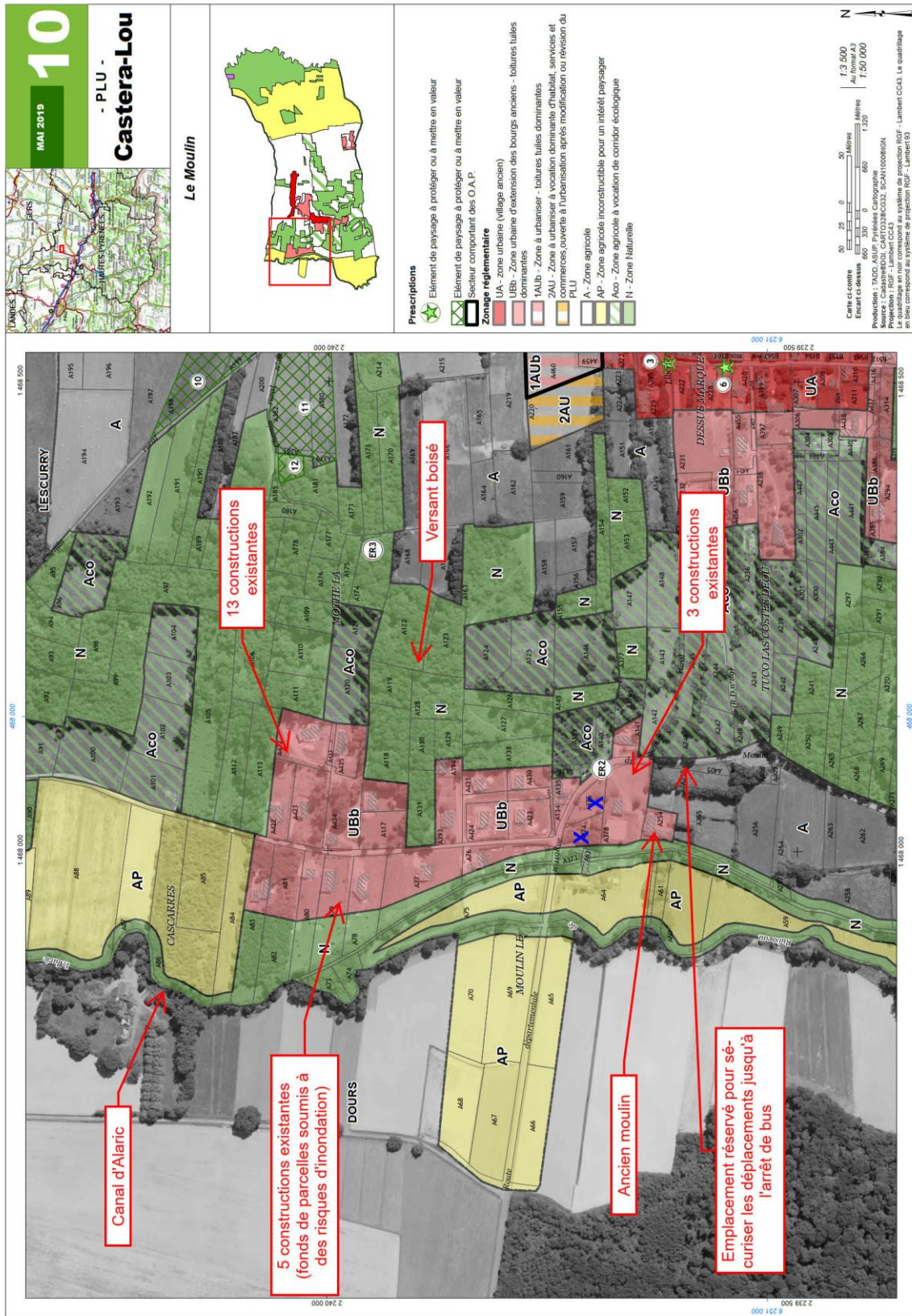
A l'intérieur des zones urbaines UBb, la densification est autorisée par le règlement du P.L.U. (comblement des espaces encore disponibles, division parcellaires, constructions d'annexes et extensions) sous réserve de permettre la mise en place d'un dispositif d'assainissement conforme à la réglementation en cas de création ou d'agrandissement des logements existants. On peut considérer que 2 parcelles (localisées X) sont disponibles pour environ 2300m², permettant la construction de 2 logements supplémentaires. Plusieurs parcelles bâties présentent des surfaces importantes mais leur division pour permettre d'édification de nouveaux logements semble assez peu probable au vu de la configuration des terrains.

Un emplacement réservé a été identifié afin de sécuriser les déplacements des piétons entre le chemin de l'Alaric et l'arrêt de bus (scolaire) situé au carrefour de la RD119 et de la RD69.

Surfaces :

- | | | |
|----------------------|----------------------------|---------|
| - Zones « urbaines » | UBb, extensions du village | 5.41 ha |
|----------------------|----------------------------|---------|

Figure 48 – Justification des choix – Quartier du Moulin



5.2.2 ZONES AGRICOLES

5.2.2.1 Usages des sols et destination des constructions

Contexte réglementaire (art. R151-22 du code de l'urbanisme) :

« *Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.* »

Dans les zones agricoles A, sont autorisées :

- Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ;
- La construction d'habitations uniquement si elles sont nécessaires à l'exploitation agricole ;
- Les extensions ou annexes aux bâtiments d'habitation existants ;
- les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages ;

Dans les zones Aco, toutes les constructions et installations sont interdites, à l'exception :

- des locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés sous réserve de ne pas entraver la circulation de la faune ;
- des constructions et installations agricoles, sous réserve de ne pas entraver la circulation de la faune.

Dans les zones AP, toutes les constructions et installations sont interdites, à l'exception des locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés.

Aucun bâtiment n'a été identifié comme pouvant changer de destination.

5.2.2.2 Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

L'emprise au sol des constructions à usage agricole n'est pas réglementée.

Pour les autres constructions :

- l'emprise au sol des extensions est limitée à 20% de la surface de plancher du bâtiment initial (surface mesurée à la date d'approbation du présent document et selon définition du code de l'urbanisme) ;
- l'emprise au sol des annexes est limitée à 30m² et le nombre d'annexe est limité à une annexe.
- L'emprise au sol totale pour une unité foncière est limitée à 30 %, y compris annexes et extensions.

Pourquoi ? Contraindre l'évolution du bâti non agricole et limiter le mitage dans l'espace agricole, conformément à la loi.

Les surfaces non imperméabilisées ne sont pas réglementées.

Pourquoi ? Permettre un aménagement des abords des bâtiments agricoles adaptés aux contraintes techniques

La hauteur des constructions est limitée à 10m pour les bâtiments à usage agricole. Pour les autres constructions, la hauteur est la même que celle prévue en zone UB.

Pourquoi ? Assurer la cohérence du règlement avec les zones urbaines et à urbaniser et prendre en compte les spécificités techniques des bâtiments agricoles.

Le règlement ne prévoit pas de règles d'implantation spécifiques par rapport aux voies et emprises publiques mais un recul minimum peut être imposé pour des raisons de sécurité ou pour permettre l'exécution de travaux sur les voies et emprises publiques.

Un recul minimum de 10 m est imposé par rapport aux limites séparatives pour les bâtiments à usage agricole.

Les autres types de constructions doivent être implantés soit sur la limite séparative, soit avec un recul au moins égal à 3 mètres.

Les annexes des bâtiments d'habitation doivent être implantées à une distance maximale de 30 mètres par rapport au bâtiment principal auquel elles sont rattachées.

Des exceptions sont prévues, en particulier pour les extensions, pour les constructions existantes, ou pour des raisons techniques ou de sécurité liées au contexte local.

Pourquoi ? Apporter une liberté d'implantation pour les bâtiments à usage agricole tout en prenant en compte la sécurité des usagers et le fonctionnement des équipements publics.

Eviter la dissémination des annexes afin de limiter le mitage dans l'espace agricole.

L'aspect extérieur des constructions à usage agricole est règlementé en termes :

- De teintes autorisés en façade, à harmoniser avec le site et les bâtiments environnants, en privilégiant la palette des teintes des façades proposées en zones urbaines ou à urbaniser ;
- de matériaux et de teinte des toitures à harmoniser avec le site et les bâtiments environnants, en privilégiant les teintes rouge foncé
- de pente de toiture qui doit être comprise entre 25 et 50%.

Pour les autres constructions, les règles relatives à l'aspect extérieur des constructions de même type situées en zone UBb s'appliquent.

Pourquoi ? Assurer la cohérence entre les différents espaces de la commune tout en prenant en compte les spécificités des bâtiments agricoles.

Les types de clôtures autorisés sont les suivants :

- clôtures transparentes composées d'un grillage de teinte grise ou verte éventuellement posé sur une bordure ou planelle d'une hauteur maximale de 10cm. La hauteur totale de la clôture ne doit pas dépasser 1m80 ;
- clôtures végétales.

En zone Aco, les clôtures doivent être suffisamment perméables pour permettre la circulation de la faune sauvage.

Quelle que soit la zone, les clôtures doivent suivre la pente du terrain naturel, sauf en cas d'impossibilité technique. Des adaptations au terrain sont prévues et des exceptions peuvent être autorisées pour les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés nécessitant des principes de sécurité spécifiques.

Pourquoi ? Maintenir le caractère rural en favorisant les clôtures transparentes, si possible associées au végétal. Permettre aux zones Aco d'assurer leur rôle dans la trame verte et bleue.

Pour toutes les zones, le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être assuré en dehors des voies publiques.

Pourquoi ? Adapter les surfaces dédiées au stationnement à la réalité du projet.

5.2.2.3 Equipements et réseaux

Voiries et accès

Pour toutes les zones, la desserte par les voies publiques ou ouvertes au public doit être adaptée à l'importance du projet et à la destination des constructions ou des aménagements envisagés.

Les voies créées doivent être adaptées à la circulation ou l'utilisation des engins de lutte contre l'incendie.

Pourquoi ? Assurer la sécurité des usagers et adapter les voiries au projet et au contexte local

Réseaux

Les conditions de desserte des terrains par les réseaux publics sont précisées en termes desserte en eau potable et électricité, d'éclairage public, de télécommunication et de vidéocommunication, de gestion des eaux pluviales et des eaux usées.

Pourquoi ? **Garantir la salubrité publique et d'assurer un niveau d'équipements techniques satisfaisant**

5.2.2.4 Choix par secteur

Tout en ayant un objectif de développement démographique, la commune a choisi de préserver les grands espaces agricoles de la commune :

- La vallée de l'Estéous (terrasses et glacis) où aucun développement de l'urbanisation n'est prévu au-delà des limites actuelles du quartier du Tourtou ;
- La vallée de l'Adour, en limitant le quartier du Moulin à son emprise actuelle ;
- Les espaces aujourd'hui exploités du coteau.

La vallée de l'Estéous et la vallée de l'Adour sont placés en partie en zone agricole AP destinée à la préservation du paysage.

Plusieurs zones Aco à vocation de continuités écologiques sont identifiées, permettant de définir un corridor écologique nord-sud au niveau du coteau (versant est en rive droite du canal d'Alaric) et un corridor est-ouest entre le coteau et l'Estéous.

5.2.3 ZONES NATURELLES

5.2.3.1 Usages des sols et destination des constructions

Contexte réglementaire (art. R151-24 du code de l'urbanisme) :

« Peuvent être classés en zone naturelle et forestière, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;

Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;

Soit de leur caractère d'espaces naturels ;

Soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;

Soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues. »

Dans les zones naturelles N, toutes les constructions et installations sont interdites, à l'exception :

- des constructions et installations nécessaires à l'exploitation forestière ;
- des locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés ;
- des équipements sportifs, sous réserve qu'ils soient liés à la mise en valeur des espaces naturels.

5.2.3.2 Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

L'emprise au sol des constructions et les surfaces non imperméabilisées ne sont pas réglementées.

Pourquoi ? **Permettre un aménagement des abords des bâtiments adaptés aux contraintes techniques**

La hauteur des constructions est limitée à 10m.

Pourquoi ? **Prendre en compte les spécificités techniques des bâtiments et installations nécessaires à l'exploitation forestière.**

Le règlement ne prévoit pas de règles d'implantation spécifiques par rapport aux voies et emprises publiques mais un recul minimum peut être imposé pour des raisons de sécurité ou pour permettre l'exécution de travaux sur les voies et emprises publiques.

Un recul minimum de 10 m est imposé par rapport aux limites séparatives.

Des exceptions sont prévues, en particulier pour les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, pour les constructions existantes, ou pour des raisons techniques ou de sécurité liées au contexte local.

Pourquoi ? Apporter une liberté d'implantation tout en prenant en compte la sécurité des usagers et le fonctionnement des équipements publics.

L'aspect extérieur des constructions est règlementé en termes :

- De teintes autorisés en façade, à harmoniser avec le site et les bâtiments environnants, en privilégiant la palette des teintes des façades proposées en zones urbaines ou à urbaniser ;
- de matériaux et de teinte des toitures à harmoniser avec le site et les bâtiments environnants, en privilégiant les teintes rouge foncé
- de pente de toiture qui doit être comprise entre 25 et 50%.

Pourquoi ? Favoriser l'intégration paysagère et assurer la cohérence avec les autres espaces de la commune.

Les clôtures doivent être suffisamment perméables pour permettre la circulation de la faune sauvage.

Pourquoi ? Permettre aux zones N d'assurer leur rôle dans la trame verte et bleue.

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être assuré en dehors des voies publiques.

Pourquoi ? Adapter les surfaces dédiées au stationnement à la réalité du projet.

5.2.3.3 Equipements et réseaux

Voiries et accès

Pour toutes les zones, la desserte par les voies publiques ou ouvertes au public doit être adaptée à l'importance du projet et à la destination des constructions ou des aménagements envisagés.

Les voies créées doivent être adaptées à la circulation ou l'utilisation des engins de lutte contre l'incendie.

Pourquoi ? Assurer la sécurité des usagers et adapter les voiries au projet et au contexte local

Réseaux

Les conditions de desserte des terrains par les réseaux publics sont précisées en termes desserte en eau potable et électricité, d'éclairage public, de télécommunication et de vidéocommunication, de gestion des eaux pluviales et des eaux usées, si ces équipements sont nécessaires.

Pourquoi ? Adapter les dessertes aux besoins du projet. Garantir la salubrité publique et d'assurer un niveau d'équipements techniques satisfaisant.

5.2.3.4 Choix par secteur

Les espaces boisés et les bords de cours d'eau ont été placés en zone naturelle.

5.2.4 BILAN DES SURFACES PAR TYPE DE ZONE

Le tableau suivant récapitule les surfaces pour chacun des types de zone²⁹.

²⁹Estimation des surfaces issue du zonage sous SIG réalisé à partir du cadastre DGI - Projection RGF93 - Lambert 93

ZONES URBAINES		26.35 ha
Dont UA - Zone urbaine (village ancien)	8.13	
Dont UBb - Zone urbaine (extension du village ancien) - Toitures tuiles dominantes	17.45	
Dont UY - Zone urbaine à vocation d'activités	0.77	
ZONES A URBANISER (AU)		4.58 ha
Dont 1AUb - Zone à urbaniser - Toitures tuiles dominantes	4.12	
Dont 2AU - Zone à urbaniser à long terme, après modification ou révision du P.L.U.	0.46	
ZONES AGRICOLES		306.99 ha
Dont A - Zone agricole	122.30	
Dont AP - Zone agricole inconstructible pour un intérêt paysager	143.83	
Dont Aco - Zone agricole à vocation de corridor écologique	40.86	
ZONES NATURELLES (N)		151.55ha
Dont N - Zone naturelle	151.55	

5.3 CHOIX RETENUS POUR LES PRESCRIPTIONS

5.3.1 EMBLEMES RESERVES

La commune de Castéra-Lou a identifié 3 emplacements réservés :

- le premier est destiné à la création d'un chemin piétonnier entre le quartier du Tourtou et le chemin rural de la Castagnère ;
- le second est destiné à permettre l'élargissement de la RD89 entre le chemin de l'Alaric et l'arrêt de bus scolaire situé au carrefour entre la RD89 et la RD119
- le troisième est destiné à la création d'un chemin piétonnier entre le chemin rural n°10 (à proximité de l'ancienne motte castrale) et les parcelles communales placées en zone 2AU/ 1AUb en bordure de la rue de la Liberté.

5.3.2 ELEMENTS PAYSAGERS IDENTIFIES AU TITRE DES ARTICLES L151-19 ET L151-23

En s'appuyant sur les articles L151-19 et L151-23 du Code de l'Urbanisme, la commune a souhaité identifier plusieurs éléments de son territoire : éléments liés au patrimoine (ancienne motte castrale, ancien lavoir, ancien puits, croix) ou au paysage (haies, arbre isolé, boisements, espaces arborés, points de vue).

Contexte règlementaire (art. L151-19 et L151-23 du code de l'urbanisme) :

« Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. »

«Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, ces prescriptions sont celles prévues aux articles L. 113-2 et L. 421-4.

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

5.3.2.1 Éléments du patrimoine ordinaire

Ces éléments ont été répertoriés pour des motifs culturels et identifiés sur le plan de zonage avec les numéros suivants :

- | | |
|-------|----------------------|
| 2 | Ancien lavoir |
| 3 à 5 | Croix |
| 6 | Ancien puits du Tuco |

D'une façon générale, il s'agit d'assurer la préservation de ce patrimoine :

- maintien de la structure et des éléments décoratifs pour les croix, sauf en cas de contrainte technique ;
- préservation des éléments techniques représentatifs de la structure et de l'usage du lavoir et du puits ;

Les modes de protection sont précisés dans le règlement des zones concernées (chapitre relatif à la qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère).

5.3.2.2 Arbres isolés

Plusieurs arbres isolés ont été identifiés dans le quartier du Tourtou.

Il s'agit d'assurer leur préservation en interdisant à l'intérieur d'un périmètre suffisant:

- les travaux de nature à porter atteinte et dommage à la forme existante du houppier, à l'exception de ceux nécessaires en situation de danger avéré ;
- les travaux conduisant à une imperméabilisation du sol ;
- les travaux, installations et dépôts de matériaux susceptibles de conduire à un affaiblissement ou au dépérissement de l'arbre.

Si l'élément identifié vient à disparaître ou à être supprimé, il devra être remplacé par au moins un arbre de même essence ou d'une essence comparable en termes de gabarit, implanté dans la même parcelle cadastrale.

5.3.2.3 Haies

Une haie située dans la vallée de l'Estéous est identifiée comme élément paysager à protéger et à mettre en valeur ; elle est repérée sur le plan de zonage avec le numéro 7.

S'agissant d'une des rares haies qui subsiste dans ce secteur, il convient d'assurer sa préservation : sa continuité devra être maintenue et les arbres abattus seront remplacés par des espèces locales équivalentes.

Cette protection est précisée dans le règlement des zones concernées (chapitre relatif à la protection de sites, paysage ou secteurs pour des motifs écologiques).

5.3.2.4 Points de vue

Au nord de la rue de la Motte (partie située à l'ouest de la mairie), une bande d'environ 60m de profondeur située en zone agricole a été identifiée afin de préserver la vue vers le nord en direction de Lescurry.

Elle est repérée sur le plan de zonage avec le numéro 10.

Au sud du chemin rural n°10, entre l'église et l'ancienne motte castrale, les parcelles A379 (partie), A380-381-382 sont identifiées afin de préserver la vue vers la motte castrale (secteur repéré sur le plan de zonage avec le numéro 11).

Dans ces deux secteurs, les constructions et installations ne sont autorisées que sous 3 conditions cumulatives :

- elles doivent être autorisées en zone agricole A,
- leur hauteur est limitée à 1 m 50 maximum,
- elles ne doivent pas pouvoir être implantées à l'extérieur du périmètre défini par la prescription pour des raisons techniques.

5.3.2.5 Bosquets et espaces arborés

Les bosquets situés de part et d'autre de la rue de la Liberté (RD89) ont été identifiés sous le numéro 8 en raison de leur rôle paysager à l'entrée est du village.

Le secteur arboré située au sud du hangar de la parcelle B203 a été identifié sous le numéro 9 en raison de sa place dans l'environnement paysager du village.

Il s'agit de préserver leur caractère arboré, en préservant la structure et la nature des plantations.

5.3.2.6 Ancienne motte féodale

L'emprise de l'ancienne motte féodale a été identifiée sous le numéro 12. Elle est totalement inconstructible.

5.4 CHOIX RETENUS POUR LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (O.A.P.)

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation exposent la manière dont la commune souhaite aménager des secteurs urbains ou à urbaniser de son territoire. Ces orientations ont une portée particulière puisqu'elles s'imposent à la délivrance des permis de construire dans une relation de compatibilité.

La commune a choisi de mettre en place des O.A.P. pour chacun des secteurs ouverts à l'urbanisation, que la maîtrise du foncier soit actuellement publique ou privée, de façon à bénéficier d'une vision globale et cohérente de son urbanisation future. Trois secteurs font donc l'objet d'une O.A.P. : « la Motte », « Dehore Marque » et « Le Tourtou ».

Les aménagements internes à la zone sont à la charge du porteur de projet, mais la commune a la possibilité de mettre en œuvre différents outils lui permettant de financer les équipements publics qui peuvent être nécessaires : taxe d'aménagement différenciée, Projet Urbain Partenarial (PUP) par exemple.

Les principes d'aménagement sont décrits plus précisément dans une pièce spécifique du dossier de P.L.U.

D'une manière générale, les voies créées doivent répondre aux exigences de la défense incendie (cf. Figure 49)

« La Motte » :

Les orientations portent sur des principes :

- D'accès aux parcelles et de desserte interne du quartier pour les parcelles A459-460 (zone 1AUB) et A220 (zone 2AU) ;
- De gestion des eaux pluviales ;
- De mise en valeur d'un espace public au carrefour entre la rue de la Liberté et de la rue des Tilleuls ;
- De création d'un chemin piétonnier depuis la rue des Tilleuls destiné à rejoindre la rue de la Motte par le chemin rural n°10 (création d'un emplacement réservé à cet effet) ;

Pourquoi ?

Renforcer l'articulation des deux quartiers anciens du village

Améliorer la gestion des eaux pluviales dans le fond du thalweg

« Dehore Marque »

Les orientations portent sur des principes :

- D'accès aux parcelles ;
- De préservation /renforcement du réseau de haies ;
- De gestion des eaux pluviales.

Pourquoi ?

Densifier le quartier en permettant la construction dans les parcelles disponibles

Intégrer la trame verte dans le quartier

« Le Tourtou »

Les orientations proposées portent sur des principes :

- D'aménagement du carrefour en entrée de village sur la RD5 avec les voies de desserte interne prévue de part et d'autre et respectant les exigences en matière d'accès pour les véhicules de secours (Figure 49) :
 - création d'une voie interne avec espace de retournement à l'est de la RD5 ;
 - création d'une voie interne avec espace de retournement à l'ouest de la RD5 ; l'espace de retournement pourra être évité en cas de construction d'un pont reliant les voiries prévues par le P.L.U. de Soréac de l'autre côté du ruisseau ;
- De liaison avec les quartiers urbains/à urbaniser de Soréac, situés dans la continuité sud ;
- De création d'un réseau de haies le long des voies à créer, et de préservation des arbres isolés identifiés comme éléments de paysage ;
- De création d'un chemin piétonnier vers le chemin rural de la Castagnère au nord (emplacement réservé prévu à cet effet).

Pourquoi ?

Restructurer le quartier en lien avec le village voisin de Soréac

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation ont été définies conjointement par les communes de Castéra-Lou et de Soréac ; elles visent d'une manière générale à offrir une meilleure qualité de vie aux habitants. Actuellement, les habitations existantes disposent d'un accès direct sur la route départementale n°5 où la vitesse maximum autorisée est de 70km/h, et le long de laquelle il n'existe pas de trottoirs ou aménagements spécifiques pour les piétons.

Il s'agit donc d'affirmer le caractère urbain du quartier du Tourtou par une densification de l'habitat (construction des « dents creuses » sans extension du quartier), et la création de voies secondaires à vocation de desserte interne du quartier ; la voie prévue à l'ouest

de la RD5 se poursuit vers le village de Soréac afin d'assurer un maillage efficace à l'échelle de l'entité urbaine. Cette voie doit également permettre aux enfants habitant au quartier du Tourtou de rejoindre en toute sécurité l'arrêt de transport scolaire situé sur la commune de Soréac, en bordure de RD5 : actuellement, ils doivent longer le bord de la RD5 sans aucun aménagement de sécurité, ni éclairage, ni trottoir ; en conséquence, beaucoup renoncent, les parents ayant recours à la voiture pour amener leurs enfants à l'arrêt de bus, voire jusqu'à l'établissement scolaire fréquenté.

Dans un premier temps, dans la mesure où aucune des communes ne dispose de la maîtrise foncière, les O.A.P. prévoient la création de placettes de retournement de part et d'autre du ruisseau de Soréac (afin de permettre l'accès aux véhicules de sécurité civile et de défense contre l'incendie), reliées par une passerelle piétonne.

A terme, il est prévu que les 2 rues puissent être reliées par une voie ouverte à la circulation et qu'un espace public soit aménagé de part et d'autre du ruisseau sur l'emprise des placettes, constituant ainsi le cœur du quartier. Les communes souhaitent se donner ainsi du temps pour réfléchir à l'aménagement le plus pertinent en s'appuyant en particulier sur l'expertise d'organismes tels que les services de l'Etat ou du Département (CAUE, paysagiste conseil de la DDT, services en charge de la police de l'eau et de l'environnement, ADAC par exemple) : quel ouvrage de franchissement ? Quelle mise en valeur du ruisseau et de ses abords ? Quels équipements publics ? etc.

Les 2 communes se sont d'ores et déjà engagées dans cette réflexion et cet aménagement commun par la création d'un poste électrique qui permet d'améliorer la desserte électrique des constructions existantes et dont la capacité intègre le développement projeté pour ce secteur.

Intégrer la trame verte dans le quartier

Le zonage prévoit le classement en zone naturelle du ruisseau de Soréac et de ses abords (par ailleurs identifiés comme soumis à un aléa d'inondation) et comme expliqué précédemment, l'aménagement de l'espace public situé de part et d'autre du ruisseau est prévu dans un souci de concertation, permettant d'assurer la préservation des espaces naturels. Il s'agit bien d'assurer la préservation des espaces naturels et de souligner l'évènement paysager que constitue le ruisseau de Soréac.

Favoriser les déplacements piétons vers le village de Castéra-Lou.

Figure 49 - Extrait du règlement opérationnel - Guide pour l'accès et la défense extérieure contre l'incendie³⁰

1.1 Caractéristiques des voies de simple desserte

Les voies de simple desserte doivent répondre aux caractéristiques suivantes :

- Largeur de la bande de roulement (stationnement exclu) : 3 mètres.
- Force portante 160 kN (90 kN par essieu, espacement minimal de 3.6 mètres entre essieu).
- Hauteur libre : 3.5 mètres.
- Rayon intérieur : 5 mètres.
- Rayon extérieur : 9 mètres.
- Pente inférieure à 15 %.

³⁰ Source : SDIS65

1.2 Synthèse des accès

1.2.1 Bâtiments d'habitation

Classement	Voies d'accès	Espace libre maxi
1 ^{ère} et 2 ^{ème} famille	Voie de simple desserte	60 m ⁽¹⁾
3 ^{ème} famille A ou 3 ^{ème} famille B soumise aux prescriptions de la 3 ^{ème} famille A	Voies engins + voies échelles (art 4) ⁽²⁾	Interdit (art3) ⁽²⁾
3 ^{ème} famille B et 4 ^{ème} famille	Voie engins (art 4) ⁽²⁾	50 m ⁽¹⁾ (art 3) ⁽²⁾

⁽¹⁾ Distance mesurée par les chemins stabilisés de 1.80 m de large au moins.

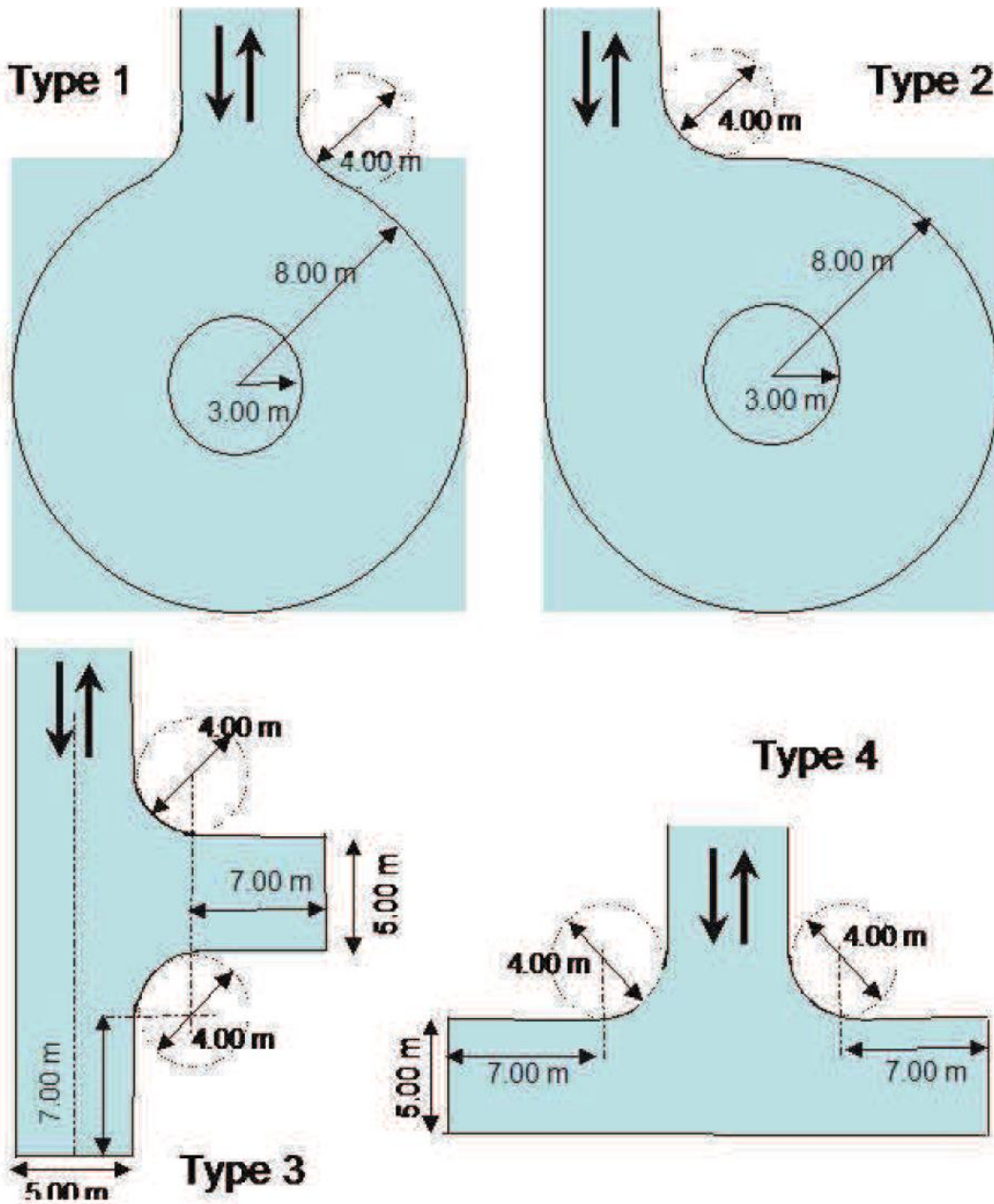
⁽²⁾ Arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la sécurité contre l'incendie dans les bâtiments d'habitation.

1.4 Impasses et aires de retournement

Ces dispositions minimales ne font pas obstacle à l'application, le cas échéant, d'éléments réglementairement opposables tels que notamment le règlement d'urbanisme ou le règlement de collecte des déchets ménagers. **Elles sont formulées sous forme de recommandations.**

Les impasses de plus de 60 mètres doivent être à double sens (5 mètres de large) et dotées d'aires de retournement dimensionnées selon la nature des voies exigées. Si elles ne desservent qu'un seul logement, leur largeur peut être réduite à 3 mètres et le demi-tour peut être aménagé sur la parcelle.

1.4.1 Caractéristiques des aires de retournement pour voies de simple desserte



6 ÉVALUATION DES INCIDENCES DES ORIENTATIONS DU P.L.U. SUR L'ENVIRONNEMENT - MESURES DE PRESERVATION ET DE MISE EN VALEUR

6.1 ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS

6.1.1 EVOLUTION HISTORIQUE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES

Depuis 2001, la consommation des surfaces naturelles, agricoles ou forestières est estimée de la façon suivante³¹ :

Période de référence	2001 -2017	2010-2017
Nombre de constructions	30	5
Surface consommée	7.40 ha	1.02 ha
Dont surfaces agricoles	5.67 h	1.02 ha
Dont surfaces boisées	1.73 ha	0
Moyenne par logement	Environ 2500m ² en moyenne par logement	Environ 2050m ² en moyenne par logement

La période 2010-2017 correspond à une période au cours de laquelle il y a eu peu de constructions car peu de terrains ont été proposés à la vente.

Ramenée sur une période de 10 ans, les chiffres constatés sur la période 2001-2017, permettent d'évaluer les espaces consommés à 4.6 ha.

6.1.2 OBJECTIFS DE MODERATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS

Dans le présent P.L.U., la commune de Castéra-Lou s'inscrit dans une logique de maîtrise de la consommation des espaces naturels et agricoles.

Le PADD de Castéra-Lou, en relation avec le PADD intercommunal élaboré en 2013, fixe comme objectif la création de 20 logements pour une surface maximum de 5 ha, cette surface intégrant un coefficient de rétention foncière et de réalisation de voiries et espaces publics.

6.1.2.1 Parties déjà urbanisées de la commune

A l'intérieur des zones urbaines, un peu plus de 1.1 ha a été identifié comme disponible, permettant la création de potentiellement 8 à 10 logements.

³¹ Les surfaces ont été estimées à partir des photos aériennes (2001-2010), des relevés de terrain effectués et des projets identifiés par la commune fin 2017. il n'y a pas eu ensuite d'évolution significative jusqu'à l'arrêt du P.L.U.

6.1.2.2 Extension de l'urbanisation

Au final, les surfaces classées en zones à urbaniser ouvertes à l'urbanisation couvrent 4.12 ha au total (surface brute), dont une partie est occupée les voies existantes ou à créer, ainsi que par les emplacements réservés prévus.

De plus, 1.1 ha reste potentiellement disponible en densification dans les zones urbaines du village.

En conséquence, en ce qui concerne les surfaces ouvertes à l'urbanisation à court terme, l'excédent est de 0.22 ha par rapport aux objectifs fixés par le PADD, ce qui s'explique par les configurations parcellaires. Les surfaces ouvertes à l'urbanisation sont donc bien compatibles avec le PADD.

La zone 2AU (qui peut être ouverte à l'urbanisation après modification ou révision du P.L.U. et qui est donc non constructible en l'état actuel du P.L.U.) correspond à une parcelle communale et couvre 0.46ha. Si on la prend en compte, la surface « excédentaire » atteint alors 0.68 ha par rapport aux objectifs du PADD.

Par nature, l'ouverture à l'urbanisation induit une incidence sur l'environnement du fait d'une modification de l'occupation des sols à terme. Les orientations d'aménagement et de programmation élaborées pour les zones « à urbaniser » de la commune visent à promouvoir une urbanisation permettant de limiter les atteintes à l'environnement.

6.1.2.3 Préservation des espaces agricoles et naturels

Plus de 62.7% du territoire de la commune reste spécifiquement dédiée à l'agriculture avec 306.99 ha classés en zone agricole.

Les espaces naturels couvrent également une partie importante du territoire, avec environ 151.55 ha, soit 31% des surfaces de la commune.

6.2 INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL ET BIODIVERSITE

6.2.1 BIODIVERSITE, HABITATS NATURELS ET CONTINUITES ECOLOGIQUES

Type	Incidences du P.L.U.	Mesures de préservation et de mise en valeur prévues par le P.L.U.
Biodiversité et habitats naturels	Incidence faible du zonage : les surfaces en jeu sont limitées et les zones à urbaniser et se situent à l'intérieur ou en continuité des zones déjà urbanisées ; elles préservent les habitats naturels Incidences liées à une augmentation de la fréquentation des espaces naturels : aucune	Classement en zones naturelles des espaces naturels de la commune Création de sous-zonage Aco pour prendre en compte les continuités écologiques
Continuités écologiques liées aux cours d'eau (trame bleue)	Incidence potentiellement faible en raison de l'éloignement des zones urbaines / à urbaniser par rapport aux cours d'eau	Classement en zone naturelle des rives des cours d'eau
Continuités écologiques terrestres (trame verte)	Incidence limitée faible en raison : - Du classement en zone naturelle des boisements du nord-est de la commune qui sont inscrits comme réservoir de biodiversité dans le Schéma Régional de Cohérence	- Classement en zone à vocation naturelle des principaux bois et bosquets - Préservation de la continuité des espaces agricoles - Identification de haies et bosquets en

Type	Incidences du P.L.U.	Mesures de préservation et de mise en valeur prévues par le P.L.U.
	<p>Ecologique et des boisements du versant en rive droite du canal de l'Alaric</p> <ul style="list-style-type: none"> - de la prise en compte des bois et bosquets dans la définition du zonage (placement en zone naturelle) - des formes urbaines existantes et attendues qui s'accompagnent d'une végétalisation importante des parcelles privées 	<p>tant qu'éléments de paysage à préserver</p> <p>Le PLU traduit ainsi les orientations du SRCE et du SAGE Adour Amont.</p>

6.2.2 QUALITE DES EAUX

Type	Incidences du P.L.U.	Mesures de préservation et de mise en valeur prévues par le P.L.U.
Eaux de surface	<ul style="list-style-type: none"> - Incidence limitée en ce qui concerne l'assainissement des eaux usées : des dispositifs avec rejet dans le milieu naturel sont préconisés compte tenu de la faible perméabilité du sol, mais le nombre et la densité des constructions ne devraient pas conduire à une pression forte - Incidence limitée en ce qui concerne le rejet des eaux pluviales de toiture compte tenu du nombre de constructions prévus 	<p>Les aménagements projetés doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales vers les dispositifs d'infiltration ou vers le réseau collecteur lorsqu'il existe.</p> <p>Les dispositifs permettant la récupération ou le stockage sont encouragés.</p> <p>La superficie des zones à urbaniser de la partie ouest du quartier « Tourtou » dépasse 1 ha et relève donc des dispositions de la Loi sur l'Eau.</p>
Eaux souterraines	<p>Incidence négligeable (sauf cas de pollution accidentelle) si les dispositifs de collecte (et de traitement si nécessaire) des eaux de pluie et de ruissellement sont correctement réalisés.</p>	<p>Le règlement du P.L.U. encourage les dispositifs de récupération des eaux pluviales.</p> <p>Il traduit ainsi les orientations du SDAGE et du SAGE Adour Amont.</p>

6.3 INCIDENCES SUR LE PAYSAGE ET PATRIMOINE

6.3.1 LA GESTION DES PAYSAGES, DES ESPACES NATURELS ET AGRICOLES

Type	Incidences du P.L.U.	Mesures de préservation et de mise en valeur prévues par le P.L.U.
Insertion paysagère des nouveaux quartiers	<p>Incidence faible dans la mesure où les zones ouvertes à l'urbanisation se situent dans des secteurs déjà urbanisés ou dans leur continuité</p>	<p>Le règlement limite la hauteur des bâtiments, inscrit des règles relatives à leur aspect extérieur (pente et matériaux de toiture, couleurs des façades, etc.)</p>
Qualité de vie : espaces verts, accès aux espaces	<p>Sans incidence pour l'accès aux espaces naturels</p>	

Type	Incidences du P.L.U.	Mesures de préservation et de mise en valeur prévues par le P.L.U.
naturels		
Identité paysagère des espaces agricoles et naturels	Incidence notable visant à renforcer cette identité	Mise en œuvre d'un zonage adapté : les espaces agricoles sont clairement identifiés et différenciés des espaces naturels.

6.3.2 LA PROTECTION DES ELEMENTS DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE BATI

Type	Incidences du P.L.U.	Mesures de préservation et de mise en valeur prévues par le P.L.U.
Éléments de paysage	Incidence notable	Identification de plusieurs éléments de paysage (haies, arbres isolés, espaces arborés et bosquets) et préservation de la vue vers la motte féodale et vers le nord depuis la rue de la Motte
Patrimoine bâti	Incidence notable	Identification de l'ancienne motte castrale et de plusieurs éléments de petit patrimoine qui jouent un rôle important dans l'identité communale : lavoir, croix, puits

6.4 INCIDENCES SUR LES RESSOURCES NATURELLES

6.4.1 RESSOURCE EN EAU

Type	Incidences du P.L.U.	Mesures de préservation et de mise en valeur prévues par le P.L.U.
Captage d'eau potable	Incidence négligeable dans la mesure où il n'existe pas de captage d'eau destinée à la consommation humaine sur le territoire ou à proximité	
Alimentation en eau potable et défense incendie	Incidence potentiellement faible compte tenu des caractéristiques du réseau AEP et du nombre de constructions attendues : des travaux devront éventuellement être prévus, soit sur le réseau public, soit dans le cadre des opérations d'aménagement	
Autres usages de l'eau (agriculture)	Incidence nulle dans la mesure où l'ouverture à l'urbanisation ne concerne pas de parcelles irriguées	

6.4.2 SOLS ET SOUS-SOLS

6.4.2.1 Prendre en compte et préserver la qualité des sols

Type	Incidences du P.L.U.	Mesures de préservation et de mise en valeur prévues par le P.L.U.
Pollutions des sols	Aucune incidence dans la mesure où il n'existe pas de site référencé dans le cadre de l'inventaire des sites et sols pollués.	Le P.L.U. ne prévoit pas de zones d'implantation d'activités susceptibles d'avoir une incidence sur la qualité des sols.

6.4.2.2 Préserver les ressources du sous-sol

Type	Incidences du P.L.U.	Mesures de préservation et de mise en valeur prévues par le P.L.U.
Carrières, hydrocarbures	Aucune incidence par rapport à la situation actuelle	Le P.L.U. identifie en zone UY l'emprise actuelle utilisée pour l'exploitation de pétrole (site d'extraction lui-même situé à Lescurry, commune voisine)

6.4.2.3 Energies renouvelables et la réduction des gaz à effets de serre

Type	Incidences du P.L.U.	Mesures de préservation et de mise en valeur prévues par le P.L.U.
Consommation énergétique	Incidence limitée compte tenu du nombre de constructions attendues.	Les règles relatives à l'aspect extérieur des constructions permettent le renforcement des performances thermiques des bâtiments existants par la mise en place d'une isolation par l'extérieur, afin de réduire les consommations énergétiques.
Energies renouvelables	Incidence limitée compte tenu du nombre de constructions attendues.	Les règles relatives à l'aspect extérieur des constructions permettent les installations de production d'énergies renouvelables et les constructions remplissant des critères de performance énergétique.
Emissions de gaz à effet de serre (G.E.S.)	Incidence limitée mais non nulle compte tenu du nombre de constructions attendues et relative essentiellement aux déplacements domicile – travail – services (dans la mesure où l'automobile est le moyen de déplacement quasi exclusif) ainsi qu'au chauffage (bois, fioul)	

6.4.3 DECHETS

Type	Incidences du P.L.U.	Mesures de préservation et de mise en valeur prévues par le P.L.U.
Collecte et traitement des déchets ménagers	Incidence relative au nombre de points de collecte et sur les volumes ; les secteurs ouverts à l'urbanisation ne rendent pas nécessaire un allongement des tournées	Le développement de l'urbanisation en continuité des secteurs déjà construits permet de limiter l'allongement des circuits de collecte.

6.5 INCIDENCES EN TERMES DE RISQUES ET NUISANCES

6.5.1 RISQUES NATURELS

Type	Incidences du P.L.U.	Mesures de préservation et de mise en valeur prévues par le P.L.U.
Séisme	Incidence limitée en raison du nombre de logements prévus mais non négligeable dans la mesure où toute la commune se situe en zone de sismicité modérée	Le règlement du P.L.U. rappelle la réglementation qui s'applique en la matière
Mouvement de terrain	Incidence notable : le PPRN indique que la commune est faiblement à moyennement exposée au risque « Retrait gonflement des argiles »	Le règlement du PPRN s'applique. Le P.P.R.N. est annexé au P.L.U.
Inondation et remontée de nappe	Incidence faible mais non nulle : les zones urbaines et à urbaniser situées à proximité du canal d'Alaric et des ruisseaux affluents de l'Estéous sont identifiés comme présentant un aléa de débordement par le PPRN	Le P.L.U. a pris en compte le PPRN dans la définition des zones ouvertes à l'urbanisation.

6.5.2 RISQUES ROUTIERS

Type	Incidences du P.L.U.	Mesures de préservation et de mise en valeur prévues par le P.L.U.
RD69- RD119	Incidence notable dans la mesure où la RD69 traverse le village (section limitée à 50 km/h) où de nouvelles constructions sont prévues. Incidence notable sur la RD119 qui traverse le quartier du Moulin (section limitée à 50 km/h) et constitue la principale voie d'accès à Castéra-Lou. Ces voies ne sont pas classées comme routes à grande circulation.	Un emplacement réservé est prévu pour l'aménagement d'un cheminement piéton sécurisé entre le chemin de l'Alaric et l'arrêt de bus (situé au carrefour de la RD69/RD119). La commune travaille à un aménagement de la RD69 (rue de la Liberté) entre le chemin du Tuco et la rue des Tilleuls.

Type	Incidences du P.L.U.	Mesures de préservation et de mise en valeur prévues par le P.L.U.
RD5	Incidence notable dans la mesure où la RD5 traverse le quartier du Tourtou où de nouvelles constructions sont prévues (section limitée à 70 km/h). Cette voie n'est pas classée comme route à grande circulation.	L'OAP relative au quartier du Tourtou prévoit : - de regrouper les accès au niveau de voies de desserte internes - de réfléchir au traitement du carrefour entre la RD5 et ces voies, en tant qu'entrée de village afin de prendre en compte la sécurité des usagers.
Autres voies	Incidence possible dans la mesure où les habitants des zones ouvertes à l'urbanisation seront amenés à utiliser le réseau routier local (en particulier pour accéder aux équipements publics)	Le P.L.U. ne prévoit pas l'élargissement des voies existantes

6.5.3 RISQUES LIES AU TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

Type	Incidences du P.L.U.	Mesures de préservation et de mise en valeur prévues par le P.L.U.
Risques liés à la RD5	Incidence possible compte tenu du site d'exploitation d'hydrocarbure situé sur la commune voisine de Lescurry	Le P.L.U. ne prévoit pas de disposition spécifique (zonage, règle) relative à la protection du milieu naturel en cas de pollution accidentelle, au-delà de la réglementation pouvant exister par ailleurs.
Risques liés aux autres voies	Incidence faible compte tenu du trafic	Le règlement du P.L.U. ne prévoit pas de disposition particulière

6.5.4 NUISANCES

Type	Incidences du P.L.U.	Mesures de préservation et de mise en valeur prévues par le P.L.U.
Emissions de polluants atmosphériques	Incidence limitée mais non nulle en raison du nombre de logements prévus.	Le règlement du P.L.U. ne prévoit pas de disposition particulière
Bruit	Incidence faible compte tenu du trafic supporté par les voies qui desservent la commune	Le règlement du P.L.U. ne prévoit pas de disposition particulière

6.6 EVALUATION DES INCIDENCES DE L'OUVERTURE A L'URBANISATION

6.6.1 LE VILLAGE

Rappel : Ce site cumule 2.10 ha sur les 4.12 ha classés en zone 1AUb ouverts à l'urbanisation à court terme et l'intégralité des 0.46 ha classés en zone 2AU ouverts à l'urbanisation à long terme. Des Orientations d'Aménagement et de Programmation ont été définies.

6.6.1.1 Biodiversité – Milieux naturels

L'espace est occupé par plusieurs parcelles agricoles (prairies).

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (O.A.P.) prévoient la préservation et/ou création de haies.

6.6.1.2 Cadre de vie, paysages, patrimoine naturel et culturel

La zone est située sur le versant sud du coteau et les parcelles bénéficient donc de conditions d'ensoleillement favorables.

Elle s'insère dans une réflexion globale d'aménagement du centre du village : les services publics et les équipements sont à proximité.

6.6.1.3 Pollution, nuisances, risques naturels et technologiques - Qualité des milieux

L'augmentation des surfaces imperméabilisées attendue avec l'aménagement de ce secteur est limitée et l'aménagement prévoit l'acheminement des eaux vers les fossés qui drainent le versant..

Les mesures propres à limiter les flux sont encouragées dans le règlement : dispositifs de récupération des eaux de pluies destinées à l'approvisionnement en eau pour des usages domestiques ne nécessitant pas d'eau potable, stockage à la parcelle avant rejet.

En outre, le règlement prévoit la possibilité d'exiger la réalisation de dispositifs de rétention des eaux pour les opérations conduisant à la création de plusieurs logements afin de permettre une évacuation à débit limité vers le réseau de collecte.

Les constructions doivent être équipées d'un dispositif d'assainissement conforme à la réglementation.

6.6.2 LE TOURTOU

Rappel : Ce site cumule 1.98 ha sur les 4.12 ha ouverts à l'urbanisation. Il est classé en zone 1AUb et des Orientations d'Aménagement et de Programmation ont été définies.

6.6.2.1 Biodiversité – Milieux naturels

L'espace est occupé en partie par des terres labourables, en partie par le jardin de l'ancienne ferme située au nord-est de la zone.

L'aménagement du quartier du Tourtou ne nuit pas à la protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et contribue à la préservation des continuités écologiques car :

- aucune parcelle ouverte à l'urbanisation n'est boisée ;
- il n'y a pas de bâtiment agricole à proximité immédiate ;
- l'ouverture à l'urbanisation de la parcelle B442 ne met en péril l'existence d'aucune exploitation agricole ;
- les parcelles C9 et C11 n'ont plus de vocation agricole ou naturelle ; la maison à laquelle elles sont rattachées (vacante à la date d'arrêt du P.L.U.) vient d'être achetée pour être rénovée ;
- la préservation des arbres-tige de la parcelle C9 est assurée par une identification au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme ;
- les abords du ruisseau de Soréac sont classés en zone « naturelle » et participent à la définition de la trame verte et bleue.

6.6.2.2 Cadre de vie, paysages, patrimoine naturel et culturel

L'aménagement du site présente un enjeu paysager dans la mesure où il se situe en entrée de village et dans la continuité de Soréac. L'O.A.P. prévoit une urbanisation susceptible d'apporter une cohérence en créant un lien avec le village de Soréac.

La zone s'étend sur les terrasses de la vallée de l'Estéous : elle bénéficie de conditions d'ensoleillement favorables.

6.6.2.3 Pollution, nuisances, risques naturels et technologiques - Qualité des milieux

L'augmentation des surfaces imperméabilisées attendue avec l'aménagement de ce secteur est limitée et l'aménagement prévoit l'acheminement des eaux vers le ruisseau de Soréac. Compte tenu de la surface, l'aménagement devrait être soumis à une étude « Loi sur l'eau » pour la partie située à l'ouest de la RD5.

L'urbanisation des parcelles B442, C9 (partie) et C11 ne génère pas d'impact excessif sur les flux de déplacements en raison du nombre de constructions prévues : la RD5 peut absorber le trafic supplémentaire. A contrario, les orientations d'aménagement et de programmation favorisent le développement des déplacements piétonniers en améliorant et en sécurisant l'accès à l'arrêt de transport en commun situé à Soréac depuis le quartier du Tourtou, comme cela a été expliqué.

Un emplacement réservé est identifié pour la création d'un chemin piéton reliant le quartier du Tourtou et le chemin de la Castagnère : ce chemin permet de rejoindre le village de Castéra-Lou à pied de façon sécurisée (à aucun moment l'itinéraire ne longe une route départementale) et s'intègre dans les itinéraires de promenade communaux et intercommunaux.

Les mesures propres à limiter les flux sont encouragées dans le règlement : dispositifs de récupération des eaux de pluies destinées à l'approvisionnement en eau pour des usages domestiques ne nécessitant pas d'eau potable, stockage à la parcelle avant rejet.

En outre, le règlement prévoit la possibilité d'exiger la réalisation de dispositifs de rétention des eaux pour les opérations conduisant à la création de plusieurs logements afin de permettre une évacuation à débit limité vers le réseau de collecte.

Les constructions doivent être équipées d'un dispositif d'assainissement conforme à la réglementation.

6.7 CONSTRUCTION D'INDICATEURS DE SUIVI DE LA CONSOMMATION D'ESPACE

Depuis l'entrée en vigueur de la loi Grenelle 2, le P.L.U. doit comporter une analyse de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers afin de « lutter contre la régression des surfaces agricoles et naturelles et dans un souci de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

Le suivi et l'évaluation de la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers peuvent être réalisés de façon annuelle à l'aide d'indicateurs chiffrés et/ou sous forme cartographique. Le tableau suivant donne une liste indicative d'informations à recueillir permettant d'assurer ce suivi.

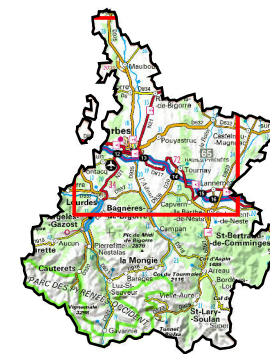
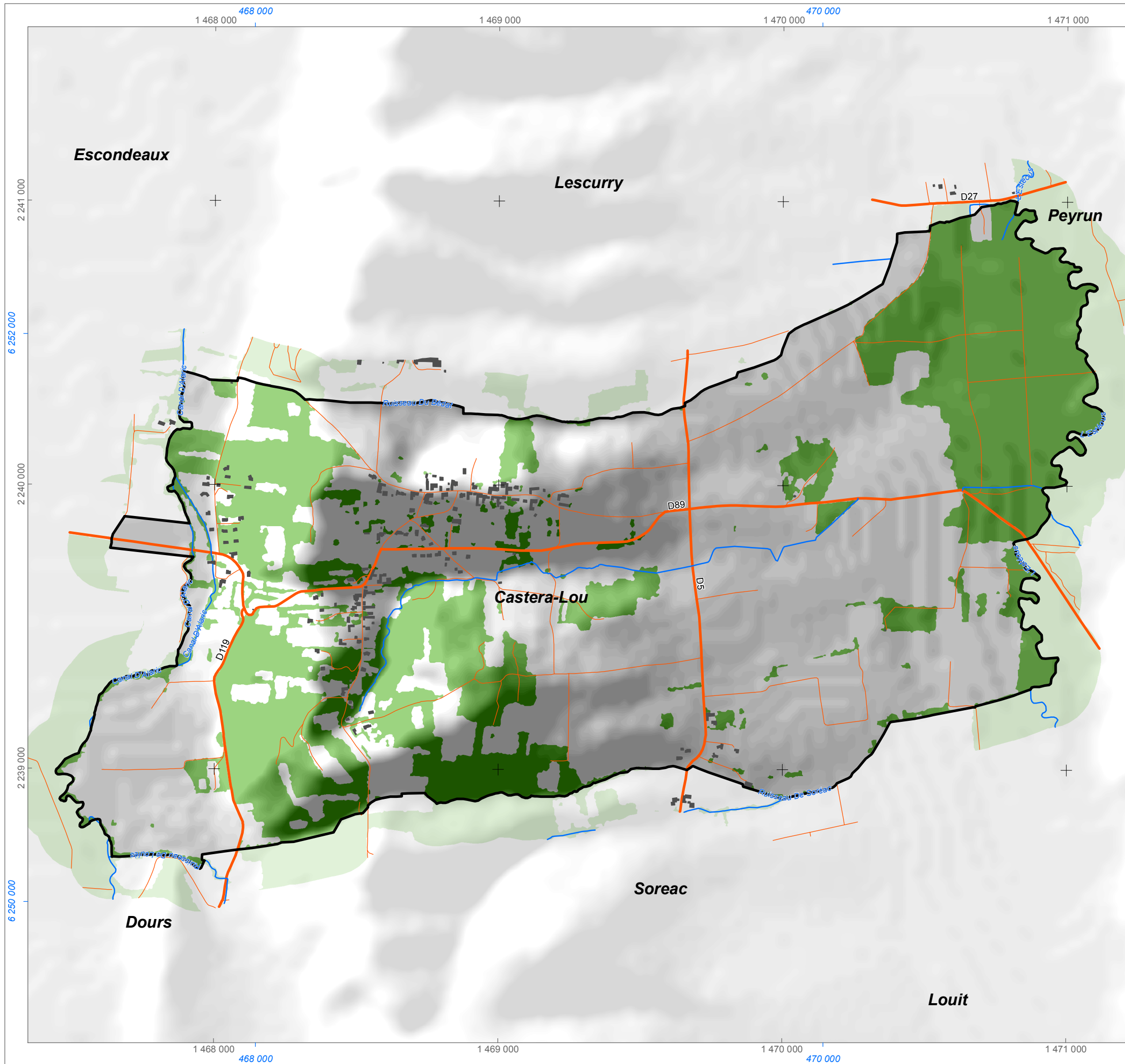
Figure 50 – Proposition d'indicateurs de suivi

Thème	Indicateur	Type	Fréquence	Remarques
Construction	Surfaces des parcelles ayant fait l'objet d'un PC pour construction neuve	chiffré	cumul annuel	Possibilité de moduler par zone du P.L.U. (UA, UB, 1AU, voire A et N)
	Nombre de logements créés par type (constructions neuves, rénovation ou changement de destination d'un bâtiment existant) et par forme (maisons individuelles, appartement)	chiffré	cumul annuel et pluriannuel	
Consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers	Évolution de la SAU dans la commune (donnée RGA)	chiffré	Intervalle recensement agricole	
	Surfaces agricoles déclarées à la PAC (RPG) : évolution des surfaces et localisation des secteurs concernés	chiffré / cartographique	évolution annuelle et pluriannuelle	
Changement climatique	Nombre de demande d'installations de dispositifs d'énergie renouvelable	chiffré	évolution annuelle et pluriannuelle	Possibilité de moduler par type d'équipement (solaire, géothermie, etc.)

Rappelons également que le Code de l'Urbanisme (article L153-27) prévoit par ailleurs un suivi de la mise en œuvre du P.L.U. : le Conseil Municipal est tenu de procéder neuf ans au plus tard après la délibération portant approbation ou révision du plan local d'urbanisme, à une analyse des résultats de l'application de ce plan au regard des objectifs prévus à l'article L101-2 du code de l'urbanisme. Cette analyse donne lieu à une délibération du conseil municipal sur l'opportunité de réviser le P.L.U.

7 ANNEXES

- Cartes pleine page
- Liste des espèces exotiques envahissantes
- Livret « 10 plantes exotiques envahissantes préoccupantes en Occitanie »

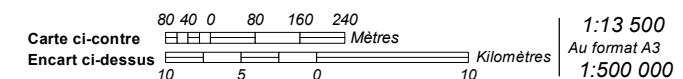


- PLU -
Castéra-Lou

Localisation et description générale



- Limite communale
- Bâti
- Espace forestier
- Hydrographie
- Départementale
- Autre



Production : TADD, ASUP, Pyrénées Cartographie
 Source : IGN, RGE
 Projection : RGF93 - Lambert 93
 Le quadrillage en noir correspond au système de projection RGF - CC43. Le quadrillage en bleu correspond au système de projection RGF - Lambert 93





- PLU -

Castéra-Lou

Espace agricole

● Bâtiment agricole

RPG 2012

■ Terrains cultivés (labours)

■ Terrains gelés

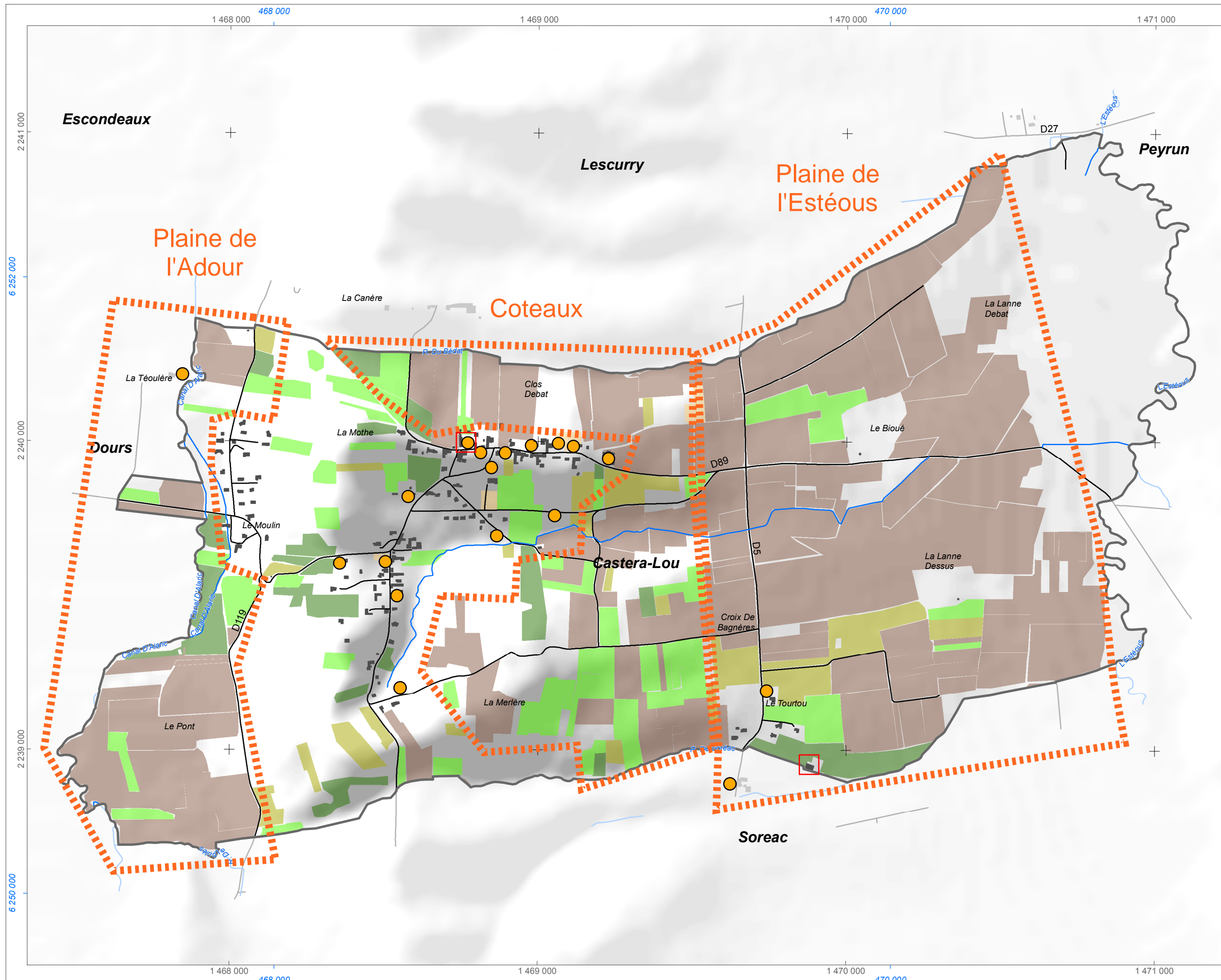
■ Prairies temporaires

■ Prairies permanentes

■ Autres

□ Bâtiment d'élevage

⊙ Ensembles agricoles cohérents à préserver



1:11 500 au format A3
80 40 0 80 160 Mètres

Production : TADD, ASUP, Pyrénées Cartographie

Source : IGN, RGE ; OpenData, RPG2014

Projection : Lambert 93

Le quadrillage en noir correspond au système de projection RGF93 - CC43. Le quadrillage en bleu correspond au système de projection RGF -





- PLU -

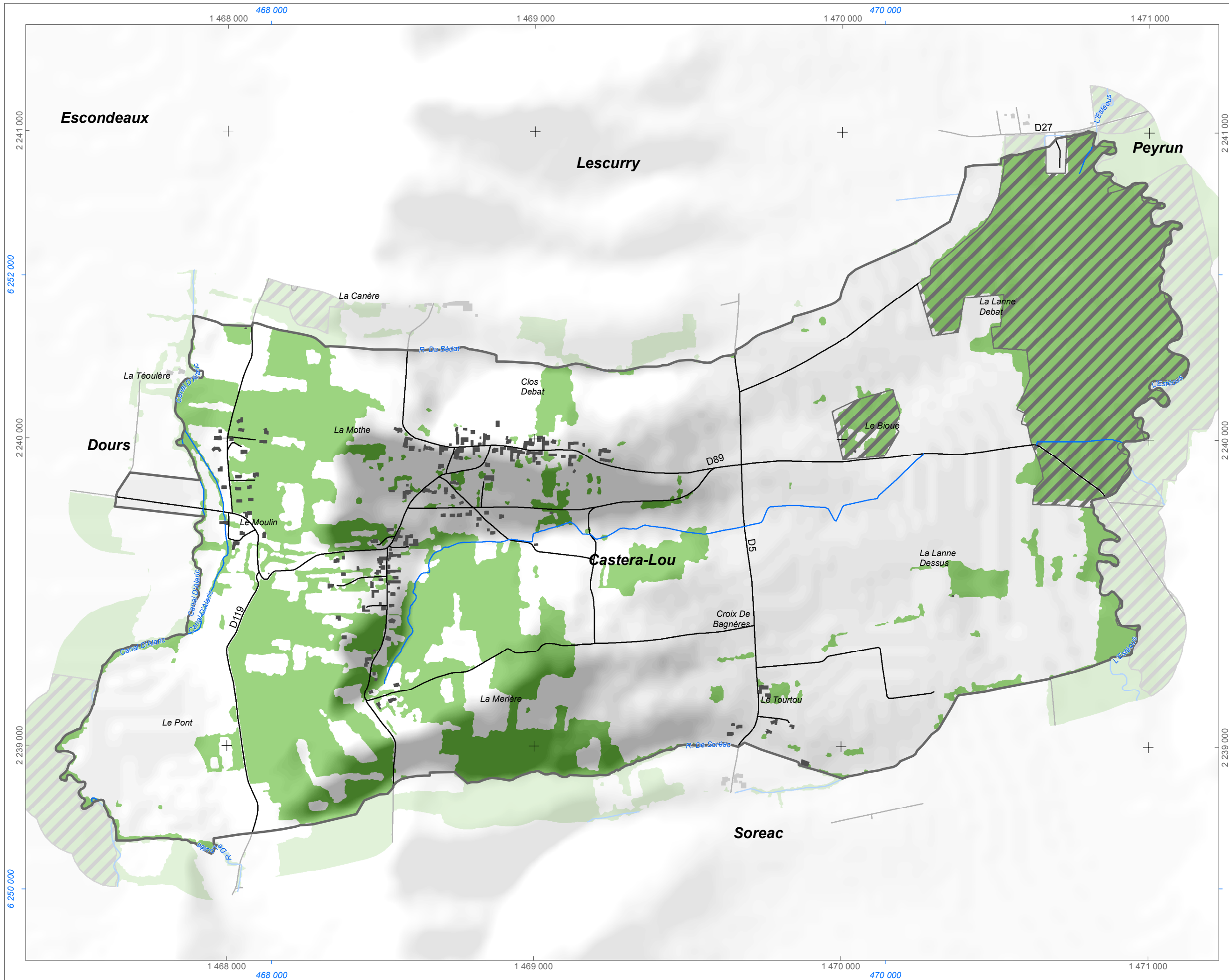
Castéra-Lou

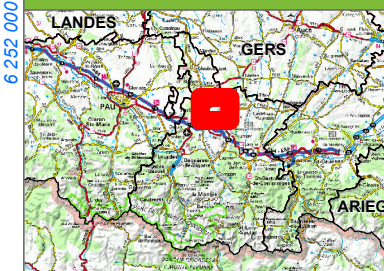
Forêt relevant
du
régime forestier

- Forêt communale
- Espace boisé

1:11 500 au format A3
 Mètres
 80 40 0 80 160

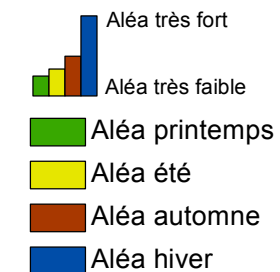
Production : TADD, ASUP, Pyrénées
 Cartographie
 Source : IGN, RGE ; OpenData, RPG2014
 Projection : Lambert 93
 Le quadrillage en noir correspond au système
 de projection RGF93 - CC43. Le quadrillage en
 bleu correspond au système de projection RGF



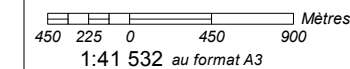


Aléa du risque érosion

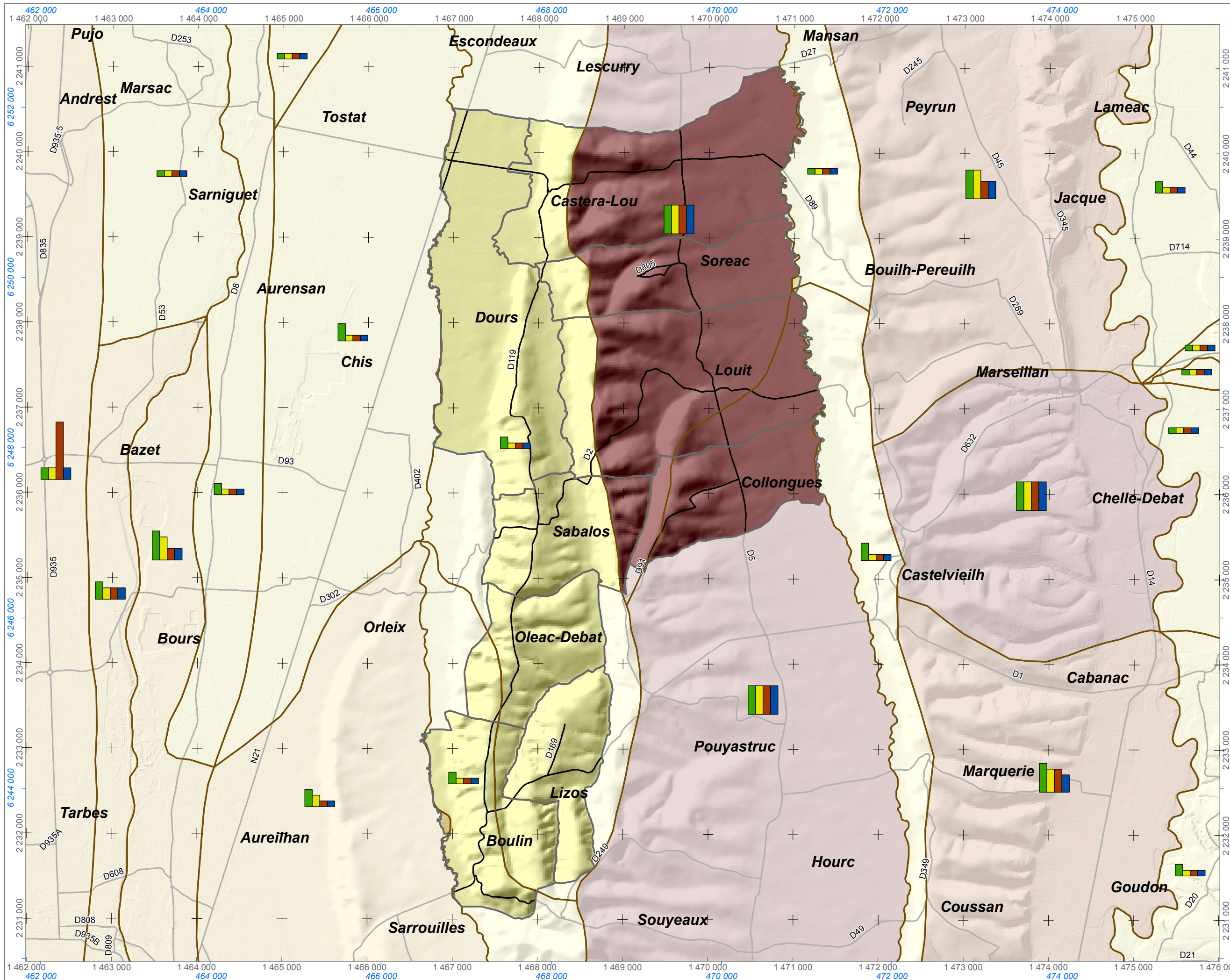
Aléa saisonnier



Aléa annuel

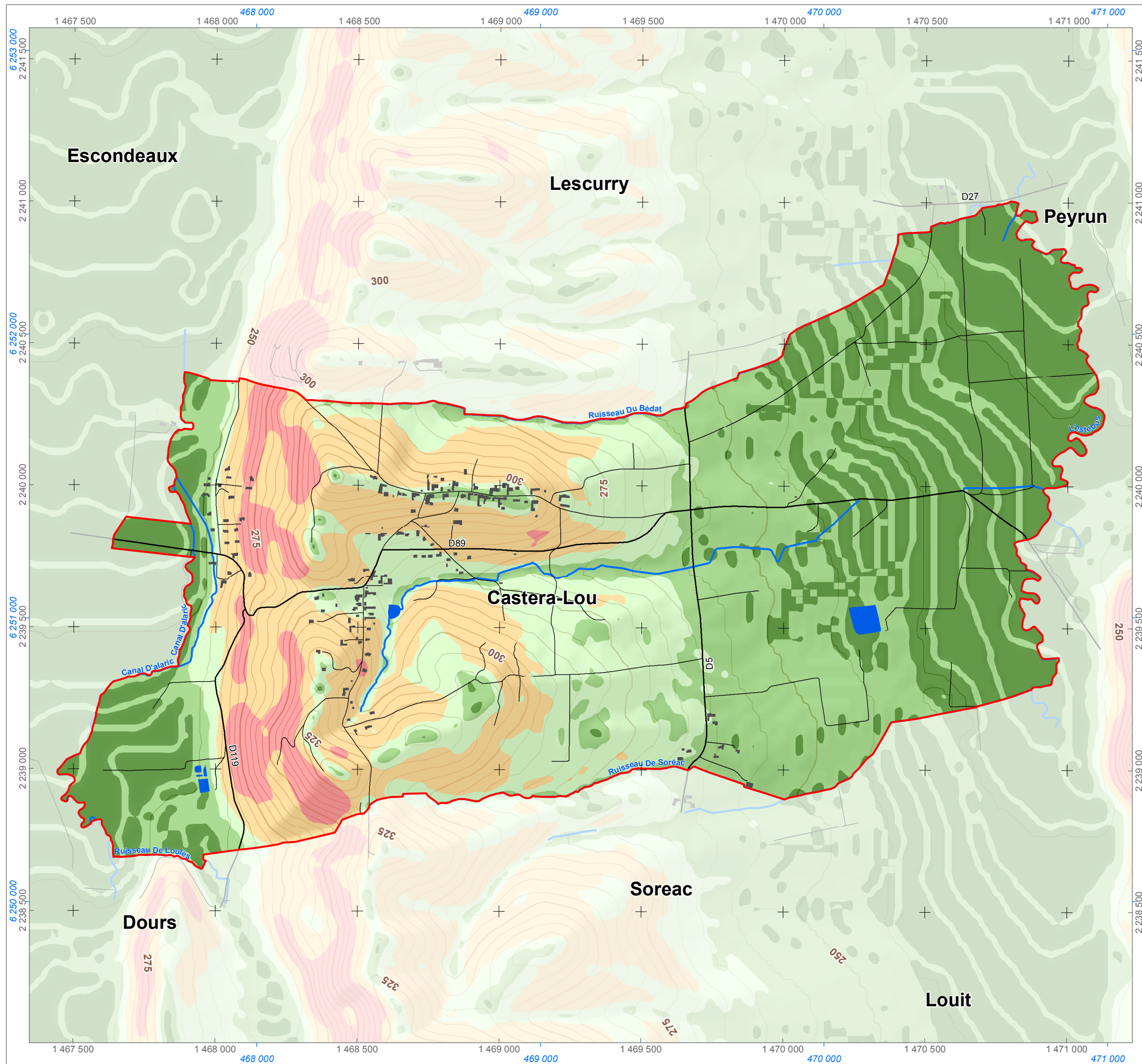
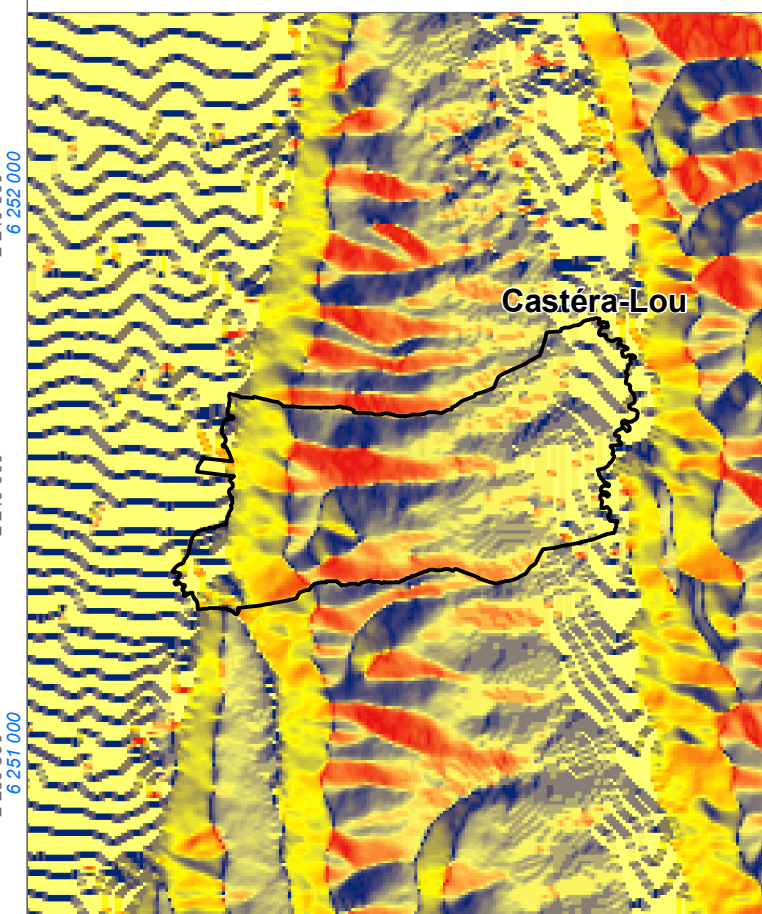


Production : TADD, ASUP, Pyrénées
Cartographie
Source : IGN, RGE ; OpenData, Institution
Adour, Asconit Consultants 2010
Projection : Lambert 93
Le quadrillage en noir correspond au système de projection RGF93 - CC43. Le quadrillage en bleu correspond au système de projection RGF - Lambert 93





Topographie

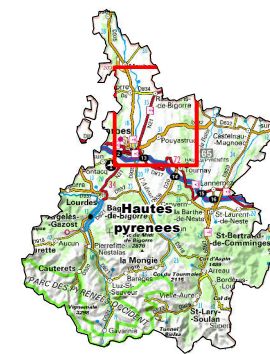
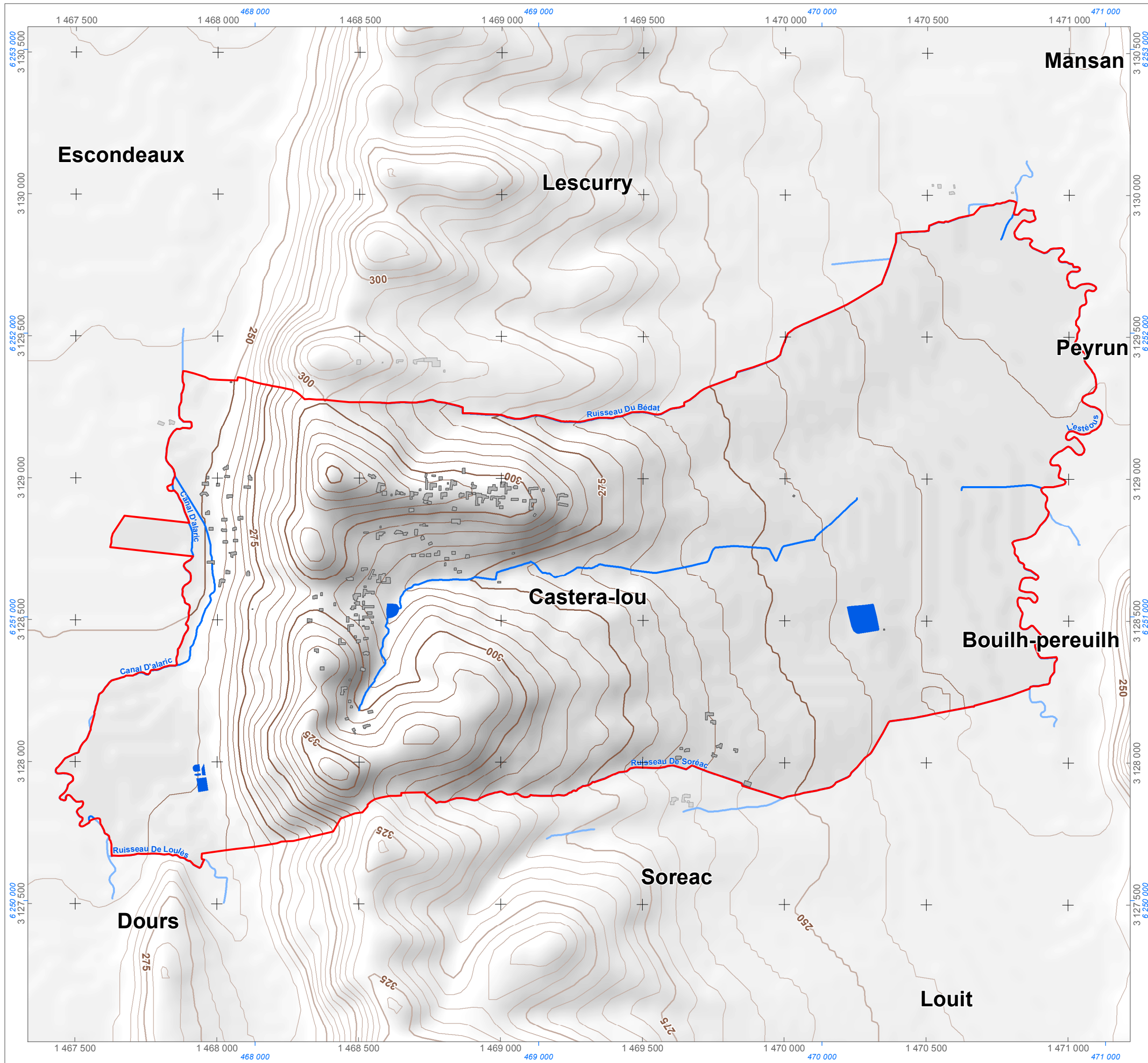


- Bâti
- Limite communale
- Hydrographie**
 - Réseau hydrographique
 - Plan d'eau
- Courbe de niveau**
 - Majeures
 - Mineures
- Pente des terrains**
 - Inf. à 2%
 - [2 - 5%]
 - [5 - 10%]
 - [10 - 20%]
 - Sup. à 20%
- Exposition**
 - Nord
 - Ouest
 - Sud
 - Est
 - Nord

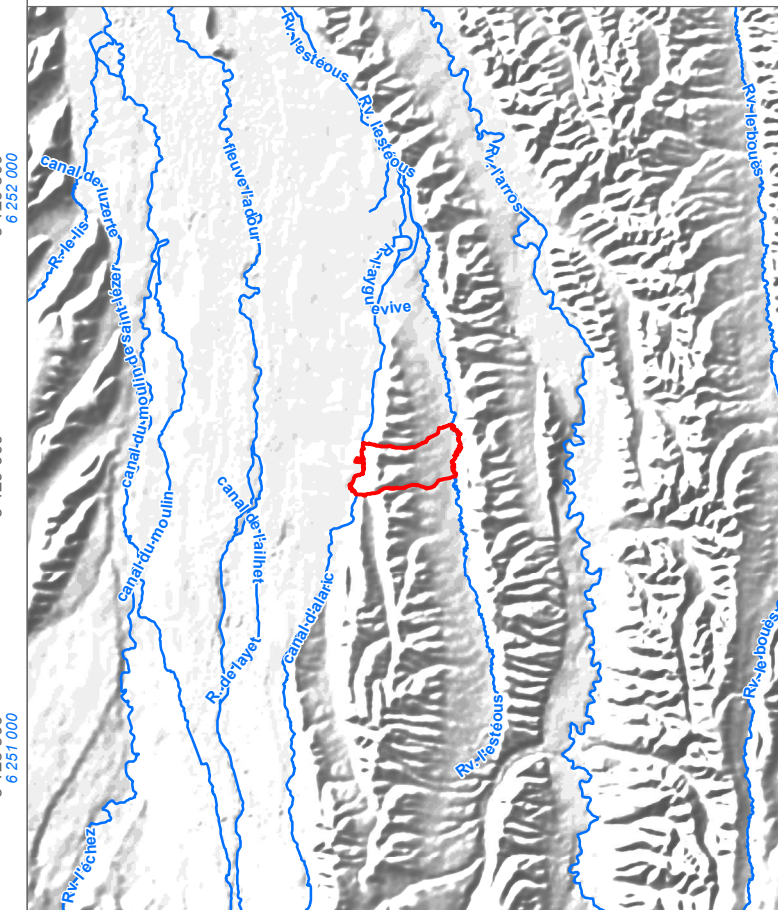
Carte ci-contre : 100 50 0 100 200 300 Mètres
Encart ci-dessus : 500 250 0 500 1 000 1 500 Mètres

1:13 500
Au format A3
1:60 000

Production : TADD, ASUP, Pyrénées Cartographie
Source : IGN®, RGE
Projection : RGF - Lambert 93
Le quadrillage en noir correspond au système de projection RGF - Lambert CC43. Le quadrillage en bleu correspond au système de projection RGF - Lambert 93



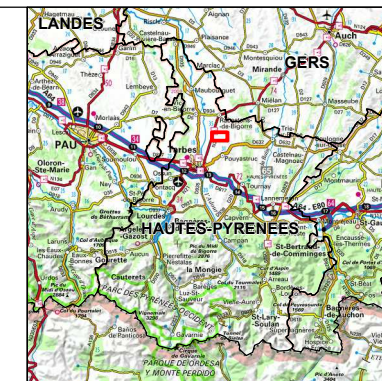
Réseau hydrographique



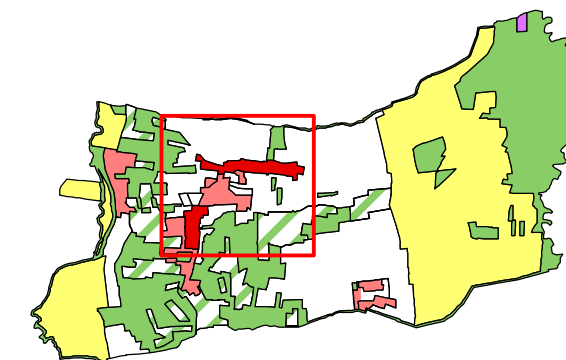
- Courbe de niveau**
 - Majeures
 - Mineures
- Hydrographie**
 - Réseau hydrographique
 - Plan d'eau
- Limite communale

Carte ci-contre: 80 40 0 80 160 240 Mètres
 Encart ci-dessus: 2 1 0 2 4 6 Kilomètres
 1:13 500
 Au format A3
 1:250 000

Production : TADD, ASUP, Pyrénées Cartographie
 Source : IGN®, RGE
 Projection : RGF - Lambert 93
 Le quadrillage en noir correspond au système de projection RGF93 - CC44. Le quadrillage en bleu correspond au système de projection RGF - Lambert 93



Village



Prescriptions

★ Elément de paysage à protéger ou à mettre en valeur

Informations complémentaires

Limitation de la constructibilité ou de l'occupation pour des raisons de nuisances ou de risques - Périmètre de réciprocity d'un bâtiment agricole

Elément de paysage à protéger ou à mettre en valeur

Secteur comportant des O.A.P.

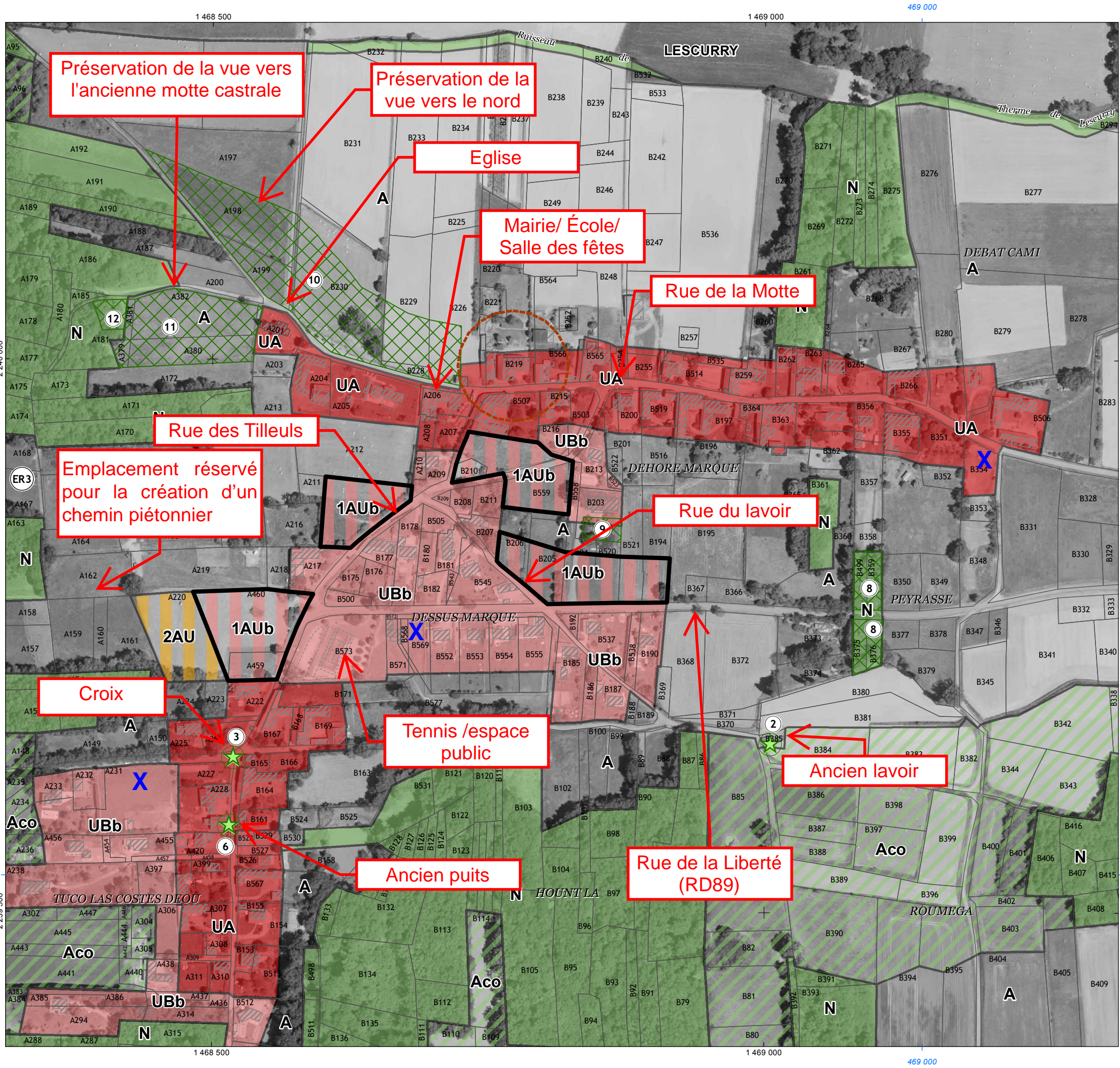
Zonage réglementaire

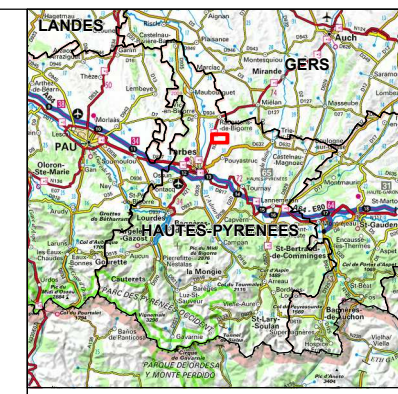
- UA - zone urbaine (village ancien)
- UBb - Zone urbaine d'extension des bourgs anciens - toitures tuiles dominantes
- 1AUb - Zone à urbaniser - toitures tuiles dominantes
- 2AU - Zone à urbaniser à vocation dominante d'habitat, services et commerces, ouverte à l'urbanisation après modification ou révision du PLU
- A - Zone agricole
- Aco - Zone agricole à vocation de corridor écologique
- N - Zone Naturelle

Carte ci-contre
Encart ci-dessus

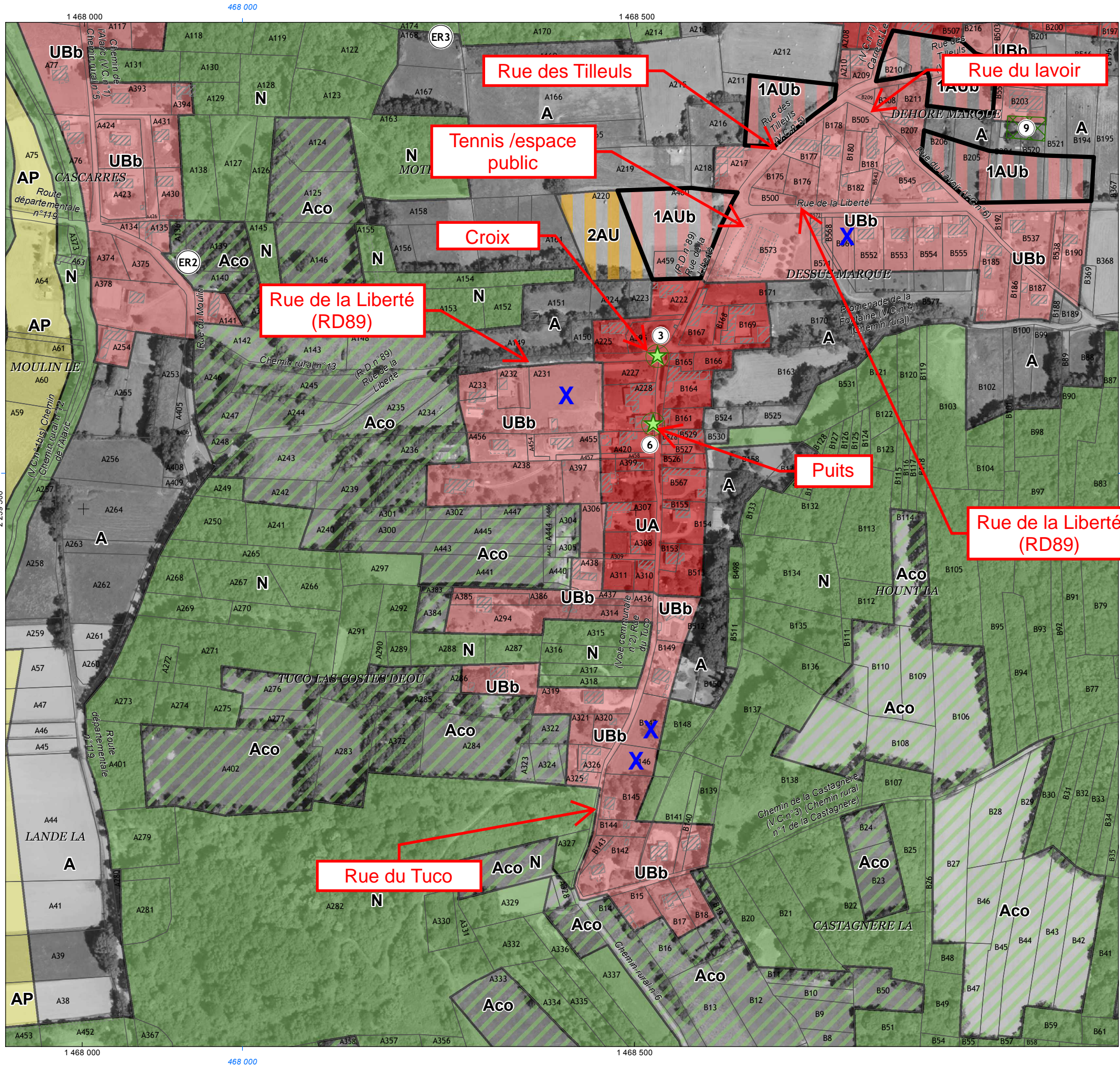
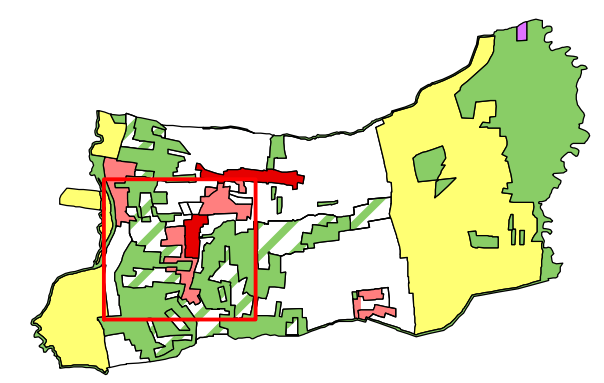
1:3 500
Au format A3
1:50 000

Production : TADD, ASUP, Pyrénées Cartographie
Source : Cadastre@DGI, CARTO32@CG32, SCAN1000@IGN
Projection : RGF - Lambert CC43
Le quadrillage en noir correspond au système de projection RGF - Lambert CC43. Le quadrillage en bleu correspond au système de projection RGF - Lambert 93





Village sud - Le Tuco



Prescriptions

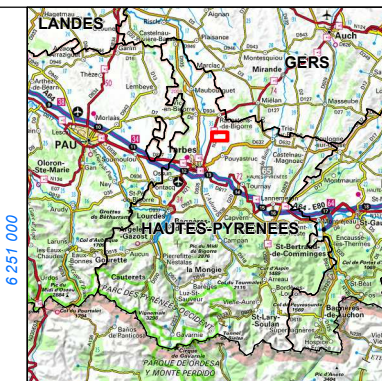
- Elément de paysage à protéger ou à mettre en valeur
- Elément de paysage à protéger ou à mettre en valeur
- Secteur comportant des O.A.P.

Zonage réglementaire

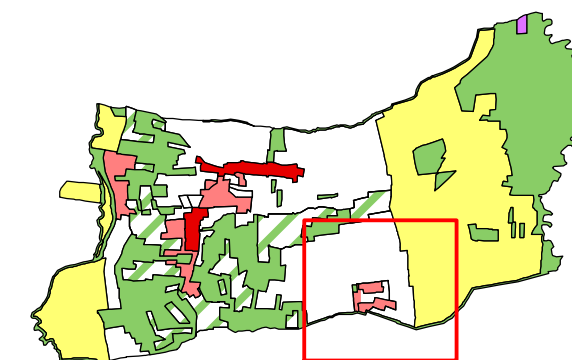
- UA - zone urbaine (village ancien)
- UBb - Zone urbaine d'extension des bourgs anciens - toitures tuiles dominantes
- 1AUb - Zone à urbaniser - toitures tuiles dominantes
- 2AU - Zone à urbaniser à vocation dominante d'habitat, services et commerces, ouverte à l'urbanisation après modification ou révision du PLU
- A - Zone agricole
- AP - Zone agricole inconstructible pour un intérêt paysager
- Aco - Zone agricole à vocation de corridor écologique
- N - Zone Naturelle

Carte ci-contre : 1:3 500
 Encart ci-dessus : 1:50 000

Production : TADD, ASUP, Pyrénées Cartographie
 Source : Cadastre@DGI, CARTO32@CG32, SCAN1000@IGN
 Projection : RGF - Lambert CC43
 Le quadrillage en noir correspond au système de projection RGF - Lambert CC43. Le quadrillage en bleu correspond au système de projection RGF - Lambert 93



Le Tourtou



Prescriptions

★ Elément de paysage à protéger ou à mettre en valeur

■ Elément de paysage à protéger ou à mettre en valeur

Informations complémentaires

○ Limitation de la constructibilité ou de l'occupation pour des raisons de nuisances ou de risques - Périmètre de réciprocité d'un bâtiment agricole

□ Secteur comportant des O.A.P.

Zonage réglementaire

UBb - Zone urbaine d'extension des bourgs anciens - toitures tuiles dominantes

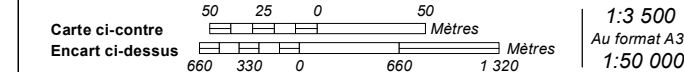
1AUb - Zone à urbaniser - toitures tuiles dominantes

A - Zone agricole

AP - Zone agricole inconstructible pour un intérêt paysager

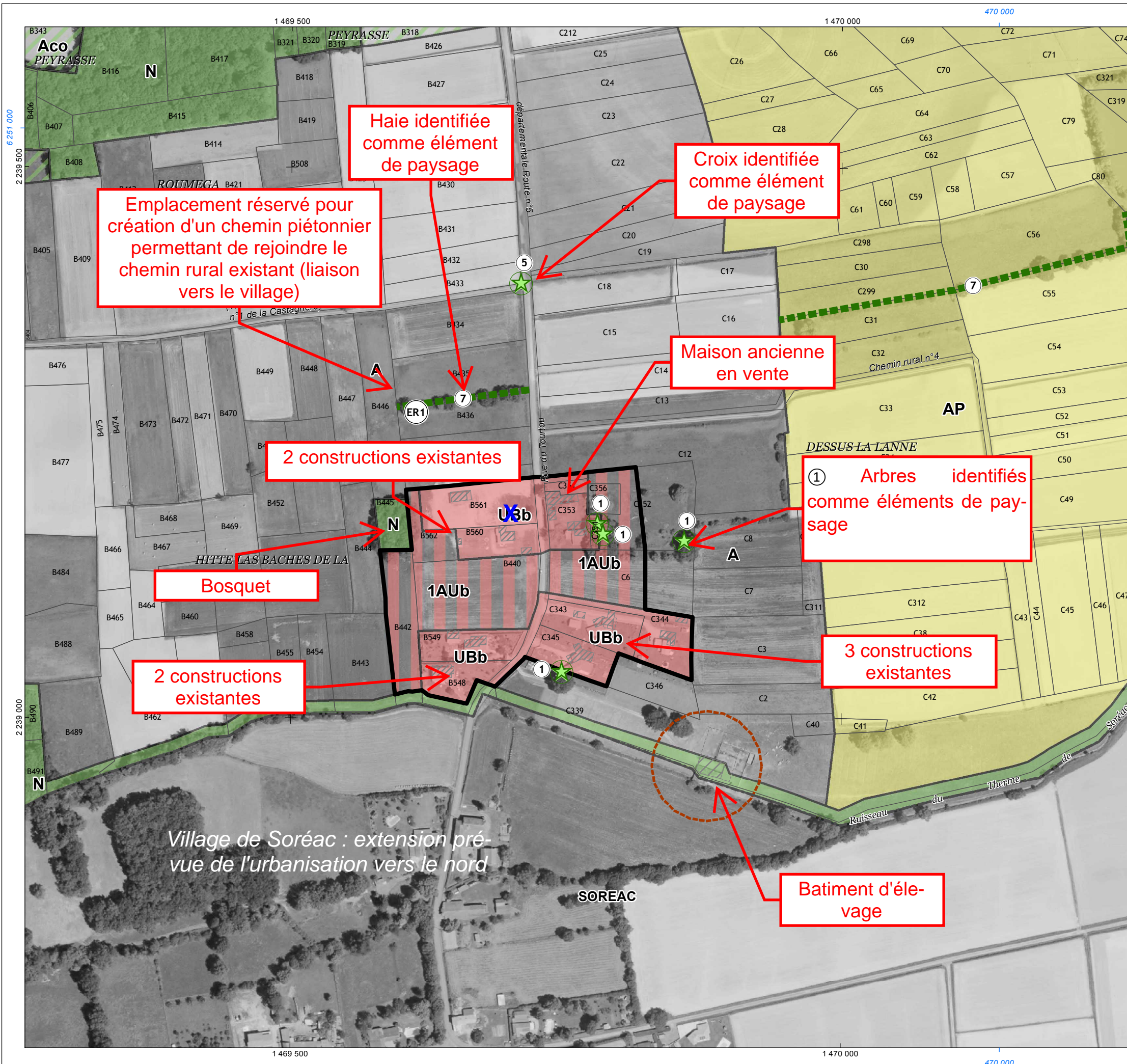
Aco - Zone agricole à vocation de corridor écologique

N - Zone Naturelle



Production : TADD, ASUP, Pyrénées Cartographie
Source : Cadastre@DGI, CARTO32@CG32, SCAN1000@IGN
Projection : RGF - Lambert CC43

Le quadrillage en noir correspond au système de projection RGF - Lambert CC43. Le quadrillage en bleu correspond au système de projection RGF - Lambert 93



Emplacement réservé pour création d'un chemin piétonnier permettant de rejoindre le chemin rural existant (liaison vers le village)

Haie identifiée comme élément de paysage

Croix identifiée comme élément de paysage

Maison ancienne en vente

1 Arbres identifiés comme éléments de paysage

Batiment d'élevage

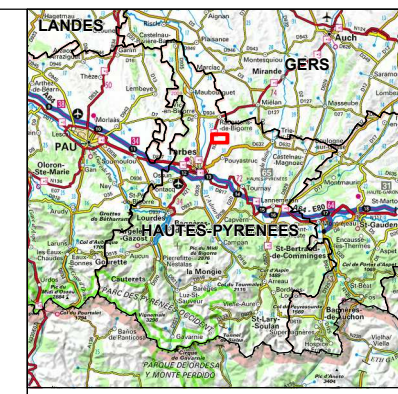
3 constructions existantes

2 constructions existantes

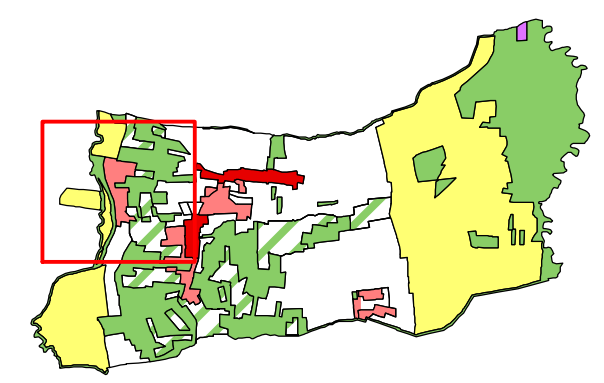
Bosquet

2 constructions existantes

Village de Soréac : extension prévue de l'urbanisation vers le nord



Le Moulin



Prescriptions

Elément de paysage à protéger ou à mettre en valeur

Elément de paysage à protéger ou à mettre en valeur

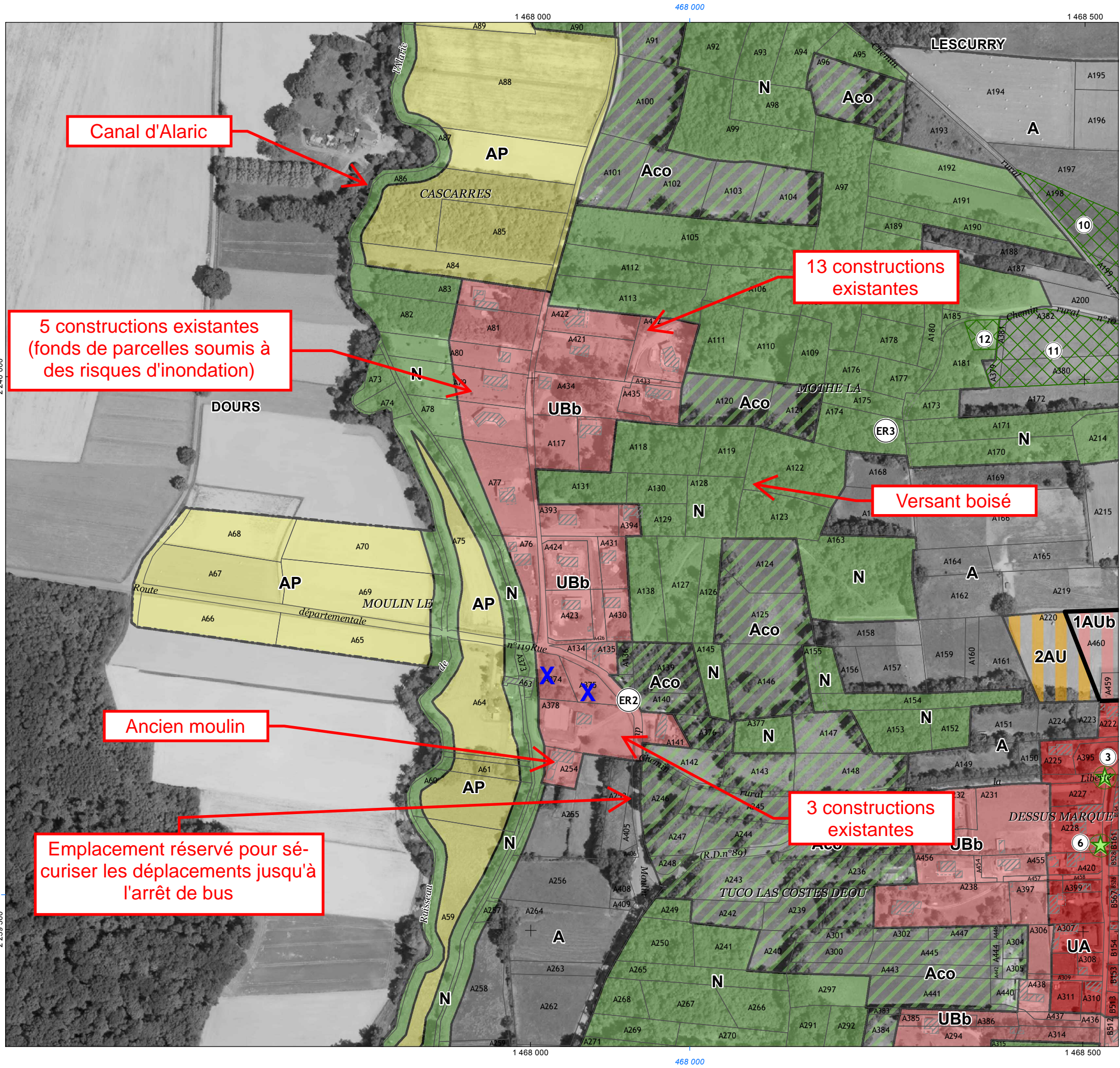
Secteur comportant des O.A.P.

Zonage réglementaire

- UA - zone urbaine (village ancien)
- UBb - Zone urbaine d'extension des bourgs anciens - toitures tuiles dominantes
- 1AUb - Zone à urbaniser - toitures tuiles dominantes
- 2AU - Zone à urbaniser à vocation dominante d'habitat, services et commerces, ouverte à l'urbanisation après modification ou révision du PLU
- A - Zone agricole
- AP - Zone agricole inconstructible pour un intérêt paysager
- Aco - Zone agricole à vocation de corridor écologique
- N - Zone Naturelle

Carte ci-contre : 1:3 500
 Encart ci-dessus : 1:50 000

Production : TADD, ASUP, Pyrénées Cartographie
 Source : Cadastre@DGI, CARTO32@CG32, SCAN1000@IGN
 Projection : RGF - Lambert CC43
 Le quadrillage en noir correspond au système de projection RGF - Lambert CC43. Le quadrillage en bleu correspond au système de projection RGF - Lambert 93



CD_REF (taxref 7)	Nom planpee (cbnmp)	Nom commun (cbnmp)	Commentaires	Statut planpee MP (2013)	Statut réglementaire	Aquatique/Terrestre	Berges	Milieux humides et aquatiques	Eaux courantes ou stagnantes	Milieux agricoles	Milieux anthropiques	Milieux forestiers	Tourbières, marais, tufières	09	12	31	32	46	64	65	81	82	Date d'introduction	Origine géographique
79691	Acacia dealbata Link, 1822	Mimosa argenté		PE à surveiller		Terrestre				x	x								x	x			1847	Australie
79766	Acer negundo L., 1753	Érable negundo, Érable frêne, Érable Négondo		PE envahissante		Terrestre	x	x			x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	1688	Amér. du nord
80824	Ailanthus altissima (Mill.) Swingle, 1916	Faux-verniss du Japon, Vernis du Japon, Ailanth		PE envahissante		Terrestre	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	1786	Asie orient.
81570	Alnus incana (L.) Moench, 1794	Aulne blanc		PE à surveiller		Terrestre	x				x			x	x	x								
81831	Alternanthera philoxeroides (Mart.) Griseb	Herbe à alligator		PE à surveiller	Règlement UE	Terrestre		x	x													x	XX	Amér. tropicale
81955	Amaranthus albus L., 1759	Amarante blanche		PE à surveiller		Terrestre	x			x	x			x	x	x	?	x		x	x	x		
81978	Amaranthus deflexus L., 1771	Amarante couchée, Amarante étalée		PE à surveiller		Terrestre	x			x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	1925	Amér. du sud
81992	Amaranthus hybridus L., 1753	Amarante hybride		PE envahissante		Terrestre	x			x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x		
82018	Amaranthus retroflexus L., 1753	Amarante réfléchie, Amaranthe à racine rouge, Blé rouge		PE envahissante		Terrestre	x			x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x		
82080	Ambrosia artemisiifolia L., 1753	Ambroisie élevée, Ambroisie à feuilles d'Armoise, Ambroisie annuelle		PE envahissante	Loi Santé FR	Terrestre	x	x		x	x			x	x	x	x	x	?	x	x	x	1865	Amér. du nord
610847	Ambrosia psilostachya DC., 1836	Ambroisie à épis grêles		PE à surveiller	Loi Santé FR	Terrestre	x			x												x		Amér. du nord
82093	Ambrosia trifida L., 1753	Ambroisie trifide		PE à surveiller	Loi Santé FR	Terrestre	x	x		x	x			x		x	x					x	1920	Amér. du nord
83938	Artemisia annua L., 1753	Armoise annuelle		PE à surveiller		Terrestre				x	x				x				x	x			XIX ?	Bassin méditerranéen
84057	Artemisia verlotiorum Lamotte, 1877	Armoise des Frères Verlot, Armoise de Chine		PE envahissante		Terrestre	x	x		x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	XX	Asie orient.
84173	Arundo donax L., 1753	Canne de Provence, Grand roseau		PE à surveiller		Terrestre	x	x		x				x	x	x	x	x	x	x	x	x		
84251	Asclepias syriaca L., 1753	Herbe à la ouate, Herbe aux perruches, Asclépiade de Syrie			Règlement UE	Terrestre	x			x				?	x									
	Aster gr. salignus	Asters du groupe salignus	inclus A.lanceolatus, A.novi-belgii subsp. laevig	PE envahissante		Terrestre	x	x		x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x		
85469	Azolla filiculoides Lam., 1783	Azolla fausse-fougère		PE envahissante		Aquatique		x	x							x	x	x		x	x	x	1880	Amérique
85474	Baccharis halimifolia L., 1753	Séneçon en arbre, Baccharis à feuilles d'Halimione		PE à surveiller	Règlement UE	Terrestre	x	x		x		x				x			x			x	XVII	Amér du nord
	Bambous	Bambous	inclus Phyllostachys sp., Pseudosasa sp. ...	PE envahissante		Terrestre	x	x		x	x													
85940	Bidens aurea (Aiton) Sherff, 1915	Bident doré		PE à surveiller		Terrestre	x	x		x	x			x	x							x		Amér. tropicale
85949	Bidens connata Muhlenb. ex Willd., 1803	Bident soudé, Bident à feuilles connées		PE à surveiller		Terrestre	x	x		x												x	XIX	Amér. du nord
85957	Bidens frondosa L., 1753	Bident feuillé, Bident à fruits noirs, Bident feuillu		PE envahissante		Terrestre	x	x		x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	1920	Amérique
86167	Bothriochloa barbinodis (Lag.) Herter, 1940	Barbon andropogon, Coiron		PE envahissante		Terrestre	x			x				x	x	x	x	x		x	x	x		
86564	Bromus catharticus Vahl, 1791	Brome cathartique, Brome purgatif		PE envahissante		Terrestre	x	x		x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x		
86869	Buddleja davidii Franch., 1887	Buddleja du père David, Arbre à papillon		PE envahissante		Terrestre	x	x		x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	1895	Himalaya
86975	Bunias orientalis L., 1753	Bunias d'Orient, Roquette d'Orient		PE à surveiller		Terrestre				x	x			x	x								XVIII	Européen oriental
610664	Cabomba caroliniana A.Gray, 1848	Cabomba de Caroline		PE envahissante	Règlement UE	Aquatique		x	x							x							2005	Amer du sud
190366	Carpobrotus N.E.Br., 1925	Griffe de sorcière, Figue des Hottentots, Fig	inclus C.acinaciformis et C.edulis	PE à surveiller		Terrestre				x														
717123	Cenchrus setaceus (Forssk.) Morrone, 2010	Herbe fontaine, Pennisetum, Herbe aux écouvillons			Règlement UE	Terrestre	x			x	x													
90684	Chenopodium ambrosioides L., 1753	Chénopode fausse ambroisie, Thé du Mexique		PE à surveiller		Terrestre	x	x		x				x	x	x	x	x	x	x	x	x		
92572	Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asc	Herbe de la Pampa, Roseau à plumes		PE envahissante		Terrestre	x	x		x						x	x		x	x	x	x	XIX	Amér. Du sud
92654	Cotoneaster divaricatus Rehder & E.H.Wils	Cotoneaster divaricaté		PE à surveiller		Terrestre				x	x	x				x								
93020	Crepis bursifolia L., 1753	Crépide à feuilles de capselle, Crépis à feuilles de capselle		PE à surveiller		Terrestre				x				x	x	x			x			x		
93200	Crocsmia x crocosmiiflora (Lemoine) N.E.B	Montbrétia		PE à surveiller		Terrestre	x	x		x				x		x			x	x	x	x	XIX	Hybride créé à Nancy
93918	Cyperus difformis L., 1756	Souchet difforme		PE à surveiller		Terrestre	x	x							x	x						x	x	
93923	Cyperus eragrostis Lam., 1791	Souchet vigoureux, Souchet robuste		PE envahissante		Terrestre	x	x		x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	1790	Amér. du sud
94007	Cyperus reflexus Vahl, 1805	Souchet réfléchi		PE à surveiller		Terrestre	x	x											?					
94009	Cyperus rigens C.Presl, 1830	Souchet raide		PE à surveiller		Terrestre	x	x							x									
94142	Cytisus multiflorus (L'Hér.) Sweet, 1826	Cytise à fleurs blanches, Genêt blanc d'Espagne, Genêt à fleurs blanches		PE à surveiller		Terrestre				x				x					x	x				
94168	Cytisus striatus (Hill) Rothm., 1944	Cytise strié, Genêt strié		PE à surveiller		Terrestre				x				x					x	x	x			
638921	Datura innoxia Mill., 1768	Stramoine à grandes fleurs		PE à surveiller		Terrestre				x												x	1820	Amér. tropicale
94489	Datura stramonium L., 1753	(Datura officinal, Stramoine, Stramoine com	inclus var. stramonium et var. tatula	PE à surveiller		Terrestre	x	x		x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x		
94908	Dichanthelium acuminatum (Sw.) Gould & C	Panic à feuilles en rosette	inclus var. implicatum	PE à surveiller		Terrestre				x	x	x												
95823	Egeria densa Planch., 1849	Égéria, Élodée dense		PE envahissante		Aquatique		x	x							x	x					x	1919	Amér. du sud
95829	Eichhornia crassipes (Mart.) Solms, 1883	Jacinthe d'eau			Règlement UE	Terrestre			x														1917	Amér. du sud
161574	Elaeagnus x ebbingei Door.	Oléastre d'Ebbinge	parfois inclus dans E. x submacrophylla	PE à surveiller		Terrestre				x	x											x		
95895	Eleocharis bonariensis Nees, 1840	Souchet de Buenos Aires		PE envahissante		Terrestre	x	x								x						x		
95965	Eleusine indica (L.) Gaertn., 1788	Éleusine d'Inde, Éleusine des Indes		PE envahissante		Terrestre				x				x	x	x	x	x	x	x	x	x		
95975	Eleusine tristachya (Lam.) Lam., 1792	Éleusine à deux épis		PE envahissante		Terrestre				x				x		x	x	x	x	x	x	x		
95980	Elodea canadensis Michx., 1803	Élodée du Canada		PE envahissante		Aquatique		x	x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	1665	Amér. du nord
95983	Elodea nuttallii (Planch.) H.St.John, 1920	Élodée à feuilles étroites		PE envahissante	Règlement UE	Aquatique		x	x							x	x	x				?	1950	Amér du nord
96149	Epilobium ciliatum Raf., 1808	Épilobe cilié, Épilobe à tige glanduleuse		PE à surveiller		Terrestre				x	x											x	1891	Amér. du nord
96624	Eragrostis pectinacea (Michx.) Nees, 1841	Éragrostide verdâtre, Éragrostis verdâtre		PE envahissante		Terrestre	x			x				x	x	x			x	x	x	x		

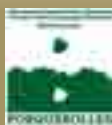
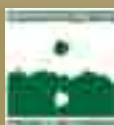
CD_REF (taxref 7)	Nom planpee (cbnmp)	Nom commun (cbnmp)	Commentaires	Statut planpee MP (2013)	Statut réglementaire	Aquatique/Terrestre	Berges	Milieux humides et aquatiques	Faux courantes ou stagnantes	Milieux agricoles	Milieux anthropiques	Milieux forestiers	Tourbières, marais, tufières	09	12	31	32	46	64	65	81	82	Date d'introduction	Origine géographique		
96644	Eragrostis virescens C.Presl, 1830	Éragrostis en peigne, Éragrostis pectiné		PE à surveiller		Terrestre	x			x				x	x	x	x	x		x		x		Amérique		
96739	Erigeron annuus (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle		PE envahissante		Terrestre	x	x		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		Amér. du nord		
96745	Erigeron blakei Cabrera, 1941	Vergerette de Blake		PE à surveiller		Terrestre	x			x	x				x	x					x	1ère dans sud	Amér du sud			
96746	Erigeron bonariensis L., 1753	Érigéron crépu		PE envahissante		Terrestre				x	x				x	x	x	x	x	x	x	x		Amér. subtropicale		
96749	Erigeron canadensis L., 1753	Vergerette du Canada		PE envahissante		Terrestre	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	1650	Amér. du nord		
611690	Erigeron floribundus (Kunth) Sch.Bip., 1865	Vergerette à fleurs nombreuses		PE à surveiller		Terrestre				x	x				x	x	x	x	x	x	x	x		Amérique		
96775	Erigeron karvinskianus DC., 1836	Vergerette mucronée		PE à surveiller		Terrestre	x	x		x				x	x	x	x		x	x	x	x		Amérique tropicale		
96814	Erigeron sumatrensis Retz., 1810	Vergerette à fleurs nombreuses		PE envahissante		Terrestre	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		Asie		
717180	Erythranthe guttata (Fisch. ex DC.) G.L.Nes	Mimule tacheté		PE envahissante		Terrestre	x	x							x								XIX	Amér. du nord		
	Euphorbia gr. prostrata	Euphorbes prostrées	inclus E.glyptosperma, E. humifusa, E.maculata	PE à surveiller		Terrestre	x			x				x	x	x	x	x	x	x	x	x		Amér du nord		
97960	Fallopia aubertii (L.Henry) Holub, 1971	Renouée d'Aubert, Renouée de Boukhara, Renouée de F. baldschuanica ?	doublon de F. baldschuanica ?	PE à surveiller		Terrestre	x			x	x			x	x	x		x	x		x		1899	Asie centr.		
99358	Galinsoga parviflora Cav., 1795	Galinsoga à petites fleurs		PE envahissante		Terrestre	x			x	x			x	x	x		x	x		x		1794	Amér. du sud		
99359	Galinsoga quadriradiata Ruiz & Pav., 1798	Galinsoga cilié		PE envahissante		Terrestre	x			x	x			x	x	x	x	x	x		x			Amér. du sud		
619555	Gamochoaeta antillana (Urb.) Anderb., 1991	Cotonnière en faux	inclus G.subfalcata	PE envahissante		Terrestre				x	x				x	x	x	x	x		x			Amérique		
100330	Gleditsia triacanthos L., 1753	Févier d'Amérique		PE envahissante		Terrestre	x			x	x				x	x		x	x		x		XVI	Amér du nord		
159690	Glyceria striata (Lam.) Hitchc., 1928	Glycérie striée		PE à surveiller		Terrestre	x	x				x						x						Amér. du nord		
100437	Gnaphalium americanum Mill., 1768	Cotonnière d'Amérique		PE à surveiller		Terrestre				x						x	x		x				?	Amérique		
100603	Gunnera tinctoria (Molina) Mirb., 1805	Gunnéra du Chili, Rhubarbe géante du Chili			Règlement UE	Terrestre	x	x																Amér. du sud		
101055	Helianthus tuberosus L., 1753	Artichaut de Jérusalem, Topinambour		PE envahissante		Terrestre	x	x		x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x		1617	Amér. du nord	
101056	Helianthus x laetiflorus Pers., 1807	Hélianthe vivace		PE à surveiller		Terrestre	x	x		x								x					x	XVII	Amér. du nord	
101286	Heracleum mantegazzianum Sommier & Le	Berce du Caucase,		PE envahissante	Règlement UE	Terrestre	x	x		x	x							x	x	x	x			XIX	Caucase	
160257	Heracleum persicum Desf. ex Fisch., 1841	Berce de Perse			Règlement UE	Terrestre	x			x														1777	Asie occ.	
	Heracleum sosnowskyi	Berce de Sosnowsky			Règlement UE	Terrestre		x		?	x													1946	Caucase	
103139	Hydrocotyle ranunculoides L.f., 1782	Hydrocotyle fausse renoncule, Hydrocotyle à feuilles de Renoncule			Règlement UE	Terrestre		x	x						x									1987	Amér.	
103543	Impatiens balfourii Hook.f., 1903	Balsamine de Balfour, Impatiens de Balfour, Impatiens des jardins		PE envahissante		Terrestre	x	x		x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x		1943	Asie	
103547	Impatiens glandulifera Royle, 1833	Balsamine de l'Himalaya, Balsamine géante, Balsamine rouge		PE envahissante	Règlement UE	Terrestre	x	x		x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x		1842	Himalaya	
103557	Impatiens parviflora DC., 1824	Balsamine à petites fleurs, Impatiens à petites fleurs		PE envahissante		Terrestre	x	x		x				x	x	x	?		x	x	x			1870	Asie	
103737	Iris germanica L., 1753	Iris bleu d'Allemagne, Iris d'Allemagne		PE à surveiller		Terrestre				x	x			x	x	x	x	x	x	x	x				Méditerranéen	
717777	Jarava caudata (Trin.) Pe?ail			PE à surveiller		Terrestre		x		x			x												Amér. du sud	
104353	Juncus tenuis Willd., 1799	Jonc grêle, jonc fin		PE envahissante		Terrestre	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		1820	Amér du nord	
104805	Lagarosiphon major (Ridl.) Moss, 1928	Grand lagarosiphon		PE envahissante	Règlement UE	Aquatique		x	x					x		x		x	x	x	x			1960	Afrique du Sud	
137097	Lapsana communis subsp. intermedia (M.B)	Lampsane intermédiaire		PE envahissante		Terrestre	x			x	x	x		?	x	x					x				Asie, Europe de l'est	
105433	Lemna minuta Kunth, 1816	Lenticule minuscule, Lentille-d'eau minuscule		PE envahissante		Aquatique		x	x					x		x	x	x	x	x	x	x		1965	Amér. tropicale	
105615	Lepidium didymum L., 1767	Corne-de-cerf à deux lobes		PE à surveiller		Terrestre	x			x	x			x	x	x	x	x	x	x	x				Amér du nord	
105689	Lepidium virginicum L., 1753	Passerage de Virginie		PE envahissante		Terrestre	x			x				x	x	x	x	x	x	x	x			1840	Amér. du nord	
105869	Leycesteria formosa Wall.	Arbre à faisans		PE à surveiller		Terrestre	x			x															Himalaya	
105960	Ligustrum lucidum W.T.Aiton, 1810	Troène de Chine, Troène luisant		PE à surveiller		Terrestre	x			x	x														Asie	
106252	Lindernia dubia (L.) Pennell, 1935	Fausse Gratiolle, Lindernie douteuse, Lindernie fausse gratiolle		PE envahissante		Aquatique	x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x		1850	Amér. du nord	
106556	Lonicera caprifolium L., 1753	Chèvrefeuille des jardins		PE à surveiller		Terrestre	x				x			x		x	x	x	x	x	x				Européen méridionale	
106571	Lonicera japonica Thunb., 1784	Chèvrefeuille du Japon		PE envahissante		Terrestre	x	x			x			x		x		x	x	x	x				Asie	
106742	Ludwigia grandiflora (Michx.) Greuter & Bu	Ludwigie à grandes fleurs, Jussie à grandes fleurs		PE envahissante	Règlement UE	Aquatique		x	x					x	x	x	x	x	x	x	x	x		1820	Amér.	
106748	Ludwigia peploides (Kunth) P.H.Raven, 196	Jussie faux pourpier		PE envahissante	Règlement UE	Aquatique		x	x					?	x	x	x	x			?	x	x	XIX	Amér.	
106789	Lupinus polyphyllus Lindl., 1827	Lupin à folioles nombreuses		PE à surveiller		Terrestre				x				x	?						X	x		XX	Amér. du nord occ.	
106965	Lycium barbarum L., 1753	Lyciet commun, Lyciet de Barbarie		PE à surveiller		Terrestre				x	x			x	x	x	x				x	x			S.E européen	
610602	Lysichiton americanus Hultén & H.St.John	Faux arum, Lysichite américain, Lysichite jaune			Règlement UE	Terrestre	x	x			x													1947	Amér. du nord occ.	
107446	Matricaria discoidea DC., 1838	Matricaire odorante, Matricaire sans ligules		PE à surveiller		Terrestre	x			x	x			x	x	x	x	x	x	x	x			1860	Asie, N Europe	
	Microstegium vimineum (Trin.) A. Camus	Herbe à échasses japonaise			Règlement UE	Terrestre					x														Asie	
108642	Miscanthus sinensis Andersson, 1855	Herbes à éléphant		PE envahissante		Terrestre				x	x														x	Asie occ.
109141	Myriophyllum aquaticum (Vell.) Verdc., 19	Myriophylle aquatique, Millefeuille aquatique ou Myriophylle du Brésil		PE envahissante	Règlement UE	Aquatique		x	x						x	x	x	x	x	x				1880	Amér. du sud	
109144	Myriophyllum heterophyllum Michx., 1803	Myriophylle à feuilles hétérogènes, Myriophylle hétérophylle, Myriophylle à feuilles diverses			Règlement UE	Aquatique		x	x													x			Amér. du nord	
109379	Nassella neesiana (Trin. & Rupr.) Barkworth	Stipe de Nees		PE à surveiller		Terrestre				x	x														x	Amér. du sud
	Oenothera gr. biennis	Onagres du groupe biennis (fleurs jaune)	inclus O. biennis, O.glazioviana, O. suaveolens,	PE envahissante		Terrestre	x	x			x			?	?	?	?	?	?	?	?	?				Amér du nord, asie, e
109956	Oenothera rosea L'Hér. ex Aiton, 1789	Onagre rosée		PE à surveiller		Terrestre	x				x			x		x	x		x	x	x				Amér.	
111863	Oxalis articulata Savigny, 1798	Oxalis articulée		PE à surveiller		Terrestre	x				x			x		x	x		x	x	x				Amér. du sud	

CD_REF (taxref 7)	Nom planpee (cbnmp)	Nom commun (cbnmp)	Commentaires	Statut planpee MP (2013)	Statut réglementaire	Aquatique/Terrestre	Berges	Millieux humides et aquatiques	Eaux courantes ou stagnantes	Millieux agricoles	Millieux anthropiques	Millieux forestiers	Tourbières, marais, tufières	09	12	31	32	46	64	65	81	82	Date d'introduction	Origine géographique
111879	<i>Oxalis debilis</i> Kunth, 1822	Oxalis chétif		PE à surveiller		Terrestre				x	x			x		x			x	x				Amér. du sud
111881	<i>Oxalis dillenii</i> Jacq., 1794	Oxalide de Dillenius		PE à surveiller		Terrestre	x			x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x		Amér. du nord
111886	<i>Oxalis fontana</i> Bunge, 1835	Oxalide d'Europe, Oxalide des fontaines, Oxalide droite		PE à surveiller		Terrestre	x			x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	1658	Amér. du nord, Asie
111897	<i>Oxalis latifolia</i> Kunth, 1822	Oxalide à larges feuilles		PE à surveiller		Terrestre				x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x		Amér. du sud
112111	<i>Panicum capillare</i> L., 1753	Panic capillaire		PE à surveiller		Terrestre	x	x		x	x			x		x	x	x	x	x	x	x		Amér. du nord
112130	<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx., 1803	Millet des rizières, Panic des rizières		PE à surveiller		Terrestre	x	x		x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x		Amér. du sud
446978	<i>Parthenium hysterophorus</i> L., 1753	Parthénium matricaire, Absinthe marron, Fausse camomille, Camomille balais, Camomille z'oiseaux, Herbe blanche			Règlement UE	Terrestre	?			?	x												1938	Amer.
112463	<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1904	Vigne-vierge commune		PE envahissante		Terrestre	x	x		x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x		Amér. du nord
112482	<i>Paspalum dilatatum</i> Poir., 1804	Paspale dilaté		PE envahissante		Terrestre	x	x		x	x			x		x	x		x	x	x	x	1937	Amér du sud
112483	<i>Paspalum distichum</i> L., 1759	Paspale à deux épis		PE envahissante		Terrestre	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1802	Subtropical
	<i>Persicaria perfoliata</i>	Renouée perfoliée, Renouée à feuilles perfoliées			Règlement UE	Terrestre	x	x		x	x	x												Asie est
112790	<i>Petasites pyrenaicus</i> (L.) G.López, 1986	Pétasite des Pyrénées, Pétasite odorant		PE à surveiller		Terrestre		x		x				x	x	x	x	x	x	x	x	x		Méditerranéen occide
149336	<i>Phalaris arundinacea</i> var. <i>picta</i> L., 1753	Baldingère		PE à surveiller		Terrestre	x	x										x						horticole
113418	<i>Phytolacca americana</i> L., 1753	Raisin d'Amérique, Teinturier		PE envahissante		Terrestre	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	1615	Amérique
115527	<i>Potentilla indica</i> (Andrews) Th. Wolf, 1904	Fraisier d'Inde, Fraisier de Duchesne		PE à surveiller		Terrestre				x	x			x		x	x	x	x	x	x	x		Asie
115575	<i>Potentilla norvegica</i> L., 1753	Potentille de Norvège		PE à surveiller		Terrestre	x			x				x										Sibérie, Amér du Nord
116089	<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Laurier-cerise		PE envahissante		Terrestre	x			x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	1580	Européen oriental
116137	<i>Prunus serotina</i> Ehrh., 1788	Cerisier tardif, Cerisier noir, Cerisier d'automne		PE à surveiller		Terrestre	x	x				x								x	x	x	1623	Amér. du nord or.
116211	<i>Pseudosasa japonica</i> (Siebold & Zucc. ex Steud.) Nakai, 1904	Bambou du Japon		PE envahissante		Terrestre		x																Asie
	<i>Pyracantha</i> M. Roem., 1847	Buisson ardent, Pyracantha	inclus <i>P.coccinea</i> , <i>P. rogersiana</i> ...	PE envahissante		Terrestre	x			x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	1785	Méditerranéen ?
161449	<i>Pueraria hirsuta</i> (Thunb.) C.K.Schneid., 1904	Kudzu			Règlement UE	Terrestre	x	x		x	x	x											1995	Asie sud-est
117503	<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon		PE envahissante		Terrestre	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	1825	Asie orient.
117505	<i>Reynoutria sachalinensis</i> (F.Schmidt) Nakai, 1904	Renouée de Sakhaline		PE envahissante		Terrestre	x	x		x	x			x					x	x	x		1869	Asie orient.
117507	<i>Reynoutria x bohemica</i> Chrtk & Chrtkova, 1904	Renouée de Bohême		PE envahissante		Terrestre	x	x		x	x			x	x	x	x			x	x	x	XIX	Hybride (non natif Eu)
117723	<i>Rhus typhina</i> L., 1756	Sumac amarante		PE envahissante		Terrestre				x	x			x		x	x	x	?	x			1602	Amér centrale
118923	<i>Rubrivena polystachya</i> (C.F.W.Meissn.) M.K., 1904	Renouée à épis nombreux		PE envahissante		Terrestre	x	x		x										x	x			Asie
119854	<i>Sagittaria latifolia</i> Willd., 1805	Sagittaire obtuse, Sagittaire à larges feuilles		PE à surveiller		Terrestre		x								x		x						Amér. du nord
120582	<i>Salpichroa organifolia</i> (Lam.) Baill., 1888	Muguet des pampas, Oeuf-de-coq		PE à surveiller		Terrestre				x									x	x				Afrique du sud
120875	<i>Sarracenia purpurea</i> L., 1753	Sarracénie pourpre		PE à surveiller		Terrestre		x					x											Amér. du nord
122630	<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Séneçon du Cap, Séneçon sud-africain, Séneçon de Mazamet		PE envahissante		Terrestre	x	x		x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	1935	Afrique du sud
123182	<i>Sicyos angulata</i> L., 1753	Sicyos anguleux, Concombre anguleux		PE à surveiller		Terrestre	x	x		x				x		x		x					XIX	Amér. du nord
124025	<i>Solanum chenopodioides</i> Lam., 1794	Morelle faux chénopode, Morelle grêle		PE à surveiller		Terrestre	x	x		x				x		x	x	x	x	x	x	x		Amér. du sud
	<i>Solanum commersonii</i> Poir.	Morelle de vigne		PE à surveiller		Terrestre				x														Amér. du sud
124106	<i>Solanum sarachoides</i> Sendtn., 1846	Morelle fausse saracha		PE à surveiller		Terrestre	x			x					x	x				x	x	x		Amér. du sud
124164	<i>Solidago canadensis</i> L., 1753	Solidage du Canada, verge d'or		PE envahissante		Terrestre	x	x		x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	1650	Amér. du nord
124168	<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789			PE envahissante		Terrestre	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		Amér. du nord
124214	<i>Soliva sessilis</i> Ruiz & Pav.	Soliva sessile		PE à surveiller		Terrestre				x										x	x			Amér. du sud
124646	<i>Spiraea japonica</i> L.f., 1782	Spirée du Japon		PE envahissante		Terrestre	x	x		x	x			x		x				x	x			Asie
124719	<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br., 1810	Sporobole fertile, Sporobole tenace		PE envahissante		Terrestre	x			x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x		Pantropical
125324	<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F.Blake, 1914	Symphorine blanche		PE à surveiller		Terrestre	x	x		x				x						x	x			Amér. du nord
125331	<i>Symphotrichum novae-angliae</i> (L.) G.L.Nes., 1904	Aster de la Nouvelle-Angleterre		PE à surveiller		Terrestre	x	x		x						x				x			1815	Amér. du nord
613615	<i>Symphotrichum subulatum</i> var. <i>squamatum</i>	Aster écailléux		PE envahissante		Terrestre	x	x		x			x	x	x	x	x			x	x	x	1914	Amérique du sud
128863	<i>Veronica filiformis</i> Sm., 1791	Véronique filiforme		PE envahissante		Terrestre	x			x	x			x	x	x	x	x	x	x		x		Asie occ.
128954	<i>Veronica peregrina</i> L., 1753	Véronique voyageuse		PE à surveiller		Terrestre	x			x				x		x	x	x	x	x			XVIII	Amér.
128956	<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique commune, Véronique de Perse		PE envahissante		Terrestre				x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x		Asie
	<i>Vitis</i> spp. (excl. <i>V. vinifera</i> subsp. <i>sylvestris</i>)	Vignes	inclus <i>V. riparia</i> , <i>V. vinifera</i> subsp. <i>vinifera</i> ...	PE à surveiller		Terrestre	x	x		x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x		Amér. du nord
	<i>Xanthium</i> gr. <i>strumarium</i>	Lampourdes (ou Glouterons) du groupe strumarium	inclus <i>X. orientale</i> (subsp. <i>orientale</i> + subsp. <i>italicum</i>)	PE envahissante		Terrestre	x	x		x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x		Amér du sud, asie orie
130491	<i>Xanthium spinosum</i> L., 1753	Lampourde épineuse		PE à surveiller		Terrestre				x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x		Amér. du sud

Connaître et gérer

10 plantes exotiques envahissantes préoccupantes en Occitanie

Agir pour la biodiversité



CONTEXTE :

Depuis plusieurs années, les **Centres Permanents d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE)** de la Région Occitanie, travaillent ensemble sur la thématique des plantes exotiques envahissantes, en partenariat avec le **Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées**.

De nombreuses actions sont engagées : création d'outils pédagogiques, sensibilisation, information et formation du grand public et des professionnels, inventaires et suivis d'espèces, mise en place de chantiers d'arrachage.

Vous trouverez dans ce livret des informations simples et pratiques afin de mieux connaître quelques espèces exotiques envahissantes présentes dans notre région, leurs impacts sur l'homme et l'environnement ainsi que des conseils de gestion.

Les professionnels de l'horticulture, de la fleuristerie et du paysage ont rédigé un *Code de conduite « plantes envahissantes »*. Contactez-les pour avoir des informations sur des plantes de substitution possibles.



QU'EST-CE QU'UNE PLANTE EXOTIQUE ENVAHISSANTE ?

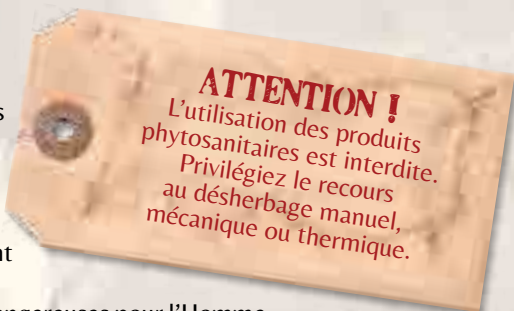
Appelée aussi « plante invasive », c'est une plante en provenance d'une autre région géographique (en général d'un autre continent), introduite volontairement ou non par l'Homme, qui s'acclimata et colonise les milieux naturels au détriment des espèces locales.

Pour cela, elle a une croissance rapide, pas ou peu de prédateurs, et une importante capacité de multiplication...

POURQUOI AGIR ?

Les plantes exotiques envahissantes génèrent des nuisances :

- **ECONOMIQUES** : le coût lié à leur gestion est élevé. Elles peuvent porter atteinte aux activités humaines en limitant l'accès aux cours d'eau, en augmentant les risques d'inondation, en gagnant sur les milieux agricoles...
- **SANITAIRES** : certaines plantes peuvent être dangereuses pour l'Homme (cas de brûlures, d'allergies...).
- **ECOLOGIQUES** : elles concurrencent la flore et la faune locales. Elles peuvent ainsi réduire localement la biodiversité et perturber les écosystèmes en les transformant de manière durable. Ces plantes colonisent en priorité les terrains nus et les milieux perturbés (chantiers, friches, berges après crues...). Dans certains cas, un fragment de tige ou de rhizome, une graine peuvent être à l'origine de la colonisation de tout un espace ! S'ils tombent dans un cours d'eau, ils ont de fortes chances de s'implanter plus en aval.



COMMENT AGIR ?

Pour limiter l'expansion des plantes exotiques envahissantes, nous devons améliorer nos connaissances et modifier nos habitudes.

La méthode la plus efficace reste la **PRÉVENTION** : il faut protéger les secteurs qui n'ont pas encore été colonisés. Donc ouvrez l'œil, parlez-en autour de vous.



Surveiller les lieux d'apparition potentiels (chantier, fossé, bord de cours d'eau) et prévenir les autorités compétentes (communes, syndicats de rivière, chambre d'agriculture).



Contrôler l'origine des matériaux apportés : lors de travaux ou d'aménagements, tout apport de terre végétale ou autre remblai doit être réalisé avec l'assurance de la provenance et de la qualité des matériaux afin d'éviter toute arrivée de terre contaminée par des graines ou des rhizomes de plantes exotiques envahissantes.



Favoriser la végétation locale et éviter de laisser le sol à nu : pailler ou revégétaliser rapidement avec des espèces locales les sols nus.

Ne pas disperser de fragments de plantes (tiges, rhizomes ou graines) en limitant le transport et en prévoyant un **lieu de stockage sur place à proximité des résidus**.

ACTIONS : des précautions sont nécessaires, renseignez-vous et prenez conseils pour un encadrement adéquat. Dans certains cas, il faudra :



Privilégier la fauche manuelle et intervenir avant l'apparition des graines. Pour la Renouée du Japon par exemple, l'utilisation de matériel type épareuse, débroussailleuse, gyrobroyeur est à proscrire car ils dispersent les fragments et contribuent à la dissémination de la plante.



Prévoir la gestion des déchets afin de limiter la dispersion des graines et éviter la reprise des résidus. Les déchets doivent être séchés sur place (éviter leur déplacement) sur une surface imperméable (afin d'éviter toute reprise sur sol nu) et hors portée de crue. Ils peuvent être brûlés (demande d'autorisation en Préfecture). **Certaines plantes peuvent être compostées sous certaines conditions** (risque important de dissémination).



Après chaque intervention dans une zone infestée, **nettoyer très soigneusement sur place le matériel et les engins utilisés**, pour être sûr de ne pas oublier de petits fragments ou des graines qui contamineraient un autre chantier.

Contrôler les engins sur le chantier et leurs déplacements pour éviter les sources de dispersion involontaire

SOMMAIRE

Ailante glanduleux.....	4
Ambrosies à feuilles d'Armoise et trifide.....	6
Balsamines de l'Himalaya et de Balfour.....	8
Berce du Caucase.....	10
Buddleja du père David.....	12
Herbe de la Pampa.....	14
Myriophylle aquatique.....	16
Raisin d'Amérique.....	18
Renouées du Japon, de Sakhaline et de Bohême.....	20
Séneçon du Cap.....	22

Ailante glanduleux

Ailanthus altissima

Introduite en 1750 par le père jésuite Chéron d'Incarville. Il a fait expédier de Chine des plants d'Ailante vers des jardins botaniques en Angleterre et en Italie, utilisés comme arbres d'ornement et nourriture de substitution pour le ver à soie du mûrier lors de gels tardifs.



Description :



Ailante

Arbre à feuillage caduc pouvant atteindre 30 m de haut.

Foliole : chaque division, formée d'une sorte de petite feuille, du limbe d'une feuille composée. Exemple : la feuille du trèfle est formée de trois folioles.

Samare : fruit sec de certains arbres, pourvu d'ailes membraneuses comme pour l'Orme et le Frêne.



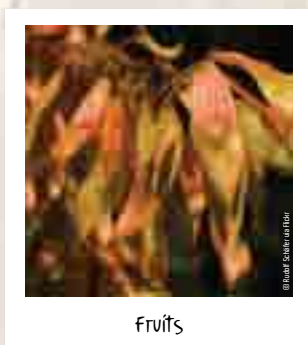
Feuilles

Feuilles composées, alternes, avec un nombre impair de folioles* et une glande caractéristique à leur base. Le froissement dégage une odeur désagréable.



Fleurs

Inflorescences terminales de couleur jaune - verdâtre sécrétant une odeur forte et désagréable d'« urine de chat ».



Fruits

Composés de 3 samares* indépendantes de à 4 cm de long, rougeâtres, contenant 1 graine en leur centre.

Milieus colonisés : Reproduction :

Remblais des voies ferroviaires, talus de bords de routes, berges de rivière, terrains vagues, friches, maquis et champs.

Sexuée (jusqu'à 350 000 graines par an) et végétative.

Dissémination :

- Par les graines transportées par le vent, et l'eau...
- Par les drageons depuis le tronc.

Impacts et nuisances :

- Le système racinaire peut endommager les infrastructures publiques et sécrète des substances chimiques limitant la végétation concurrente ; espèce très dynamique (par germination et rejet) et difficile à éliminer.
- Baisse de biodiversité, modification des paysages et fermeture du milieu.
- Irritation cutanée par la sève, l'écorce et les feuilles, allergies par le pollen.

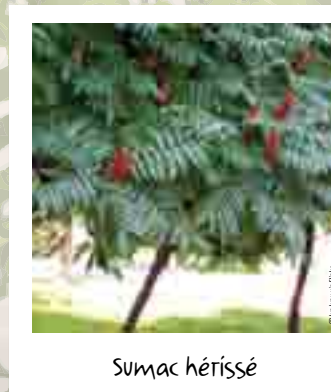
Conseils de gestion :

! PROBLÉMATIQUE : Espèce très difficile à gérer à cause de son fort drageonnement.

- **Sur les adultes** : cercler, dessoucher ou couper les ailantes en hiver et attendre 2 ans avant de replanter des essences locales à cause de ses propriétés herbicides.
- **Sur les colonisations précoces de jeunes plantes** : coupes et fauchages répétés.
- **Sur les jeunes plantules** : arrachage manuel des semis et des drageons avec le système racinaire avec des gants dès la germination et avant la production de graines (septembre). A répéter sur plusieurs années.

Risques de confusion :

- Sumac hérissé (*Rhus typhina*)
- Autres arbres à feuilles composés : Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), Noyer du Caucase (*Pterocarya fraxinifolia*)...



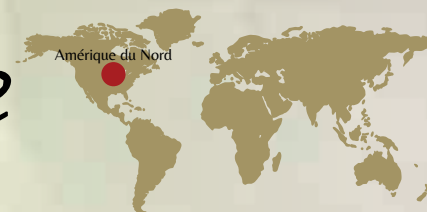
Sumac hérissé



Noyer du Caucase

Ambroisies à feuilles d'Armoise & Trifide

Ambrosia artemisiifolia et *Ambrosia trifida*



Description :

Plante annuelle buissonnante atteignant parfois 1,50 m pour l'Ambrosie à feuilles d'Armoise et 4 m pour l'Ambrosie trifide. Les tiges se terminent par des épis de fleurs mâles.



Espèce réglementée (*Code de la Santé*), espèce classée nuisible pour la santé. Signalez-là : www.signalement-ambrosie.fr

Introduites involontairement en Europe par des lots de semences et par du matériel agricole importé. La présence de l'Ambrosie à feuilles d'Armoise est connue en France depuis 1865.

Milieus colonisés :

Berges, cultures de céréales, maïs, tournesol, maïs aussi terrains dénudés, friches et voies de transport.



Ambrosie à feuilles d'Armoise



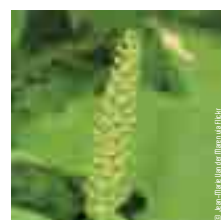
Ambrosie Trifide



Feuilles d'Ambrosie à feuilles d'Armoise



Feuilles d'Ambrosie Trifide



Fleurs mâles d'Ambrosie Trifide



Fruits d'Ambrosie à feuilles d'Armoise

Ambrosie à feuilles d'Armoise :
feuilles très finement découpées
vertes sur les deux faces

Ambrosie trifide :
feuilles découpées en 3 à 7 lobes larges

Epi composé de fleurs mâles en formes de petites boules au sommet, et de fleurs femelles peu visibles à la base.

Petits fruits épineux contenant une graine.

Reproduction :

Sexuée

Dissémination :

Les graines tombent au sol où elles peuvent être entraînées au loin par le ruissellement ou les véhicules.

Impacts et nuisances :

PROBLÉMATIQUE : Ses graines sont capables de germer au bout de 10 ans.

ATTENTION : l'Ambrosie à feuille d'Armoise et l'Ambrosie trifide sont très allergisantes, elles sont une menace pour la santé publique. Leur pollen peut provoquer de graves allergies (asthme, urticaire, eczémas, rhinites, conjonctivites).

Problèmes agronomiques importants (perte de rendement, résistance aux herbicides, abandon de la culture du tournesol).

Conseils de gestion :

Préventif :

- Limiter les terrains dénudés.
- Nettoyer sur place le matériel contaminé.
- Concurrence par l'installation d'un couvert végétal.
- Rotation avec une culture d'hiver.
- Vérifier les mangeoires à oiseaux : les mélanges de graines sont parfois contaminés de graines d'Ambrosie à feuille d'Armoise.

Curatif :

- Foyers nouveaux ou de petite taille : arrachage manuel.
- Foyers importants : fauche avant la floraison (juillet) ou avant la dispersion des graines (début octobre).
- Labour profond à proscrire absolument pour les parcelles en culture.

Risques de confusion :

- Armoise commune (*Artemisia vulgaris*) dont les feuilles diffèrent par le dessous gris argenté et une odeur discrète quand on la froisse.
- Armoise des frères Verlot (*Artemisia verlotiorum* Lamotte), elle ressemble à l'Armoise commune avec une odeur nette au froissement.
- Armoise annuelle (*Artemisia annua*) avec des feuilles finement découpées et une odeur forte.

UTILISER UN ÉQUIPEMENT ADAPTÉ :
gants en caoutchouc,
masque et
vêtement couvrant
tout le corps.



Armoise commune

Balsamines de l'Himalaya & de Balfour

Impatiens glandulifera et *Impatiens balfouri*



Description :

Plantes herbacées annuelles. La Balsamine de l'Himalaya est une plante robuste pouvant atteindre 2 m et plus, la Balsamine de Balfour, plus grêle, atteint 1 m maximum.



La Balsamine de l'Himalaya est une espèce réglementée par l'Union Européenne.



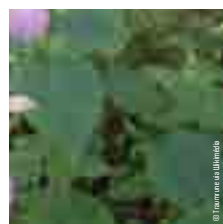
Balsamine de l'Himalaya



Balsamine de Balfour



Feuilles de Balsamine de l'Himalaya



Feuilles de Balsamine de Balfour



Fleurs de Balsamine de l'Himalaya



Fleurs de Balsamine de Balfour

Les feuilles sont **dentelées** chez les deux espèces. Celles de la Balsamine de l'Himalaya sont **allongées** et en forme de **lance avec des glandes à la base**.

Les fleurs de la Balsamine de l'Himalaya sont **grandes** et varient entre le **rose pâle et le rouge**.

L'autre espèce a des **petites fleurs bicolores roses et blanches**.

C'est au 20^{ème} siècle que la Balsamine de l'Himalaya a été introduite en Europe comme plante mellifère et ornementale. La Balsamine de Balfour a été cultivée au jardin des plantes de Montpellier à partir de 1901, puis s'est échappée dans la nature en 1906. Elle est toujours utilisée dans les jardins.



Fruits de Balsamine de l'Himalaya

Les fruits sont des **capsules** « **explosives** ».

Milieus colonisés :

Sols frais et ouverts : sur les berges, les talus, les fossés, dans les canaux, en sous-bois de zones alluviales et sur les terrains remaniés.

Reproduction :

Sexuée. Elles peuvent produire jusqu'à 7 000 graines, ce qui favorise leur dispersion.

Dissémination :

Les fruits éclatent à maturité et peuvent envoyer les graines à 6 ou 7 mètres du pied.

Impacts et nuisances :

! PROBLÉMATIQUE : espèces très dynamiques capables de coloniser très rapidement les rivières et les zones humides.

- Elles forment des peuplements denses au détriment d'autres espèces.
- Disparaissant en hiver, elles laissent le sol à nu, ce qui favorise l'érosion des berges.
- Fortement mellifère, elles détournent les insectes pollinisateurs des plantes sauvages en fleurs.

Conseils de gestion :

- Arracher la plante ou la couper sous le premier nœud avant la floraison (fin juillet).
- Faire sécher les résidus sur place.
- Compostage possible, s'il n'y a pas de graines.
- On peut la contenir par du pâturage ovin et bovin.

Berce du caucase

Heracleum mantegazzianum



Espèce réglementée par l'Union Européenne.



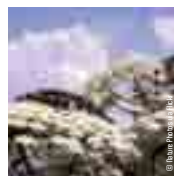
Description :



Berce du caucase



feuilles



fleurs



fruits

Feuilles alternes, composées, allongées, très découpées, légèrement dentelées, jusqu'à 1,5 m de largeur et 3 m de longueur.

Fleurs blanches, en ombelles* d'environ 80 cm de diamètre et 50 à 120 cm de rayon.

Petits fruits secs, plats et ovales contenant 2 graines.

Ombelle : inflorescence dans laquelle les pédoncules partent du même point et s'élevaient en rayonnant à un même niveau.

Pétiole : partie rétrécie située à la base de la feuille, qui lui sert de support et l'unit à la tige.

Plante herbacée à tige robuste, cannelée, tachée de pourpre et couverte de poils. Jusqu'à 5 m de haut.

Risques de confusion :

- Berce commune, *Heracleum sphondylium* : espèce locale (ombelles ayant moins de 35 cm de rayon).
- Berce des Pyrénées, *Heracleum pyrenaicum*.

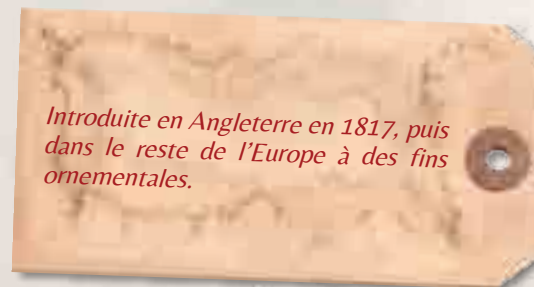
Pour ces deux espèces, le *pétiole** de la feuille est creusé d'un canal contrairement à la Berce du caucase.



Berce commune



Berce des Pyrénées



Introduite en Angleterre en 1817, puis dans le reste de l'Europe à des fins ornementales.

Reproduction :

Sexuée. Plante pluriannuelle fleurissant après plusieurs années.

Milieus colonisés :

Milieus humides ou frais : lisières et clairières forestières, prairies à hautes herbes des bords de rivières, habitats humides en montagne, bords de route, talus, fossés.

Dissémination :

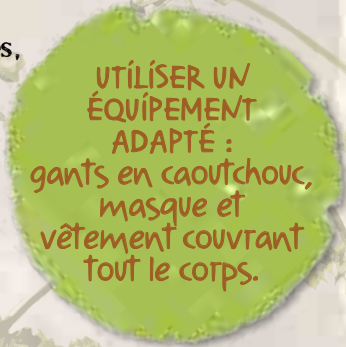
Graines disséminées par le vent, l'eau et les activités humaines.

Impacts et nuisances :



PROBLÉMATIQUE : attention aux réserves racinaires, qui permettent à la plante de se maintenir plusieurs années dans l'attente de conditions favorables pour fleurir.

- **ATTENTION** : Inflammations et brûlures de la peau jusqu'au second degré au contact du soleil liées à des substances photosensibilisantes présentes dans la sève.
- Concurrence avec les espèces autochtones voisines.



UTILISER UN ÉQUIPEMENT ADAPTÉ : gants en caoutchouc, masque et vêtement couvrant tout le corps.

Conseils de gestion :

Jeunes plants et plantes non fleuries :

Arrachage annuel des pieds en enlevant 10 à 20 cm de racine, pour éviter les repousses, jusqu'à épuisement du stock de graines du sol (3 à 5 ans).

Plants matures :

Couper la racine à 15-20 cm en dessous de la surface du sol avec une houe ou une bêche à bord tranchant. La plante sera ensuite mise en tas ou détruite. A faire au printemps, avant la production de graines et jusqu'en juillet au plus tard.

Si les fleurs sont déjà bien formées, coupez les ombelles juste avant la maturation des fruits et les mettre en sac poubelle pour incinération. Dans ce contexte, la plante mûre meurt sans avoir à la déraciner.

Buddleja du père David

Buddleja davidii



Description :



Buddleja du père David

Arbuste pouvant atteindre 1 à 5 m de haut à port retombant.



Feuilles

Feuilles en forme de lance mesurant entre 10 et 25 cm. Elles sont **opposées** 2 à 2 sur la tige.



Fleurs

Ce sont des tubes à corolles avec 4 pétales étalés de couleur **pourpre à lilas**. Elles forment des **grappes coniques**.



Fruits

Petites capsules brunes contenant de nombreuses petites graines. L'arbre peut produire jusqu'à 3 millions de graines.

En 1893, Louis de Vilmorin reçoit des graines de cet arbuste. Très apprécié pour ses qualités ornementales, il sera cultivé dès 1916, et commercialisé jusqu'à aujourd'hui. Les décombres des villes bombardées pendant la seconde guerre mondiale auraient favorisé son expansion.

Milieus colonisés :

Terrains remaniés (friches, bords de routes, voies ferrées et carrières), mais aussi sur les berges de rivières, les lisières et clairières forestières et en montagne.

Reproduction :

Sexuée et végétative.

Dissémination :

Les graines voyagent grâce au vent, à l'eau et aux véhicules.

Impacts et nuisances :

PROBLÉMATIQUE : Les 3 millions de graines produites par arbuste se conservent plusieurs années dans le sol. De plus, la reprise des résidus ligneux est possible.

- Banalisation et fermeture du paysage.
- Concurrence des plantes locales.
- Pose des problèmes de gestion et de visibilité sur les bords de route.
- Cause des dégâts lorsqu'il s'incruste dans les murs, les infrastructures et bâtiments.

Conseils de gestion :

Pour les jeunes plants :

- Arrachage avant fructification.
- Revégétalisation par une couverture herbeuse.

Pour les arbustes :

- Coupes répétées des troncs et rejets.
- Compléter par du pâturage par des chèvres ou des vaches.
- Attention aux tiges coupées (bouturage) et aux hampes fructifères (à incinérer).
- Eviter de perturber le sol couvert d'une banque de graines importante.
- Broutage possible par des chèvres.

Herbe de la Pampa

Cortaderia selloana



Chili, Brésil
et Argentine

Description :



Herbe de la Pampa

Graminée géante, formant des touffes pouvant atteindre 10 m de circonférence avec des tiges hautes de 2 à 3 m.

Panicules : fleurs disposées en grappes formant d'autres grappes.

Introduite en France, au Jardin des Plantes de Montpellier en 1857. Couramment plantée à partir des années 60, elle connaît une expansion notable dans les années 90 et colonise alors les milieux littoraux.

Milieux colonisés :

Milieux remaniés, secs ou humides surtout maritimes : bords de route et de rivière, talus, remblais, friches industrielles...

Reproduction :

Sexuée, mature dès la seconde année. Un pied femelle peut produire plusieurs millions de graines.

Dissémination :

Les graines sont principalement dispersées par le vent, jusqu'à plus de 25 km de distance.

Impacts et nuisances :

! PROBLÉMATIQUE : les dimensions des parties souterraines ne doivent pas être sous-estimées. Elles sont souvent de taille équivalente à la touffe aérienne.

- Modification et banalisation du paysage.
- Réduction des surfaces en herbe.
- Concurrence avec les espèces locales pour la lumière et les nutriments.
- Augmentation du risque de feu.
- Possible risque de blessures (hommes, bétail).

Conseils de gestion :

- Fauchage avant la formation des graines (septembre) ou coupe des tiges florales (à placer dans des sacs bien fermés et, si possible, incinérer sur place).
- Arrachage des jeunes individus à la main, sinon mécaniquement (mini-pelle), avant la fin de l'été pour empêcher l'envol des graines.
- Le bâchage des zones traitées prive le sol de lumière et limite ainsi la germination de la banque de graines du sol. Privilégier une revégétalisation avec des espèces locales.



Feuilles

Feuilles persistantes, longues, fines, à bords coupants.



Fleurs

Fleurs groupées en panicules* soyeux, blancs, de 20 à 40 cm de long.



Fruits

Capsules plumeuses contenant une graine.

Myriophylle du Brésil

Myriophyllum aquaticum

Introduit en France en 1880 dans des jardins botaniques de la région de Bordeaux, il est commercialisé pour l'aquariophilie et l'ornementation des bassins extérieurs.



Description :



Espèce réglementée par l'Union Européenne.



Myriophylle aquatique

Plante amphibie.

Fortement enracinées, ses tiges peuvent atteindre 3 m de long et dépasser hors de l'eau de 40 cm.

L'espèce se distingue des myriophylles indigènes par sa capacité à développer des tiges vert clair dressées au-dessus de l'eau et sans fleur.

Pas de fleurs et de fruits en Europe.

Milieus colonisés : Reproduction :

Eaux calmes : gravières, étangs, lacs, bras-morts, haut-fonds des rivières à eaux calmes. Uniquement végétative

Dissémination :

Par fragmentation et bouturage des tiges.

Impacts et nuisances :

! PROBLÉMATIQUE : Fragments flottants avec risque de reprise.

- Limitation des écoulements des eaux.
- Réduction des capacités de drainage des fossés.
- Augmentation des risques d'inondation.
- Nuisances pour la pêche, la navigation, la baignade.

Conseils de gestion :

Arrachage manuel ou mécanique. Pour être efficace, il doit être suivi d'interventions légères d'arrachages ou de collectes manuelles des fragments flottants ou enracinés.

Risque de confusion :

Les Myriophylles et Ceratophylles indigènes les plus courants : Myriophylle en épi (*Myriophyllum spicatum*) et Cornifle immergé (*Ceratophyllum demersum*) par exemple.

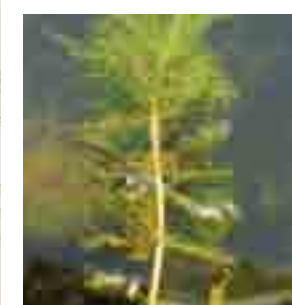
Feuilles composées et groupées en verticilles par 4, 5 ou 6 le long de la tige, avec de nombreux segments fins.



Feuilles et tiges



Cornifle immergé



Myriophylle en épi

Raisin d'Amérique

Phytolacca americana

Arrivé en Europe en 1650, comme plante décorative et tinctoriale ; ses fruits ont été utilisés pour teinter le vin, avant que cette pratique ne soit considérée comme frauduleuse et que sa toxicité soit démontrée.



Description :

Plante herbacée vivace pouvant atteindre 3 m de haut.
Tige robuste qui rougit lors de la croissance.
Présence de racines charnues.



Raisin d'Amérique



Feuille

Feuilles entières, **grandes**, alternes, à odeur désagréable.



Fleurs

Fleurs en **grappes dressées**, blanches ou rosâtres, à 5 pétales.



Fruits

Baies charnues, **noires**, en grappes de raisins.

Milieus colonisés :

Milieus remaniés : abords des habitations, friches, talus, bords de route, de rivières, décombres, coupes, lisières forestières, cultures.


Reproduction :

Sexuée. Les graines peuvent rester viables pendant plusieurs années dans le sol.

Dissemination :

Les fruits sont dispersés par les oiseaux qui les consomment.

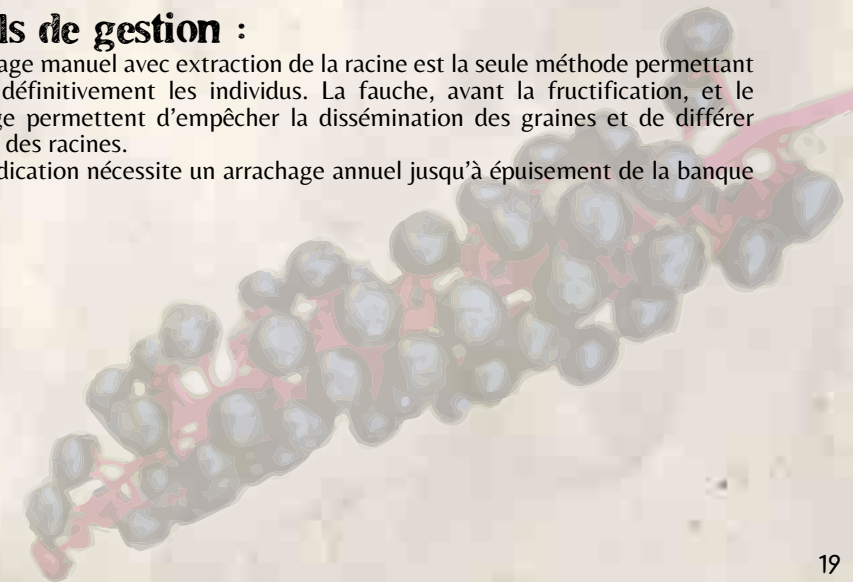
Impacts et nuisances :

 **PROBLÉMATIQUE** : La gestion de cette plante se fera dans la durée car elle a de grosses réserves de graines qui se conservent longtemps.

- Toxique si ingéré : maux de tête, étourdissements, tachycardie, troubles gastro-intestinaux, et de la vision ..., mortalité connue chez les animaux (bétail, gastéropodes, faune du sol).
- Impact agronomique non négligeable : coût de gestion (difficulté à gérer à cause des racines dans certaines cultures dont la vigne), concurrence avec les cultures, toxicité dans les maïs.

Conseils de gestion :

- L'arrachage manuel avec extraction de la racine est la seule méthode permettant d'éliminer définitivement les individus. La fauche, avant la fructification, et le gyrobroyage permettent d'empêcher la dissémination des graines et de différer l'arrachage des racines.
- Son éradication nécessite un arrachage annuel jusqu'à épuisement de la banque de graines.



Renouées du Japon, de Sakhaline & de Bohême

Reynoutria japonica, *Reynoutria sachalinensis* et *Reynoutria x bohemica*



Introduites en Europe au 19^{ème} siècle comme plantes ornementales, fourragères et mellifères.

Description :

Plantes herbacées vivaces, de grande taille (jusqu'à 4 m), à port buissonnant, à très grande productivité végétale (en une saison, possibilité de produire des tiges de 3-4 m et des rhizomes* souterrains pouvant s'étendre jusqu'à 10 m en surface et 3 m en profondeur).



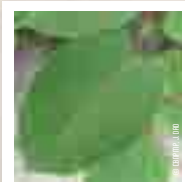
Renouée du Japon



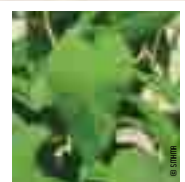
Renouée de Sakhaline



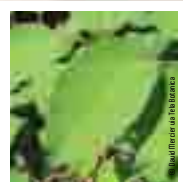
Renouée de Bohême



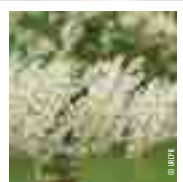
Feuilles de Renouée du Japon



Feuilles de Renouée de Sakhaline



Feuilles de Renouée de Bohême



Fleurs de Renouée du Japon

Nombreuses petites fleurs, blanches à blanches-vertes selon l'espèce, en grappe à l'aisselle des feuilles.



Fruits de renouée (du Japon)

Graines brunes foncées, brillantes, de 2- à 4 mm à l'intérieur d'un akène* ailés.

Feuilles entières, alternes, avec une membrane engainant la tige au niveau des nœuds. Selon l'espèce :

- Limbe* à base tronquée en forme de pelle, chez la Renouée du Japon.
- Limbe à base en cœur, de forte dimension (jusqu'à 40 cm de long) et nettement poilu à la face inférieure, chez la Renouée de Sakhaline.
- Limbe de forme, de taille et de pilosité intermédiaire, chez la Renouée de Bohême.

Akène : fruit sec, ne s'ouvrant pas à maturité, à une seule graine.

Limbe : partie large et aplatie de la feuille qui prolonge le pétiole.

Rhizome : tige souterraine vivace, généralement à peu près horizontale, émettant chaque année des racines et des tiges aériennes.

Milieus colonisés :

Vallées alluviales : bords de routes et de cours d'eau, talus, lisières forestières notamment.

Reproduction :

Principalement végétative, à partir de fragments de rhizomes et de boutures de tiges.

Dissémination :

Dissémination des graines et rhizomes par les crues et les activités humaines (pas de graines viables chez la Renouée du Japon).

Impacts et nuisances :

PROBLÉMATIQUE : il suffit d'une petite portion de rhizome possédant un bourgeon pour que la plante reprenne.

- Croissance très rapide des tiges au printemps (jusqu'à 10 cm/jour) créant un massif végétal opaque (3 à 4 m au-dessus du sol) consommant les ressources alimentaires, l'espace et la lumière au détriment des autres plantes, avec des impacts sur la régénération par semis.
- Accentue la dégradation des berges car les rhizomes ne retiennent pas les berges et il n'y a pas de tiges en hiver.
- Gène pour les activités en bord de rivière, et son accès.
- Impacts agricoles dans les cultures et les prairies sous pâturées : coûts de gestion élevés, perte de rendement.

Conseils de gestion :

- Arrachage des rhizomes très difficile (jusqu'à 10 m de long et 3 m de profondeur), à privilégier sur les jeunes foyers et sur les secteurs prioritaires.
- Possibilité de fauchage intensif et répété pour épuiser les réserves souterraines de la plante (toutes les 3 semaines de mai à septembre sur plusieurs années) combiné à pâturage ou bâchage (sur plusieurs années).
- Attention : fauche occasionnelle à proscrire car elle ne fait qu'augmenter la densité de plants.

Risques de confusion :

Polygonum polystachyum



Polygonum polystachyum

Sénéçon du Cap

Senecio inaequidens

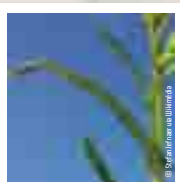
Introduite en Europe accidentellement à la fin du 19^{ème} siècle par le commerce, par des ballots de laine de mouton contenant des graines de cette plante. Mazamet, une des grandes plateformes européennes de la laine de mouton lui a donné son deuxième nom français : **Sénéçon de Mazamet !**



Description :



Sénéçon du Cap



Feuilles



Fleurs



Fruits

Feuilles linéaires (3 à 10 cm sur 2 à 3 mm) à dents courtes, persistantes, alternes, sessiles ou **embrassantes***.

Inflorescences nombreuses ressemblant à de petites marguerites jaunes vifs de 10 à 20 mm.

Fruits secs de 2 mm s'ouvrant à maturité **surmontés d'une aigrette de soie blanche plumeuse.**

Plante herbacée vivace (vie : 5 à 10 ans) en touffe arrondie et dense à tiges ligneuses, dressées et ramifiées, 1 m de haut.

Risques de confusion :

- Toutes les asteracées jaunes, et par exemple :
- Sénéçon de Jacob (*Jacobaea vulgaris*),
- Pissenlit Dent-de-Lion (*Taraxacum officinale*).



Sénéçon de Jacob



Pissenlit Dent-de-Lion

Milieus colonisés : Reproduction :

Milieus perturbés et secs : bords de routes, talus de voies ferrées, terrains vagues, gravières, friches, jachères, terrils...

Sexuée et végétative par bourgeons racinaires si coupe.

Dissémination :

Plusieurs dizaines de milliers de graines légères par pied qui sont emportées par le vent, l'eau, les animaux ou les habits.

Impacts et nuisances :



PROBLÉMATIQUE : La plante contient une substance nocive la rendant toxique pour le bétail.

- Très dynamique, concurrence et étouffe les espèces locales.
- Inhibe le développement des plantes à proximité par des substances *allélopathiques** émises dans le sol.
- Toxique pour l'Homme et le bétail (*alcaloïdes**).
- Concurrence les cultures (vignes) et baisse leur rendement.

Conseils de gestion :

Préventifs :

- Limiter le transport de matériel contaminé par les graines : pneu, terre.
- Limiter les terres dénudées.
- Eviter le surpâturage et l'écobuage.

Curatifs :

- Sur faible population : arrachage manuel avant fructification.
- Sur population dense : par broyage avant fructification et revégétalisation à renouveler plusieurs années (épuisement du stock de graines dans le sol : durée de vie 2 ans).
- Incinérer les pieds arrachés sur site (les fleurs peuvent fructifier 2-3 jours après leur déracinement).
- Proscrire la lutte chimique qui favorise des sols nus et la germination du Sénéçon.

Embrassante : qualifie la forme des feuilles dont la base se prolonge et entoure la tige.
Allélopathique : se dit de substances bio-chimiques qui inhibent la croissance d'autres plantes.
Alcaloïde : molécule produite le plus souvent par les plantes (rarement les animaux).

POUR EN SAVOIR PLUS ET NOUS ENVOYER VOS SIGNALEMENTS

Au niveau régional :

Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées :
pee.cbnmpm.fr, contact@pee.cbnmpm.fr, 05 62 92 85 30.

Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles :
www.invmed.fr, invmed@cbnmed.fr, 04 94 16 61 43.

Au niveau départemental :

Le CPIE de votre département :

- CPIE de l'Ariège, www.ariegenature.fr - 05 61 65 80 54
- CPIE du Rouergue, www.cpie-rouergue.com - 05 65 61 06 57
- CPIE Terres Toulousaines, www.reflets-asso.org - 05 61 47 51 22
- CPIE Pays Gersois, www.cpie32.org - 05 62 66 85 77
- CPIE APIEU - Territoires de Montpellier, www.apieum.org - 04 67 13 83 15
- CPIE Bassin de Thau, www.cpiebassindethau.fr - 04 67 24 07 55
- CPIE des Causses Méridionaux, www.cpie-causses.org - 04 67 44 75 79
- CPIE Haut-Languedoc, www.cpiehl.org - 04 67 97 51 16
- CPIE Bigorre-Pyrénées : www.cpie65.fr - 05 62 95 49 67
- CPIE des Pays Tarnais, www.cpie81.fr - 05 63 59 44 33
- CPIE Quercy-Garonne, www.maisondupatrimoine-midiquercy.org - 05 63 24 06 26

Conception graphique : CPIE Bigorre-Pyrénées & CPIE du Rouergue.

Rédaction : CPIE de l'Ariège, CPIE Bigorre-Pyrénées, CPIE Bassin de Thau, CPIE Quercy-Garonne avec la contribution du CBNPMP, Novembre 2017.

Balsamine de l'Himalaya au premier plan et Renouée du Japon au deuxième plan

Réalisé par



Partenaires techniques :



Avec le soutien financier de :

