

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION TARBES - LOURDES - PYRENEES
COMMUNE D'ODOS (HAUTES PYRENEES)

PLAN LOCAL D'URBANISME

PIECE 1A – RAPPORT DE PRESENTATION

Projet de P.L.U. arrêté le 21/12/2017
Enquête publique du 14/11/2018 au 17/12/2018
P.L.U. approuvé le 25/09/2019

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

SOMMAIRE

Sommaire	3
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.)	7
1.1.4 Le règlement	8
1.1.5 Les annexes	8
1.2 Concertation de la population	8
1.2.1 Rappel des modalités prévues par la délibération de prescription	8
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	14
2.2.3 Mobilité	14
2.2.4 Population et activité	15
2.3 Economie et activités	17
2.3.1 Les entreprises	17
2.3.2 L'agriculture	18
2.3.3 La forêt	18
2.4 Les services	23
2.4.1 Commerces - Services aux particuliers	23
2.4.2 Santé - Aide à domicile	23
2.4.3 Education – Enfance	23
2.4.4 Administration – Autres services	23
2.4.5 Culture - Associations – Sports	24
2.5 Analyse urbaine et habitat	24
2.5.1 Historique et implantation du bâti	24
2.5.2 Formes urbaines, morphologie du bâti et caractéristiques architecturales	28
2.5.3 Patrimoine	32
2.6 Le logement	34
2.6.1 Documents supra-communaux	34
2.6.2 Structure et évolution du parc de logements	36
2.6.3 Caractéristiques des résidences principales	37
2.6.4 Logement social	38
2.6.5 Dynamique de la construction	39
2.7 Equipements publics et réseaux	41
2.7.1 Eau potable	41

2.7.2	Défense incendie.....	42
2.7.3	Assainissement des eaux usées.....	42
2.7.4	Eaux pluviales	44
2.7.5	Autres réseaux.....	44
2.7.6	Gestion des déchets	46
2.7.7	Energie.....	47
2.8	Déplacements et transports	47
2.8.1	Document supra-communal : le Plan de Déplacements Urbains (PDU)	47
2.8.2	Le réseau viaire	48
2.8.3	Les transports en commun.....	48
2.8.4	Les modes de déplacement doux.....	50
2.8.5	Accessibilité aux personnes à mobilité réduite.....	50
2.8.6	Stationnement.....	50
2.8.7	Déplacements.....	51
2.9	Servitudes d'utilité publique.....	52
3	Etat initial de l'environnement	53
3.1	Présentation physique et géographique	53
3.1.1	Documents supra-communaux	53
3.1.2	Contexte géologique et géomorphologique	56
3.1.3	Topographie et exposition	57
3.1.4	Contexte climatique	58
3.1.5	Le réseau hydrographique et les milieux aquatiques.....	58
3.2	Analyse paysagère	62
3.2.1	Contexte paysager.....	62
3.2.2	Les paysages de la commune	64
3.2.3	Les éléments paysagers remarquables	68
3.3	Milieux naturels – Trame verte et bleue	69
3.3.1	Les espaces naturels règlementés ou reconnus.....	69
3.3.2	Les autres espaces naturels de la commune.....	73
3.3.3	Les fonctions des espaces naturels	74
3.3.4	Intérêt des espaces agricoles	74
3.3.5	La trame verte et bleue.....	75
3.4	Ressources	77
3.4.1	Eau.....	77
3.4.2	Sol et espace.....	78
3.4.3	Matières premières et ressources du sous-sol.....	84
3.4.4	Energie.....	84
3.5	Risques et nuisances.....	85
3.5.1	Documents supra-communaux : le Plan de Gestion des Risques d'Inondation.....	85
3.5.2	Risques naturels recensés sur le territoire.....	86
3.5.3	Arrêtés de catastrophe naturelle	87
3.5.4	Risques technologiques et miniers.....	88
3.5.5	Transports de matières dangereuses - Sécurité routière.....	88
3.5.6	Sites et sols pollués	90
3.5.7	Installations classées - Etablissements industriels, artisanaux et activités de services	90
3.5.8	Nuisances sonores.....	92
3.5.9	Pollution lumineuse.....	92
3.5.10	Autres risques et nuisances.....	92
3.6	Consommations énergétiques et émission de gaz à effet de serre.....	93
3.6.1	Documents supra-communaux	93
3.6.2	Consommations énergétiques	93

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

3.6.3	Emission de polluants et gaz à effet de serre.....	94
3.6.4	Qualité de l'air.....	95
3.6.5	Moyens d'actions sur le territoire.....	96
4	Principales conclusions du diagnostic - Enjeux.....	97
5	Explications des choix retenus.....	98
5.1	Choix retenus pour établir le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (P.A.D.D.)	98
5.2	Choix retenus pour le règlement.....	103
5.2.1	Règlement graphique.....	103
5.2.2	Règlement écrit.....	108
5.2.3	Bilan des surfaces par type de zone.....	117
5.3	Choix retenus pour les prescriptions.....	117
5.3.1	Emplacements réservés.....	117
5.3.2	Éléments paysagers identifiés au titre des articles L151-19 et L151-23.....	119
5.3.3	Autres prescriptions.....	120
5.4	Choix retenus pour les Orientations d'Aménagement et de Programmation (O.A.P.).....	121
5.4.1	Orientations d'Aménagement et de Programmation relatives aux déplacements.....	121
5.4.2	Orientations d'Aménagement et de Programmation sectorielles.....	122
5.4.3	Programmation indicative du développement communal.....	126
6	Évaluation des incidences des orientations du P.L.U. sur l'environnement - Mesures de préservation et de mise en valeur.....	128
6.1	Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.....	128
6.1.1	Evolution historique de la consommation d'espaces.....	128
6.1.2	Evolution des surfaces par rapport à l'ancien P.O.S.....	128
6.1.3	Objectifs de modération de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.....	129
6.2	Incidences sur le milieu naturel et biodiversité.....	130
6.2.1	Biodiversité, habitats naturels et continuités écologiques.....	130
6.2.2	Qualité des eaux.....	131
6.3	Incidences sur le paysage et patrimoine.....	132
6.3.1	La gestion des paysages, des espaces naturels et agricoles.....	132
6.3.2	La protection des éléments du paysage et du patrimoine bâti.....	132
6.4	Incidences sur les ressources naturelles.....	132
6.4.1	Ressource en eau.....	132
6.4.2	Sols et sous-sols.....	133
6.4.3	Déchets.....	134
6.5	Incidences en termes de risques et nuisances.....	134
6.5.1	Risques naturels.....	134
6.5.2	Risques routiers.....	134
6.5.3	Risques liés au transport de matières dangereuses.....	135
6.5.4	Nuisances.....	135
6.6	Construction d'indicateurs de suivi de la consommation d'espace.....	135
7	Annexes.....	137

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

1 PREAMBULE

La commune d'Odos a prescrit l'élaboration de son P.L.U. par délibération du Conseil Municipal en date du 25/11/2014.

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 :

- Affichage de la présente délibération au panneau d'information de la mairie pendant la durée de la procédure
- Insertion dans le bulletin municipal
- Information du public par la presse locale
- Publication-sur le site internet de la commune d'Odos
- Mise à disposition en mairie d'un registre servant à recueillir par écrit les remarques
- Dossier explicatif présentant les éléments du diagnostic et les enjeux communaux tenus à la disposition du public
- Organisation de réunions avec la population, les professionnels, les personnes publiques associées, les associations

Accusé de réception en préfecture 065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU Date de télétransmission : 01/10/2019 Date de réception préfecture : 01/10/2019

- La possibilité d'écrire au Maire ou à l'Adjointe Déléguée à l'urbanisme

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 :

- affichage de la délibération de prescription sur le panneau d'affichage municipal à compter du 27/11/2014
- affichage de panneaux dédiés au P.L.U., y compris sur l'ensemble des panneaux répartis sur l'ensemble du territoire communal pour l'information relative aux réunions publiques.
- mise à disposition en mairie d'un registre à compter du 27/11/2014 ; il a permis de recueillir 49 demandes et observations soit directement, soit reçues par courrier adressé à M. le Maire ;
- articles et annonces dans la presse locale ;
- articles dans le bulletin municipal (juin et octobre 2015, février 2017, novembre 2017),
- publications sur le site internet de la commune : délibérations, diagnostic de la commune, P.A.D.D., informations pour la tenue des réunions publiques, notification de la dispense d'évaluation environnementale...),
- mise à disposition en mairie des documents issus du projet de PLU (diagnostic et P.A.D.D.) au fur et à mesure de l'élaboration du projet ;
- organisation de plusieurs réunions de travail avec les professionnels et/ou les acteurs concernés par l'élaboration de ce P.L.U. ;
- Organisation de 2 réunions publiques de présentation du projet de P.L.U. le 25/04/2017 et le 06/10/2017 ;
- rendez-vous avec les associations.

Le bilan détaillé de la concertation est annexé à la délibération d'arrêt du projet de P.L.U.

2 DIAGNOSTIC TERRITORIAL

2.1 LE CONTEXTE LOCAL ET SUPRA-COMMUNAL

2.1.1 SITUATION

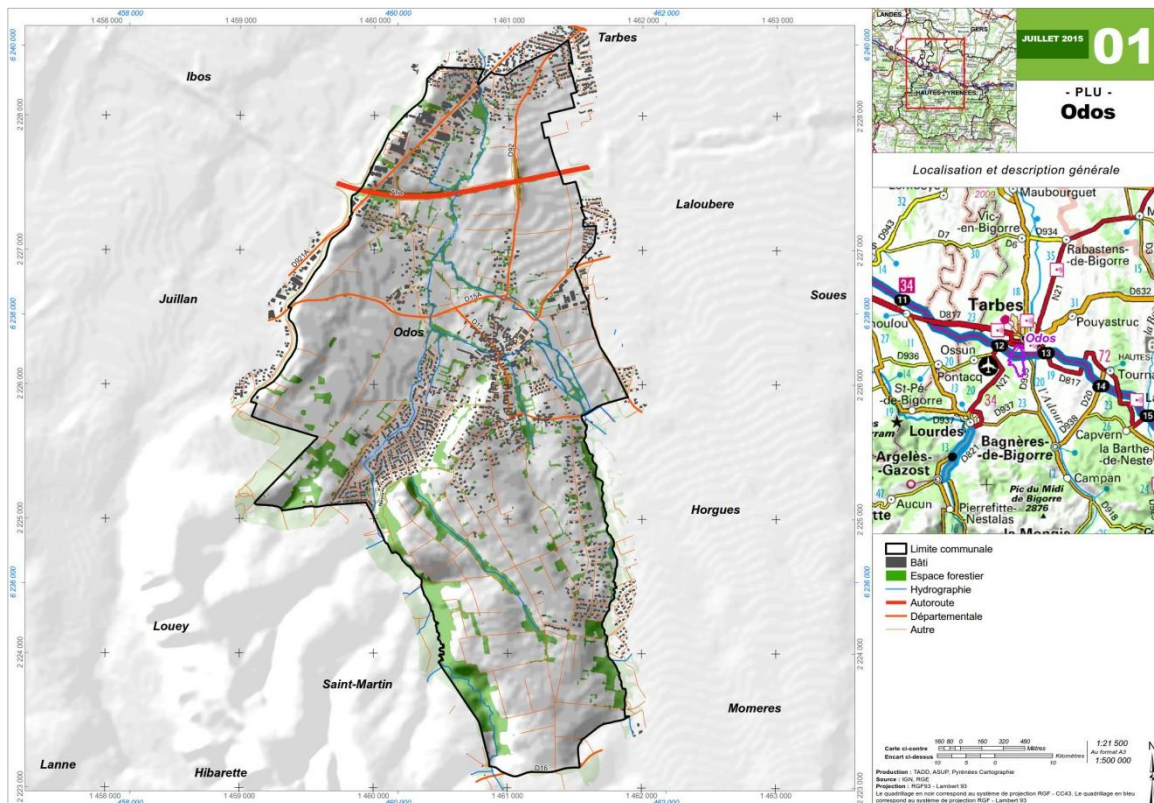
La commune d'Odos appartient au département des Hautes-Pyrénées et les communes voisines sont Tarbes, Laloubère, Horgues, Momères, Saint-Martin, Louey et Juillan.

Elle se situe dans la plaine de l'Adour, au sud de Tarbes et sa superficie est de 8,77 Km². et son territoire est traversé par la Gespe et le Galopio.

Dans les années 1970, elle a connu une forte expansion avec la création de nouveaux lotissements (quartiers Alliats et Bouscarou). Dans le fonctionnement quotidien de ses habitants, elle est fortement intégrée au territoire plus vaste de l'agglomération tarbaise : emplois, commerces, services, collège et lycée, infrastructures de loisirs ou de santé, etc.

L'autoroute A 64 (Toulouse-Bayonne) partage la commune qui ne bénéficie pas d'un accès direct (la bretelle d'accès la plus proche est celle de Tarbes Ouest).

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



Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

2.1.2 INTERCOMMUNALITE

2.1.2.1 Communauté d'Agglomération Tarbes Lourdes Pyrénées (CATLP)

La Communauté d'Agglomération Tarbes Lourdes Pyrénées (CATLP) a été créée le 1^{er} janvier 2017 par fusion de la Communauté d'Agglomération du Grand Tarbes, des communautés de communes du Pays de Lourdes, du Canton d'Ossun, de Bigorre-Adour- Echez, du Montaigu, de Batsurguère et de Gespe-Adour-Alaric et du Syndicat de ramassage scolaire des Rives de l'Alaric.

Elle compte 86 communes pour une population globale de 126 811 habitants.

Elle exerce :

- les compétences obligatoires suivantes :
 - Développement économique : actions de développement économique ; création, aménagement, entretien et gestion de zones d'activité industrielle, commerciale, tertiaire, artisanale, touristique, portuaire ou aéroportuaire ; politique locale du commerce et soutien aux activités commerciales d'intérêt communautaire ; promotion du tourisme, dont la création d'office du tourisme ;
 - Aménagement de l'espace communautaire : schéma de cohérence territoriale (SCoT) et schéma de secteur ; plan local d'urbanisme (PLU), document d'urbanisme en tenant lieu et carte communale ; création et réalisation de zones d'aménagement concerté d'intérêt communautaire ; organisation de la mobilité ;
 - Equilibre social de l'habitat : programme local de l'habitat, politique du logement d'intérêt communautaire ; actions et aides financières en faveur du logement social d'intérêt communautaire ; réserves foncières pour la mise en œuvre de la politique communautaire d'équilibre social de l'habitat ; action, par des opérations d'intérêt communautaire, en faveur du logement des personnes défavorisées ; amélioration du parc immobilier bâti d'intérêt communautaire ;
 - Politique de la ville : élaboration du diagnostic du territoire et définition des orientations du contrat de ville ; animation et coordination des dispositifs contractuels de développement urbain, de développement local et d'insertion économique et sociale ainsi que des dispositifs locaux de prévention de la délinquance ; programmes d'actions définis dans le contrat de ville ;
 - Accueil des gens du voyage : entretien, aménagement et gestion des aires d'accueil ;
 - Collecte et traitement des déchets des ménages et déchets assimilés.

La Communauté d'Agglomération Tarbes Lourdes Pyrénées (CATLP) dispose de 2 ans à compter de sa création pour reconnaître l'intérêt communautaire de ce qui relève de ses compétences obligatoires. Jusqu'à la définition de l'intérêt communautaire, celui qui était défini au sein de chacun des établissements publics de coopération intercommunale ayant fusionné est maintenu dans les anciens périmètres correspondant à chacun de ces établissements.

- pendant une durée de 1 an (c'est-à-dire jusqu'au 31 décembre 2017) les compétences optionnelles héritées des anciens EPCI à fiscalité propre sur leur ancien périmètre, soit pour le périmètre de l'ancienne communauté d'agglomération du Grand Tarbes :
 - création ou aménagement et entretien de la voirie d'intérêt communautaire ;
 - création ou aménagement et gestion de parcs de stationnement d'intérêt communautaire ;
 - lutte contre les nuisances sonores ;
 - soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie ;
 - lutte contre la pollution de l'air ;
- pendant une durée de 2 ans (c'est-à-dire jusqu'au 31 décembre 2018) les compétences facultatives héritées des anciens EPCI à fiscalité propre sur leur ancien périmètre, soit pour le périmètre de l'ancienne communauté d'agglomération du Grand Tarbes :

Accusé de réception en préfecture 065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU Date de télétransmission : 01/10/2019 Date de réception préfecture : 01/10/2019

- Pôle universitaire tarbais : participation financière et/ou maîtrise d'ouvrage pour la réalisation d'études, la construction et l'équipement des bâtiments universitaires ou de recherche ;
- Programme « Trait vert » et « Caminadour » : chemins de randonnée ;
- Financement de la scène nationale ;
- Règlement local de publicité extérieure.

La Communauté d'Agglomération Tarbes Lourdes Pyrénées (CATLP) adhère aux groupements suivants :

- Pôle d'Equilibre Territorial et Rural du Pays de Lourdes et des Vallées des Gaves ;
- Syndicat Mixte de la zone aéroportuaire Tarbes-Lourdes-Pyrénées ;
- Syndicat Mixte du Grand Pau ;
- Pôle d'Equilibre Territorial et Rural Coeur de Bigorre ;
- Syndicat mixte de l'Agglomération Tarbaise Elimination des déchets ménagers et assimilés.

Elle adhérerait au Syndicat Mixte de Transport "Le Fil Vert" qui a été dissout le 19/12/2018.

2.1.2.2 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.

2.1.2.3 Syndicat AEP du Canton de Tarbes Sud

Le Syndicat d'Alimentation en Eau Potable du Canton de Tarbes Sud couvre 11 communes situées au sud de l'agglomération tarbaise (Allier, Barbazan-Debat, Bernac-Debat, Bernac-Dessus, Horgues, Laloubère, Momères, Odos, Saint Martin, Salles-Adour et Vielle-Adour), pour une population totale regroupée de 13730 habitants. Ses compétences sont relatives au traitement, à l'adduction et à la distribution d'eau potable.

2.1.2.4 Syndicat mixte pour la gestion de la Gespe

Le Syndicat mixte pour la gestion de la Gespe intervient sur les communes d'Arcizac-Adour, Hiis, Horgues, Laloubère, Momères, Odos et Saint Martin.

Ses compétences sont relatives à la gestion du canal de la Gespe (alimentation en eau de l'Echez, irrigation, production et distribution d'énergie hydraulique).

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

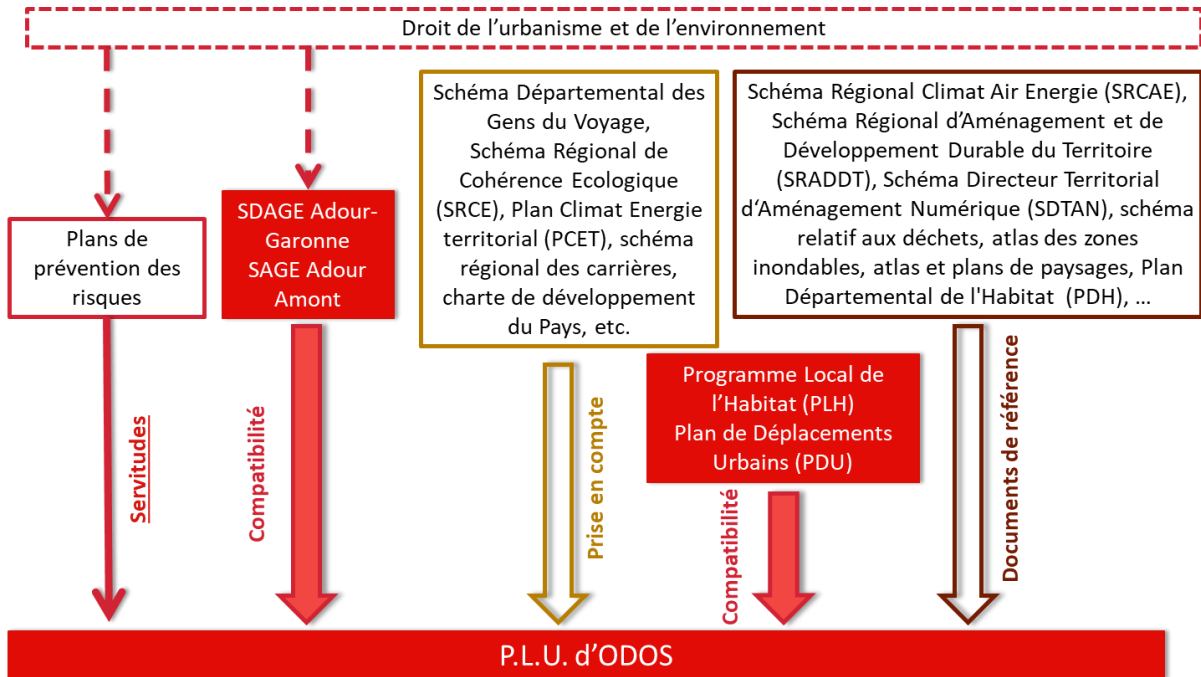
La commune d'Odos n'étant pas couverte par un schéma de cohérence territoriale (SCoT¹), le P.L.U. doit intégrer lui-même les prescriptions des documents supra-communaux qui s'appliquent sur le territoire.

Le schéma suivant présente de façon synthétique les principaux documents supra-communaux qui concernent le territoire d'Odos et le rapport qu'ils entretiennent avec le P.L.U. (Figure 2)

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

¹ Le SCoT Tarbes Ossun Lourdes, approuvé le 19 décembre 2012, a été annulé par jugement du tribunal administratif du 17 novembre 2015. Toutefois, les communes concernées sont considérées comme incluses dans un périmètre de SCoT Arcizac-Adour.

Figure 2 - Documents à prendre en compte dans le P.L.U. d’Odos



2.2 LES HABITANTS²

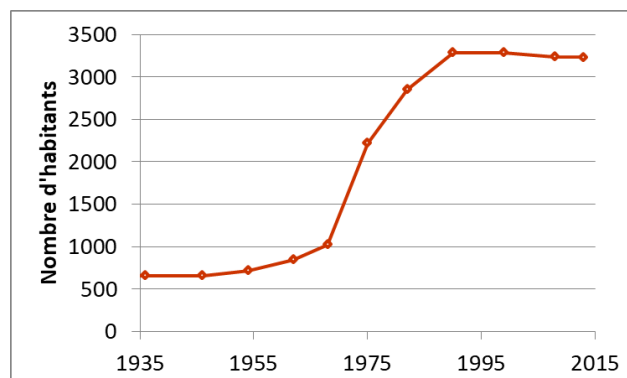
2.2.1 DEMOGRAPHIE : L’EVOLUTION DE LA POPULATION

La population d’Odos a fortement augmentée entre 1968 et 1990, soit plus de 2260 habitants en 22 ans, ce qui est considérable et s’explique avec la création de 2 grands lotissements dans les années 1970. En 2014, on pouvait compter 3219 Odosséens, après un début de baisse en 1999 (Figure 3).

La légère baisse de la population s’explique par un solde migratoire négatif, tandis que le solde naturel est légèrement positif : le taux de natalité reste supérieur au taux de mortalité, mais il a tendance à diminuer, passant de 9.7‰ pour la période 1982-1990 à 7.6‰ pour la période 2009-2014 (Figure 4).

Figure 3 - Evolution démographique

Année	Population
1936	657
1962	847
1968	1023
1975	2222
1982	2854
1990	3287
1999	3285
2009	3244
2014	3219



² Sauf mention contraire, les données présentées dans ce chapitre sont issues de l’Insee : recensements de la population (RP1968 à 1990 dénombremens - RP1999 à RP2014 exploitations principales), caractéristiques des entreprises et des établissements, démographie des entreprises

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

Figure 4 - 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 %	11,8	3,6	1,8	-0,0	-0,1	-0,2
due au solde naturel en %	0,1	0,3	0,5	0,3	0,2	0,1
due au solde apparent des entrées sorties en %	11,7	3,3	1,3	-0,3	-0,3	-0,3
Taux de natalité (‰)	8,4	8,4	9,7	8,1	8,3	7,6
Taux de mortalité (‰)	7,4	5,4	5,2	5,6	6,5	6,4

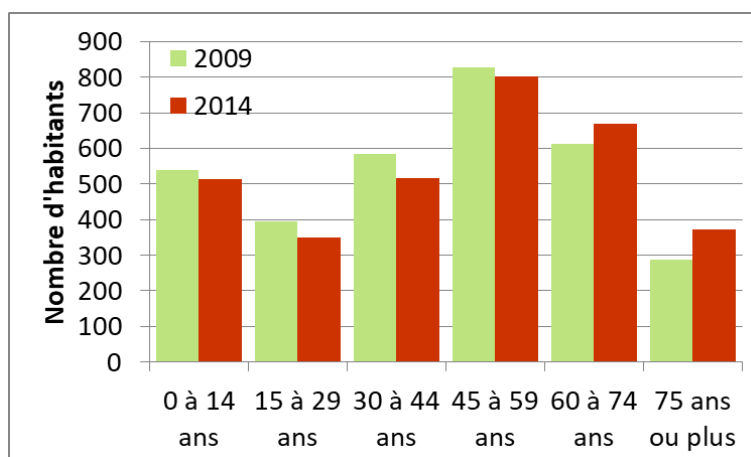
Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2016.

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

2.2.2 STRUCTURE DE LA POPULATION

La tranche d'âge la plus représentée est celle des 45-59 ans avec 25.5 % de la population totale. Entre 2009 et 2014, les catégories les plus âgées (60ans et plus) ont progressé, tandis que l'effectif des classes les plus jeunes (moins de 45 ans) a diminué.

Figure 5 - Structure de la population



Il en résulte un indice de jeunesse assez faible, égal à 67.1 un peu supérieur à la moyenne départementale (64.3 pour les Hautes Pyrénées) : les tranches les plus jeunes de la population ne sont pas suffisamment nombreuses pour compenser les tranches les plus âgées.

En parallèle, la taille moyenne des ménages est en diminution régulière, passant de 3.8 personnes par ménage en 1968 à 2.3 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
Odos	3.8	3.6	3.4	3.1	2.8	2.4	2.3
Hautes Pyrénées	3.3	3.0	2.8	2.5	2.3	2.1	2.1

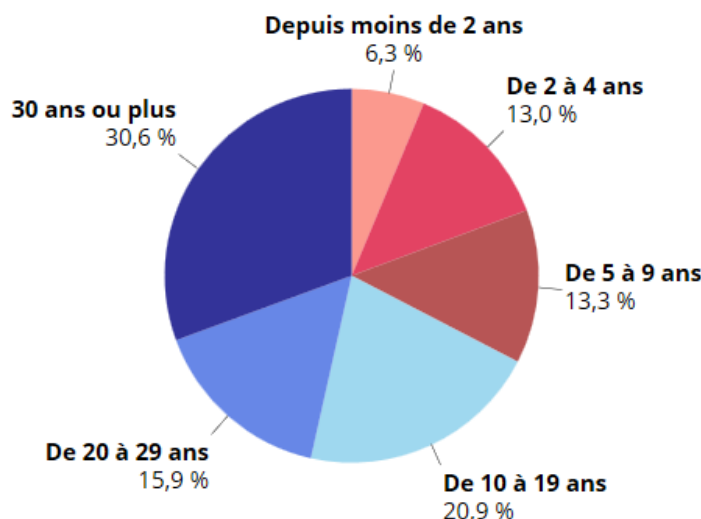
2.2.3 MOBILITE

La population d'Odos est peu mobile puisque plus des deux tiers des ménages résident dans le même logement depuis 10 ans ou plus : 30.6% depuis 30 ans ou plus, 15.9% depuis 20 à 29 ans et 20.9% depuis 10 à 19 ans. (Figure 7)

Plus l'ancienneté d'occupation est importante, plus le logement est d'une taille importante par rapport au nombre de personnes qui l'occupe.

Ces chiffres traduisent l'histoire de l'urbanisation à Odos : construction des lotissements à partir des années 1960, destinés à l'accession à la propriété et habités au départ par des familles dont les enfants sont partis et dont les propriétaires ont vieilli.

Figure 7 - Ancienneté d'emménagement des ménages



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

	Nombre de ménages	Part des ménages en %	Population des ménages	Nombre moyen de pièces par	
				logement	personne
Ensemble	1 376	100,0	3 183	5,1	2,2
<i>Depuis moins de 2 ans</i>	87	6,3	246	4,6	1,6
<i>De 2 à 4 ans</i>	179	13,0	495	4,6	1,7
<i>De 5 à 9 ans</i>	183	13,3	531	5,2	1,8
<i>10 ans ou plus</i>	927	67,4	1 911	5,2	2,5

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

2.2.4 POPULATION ET ACTIVITE

En 2013, les actifs représentent 73.2% des 15-65 ans et 65.5% de cette classe d'âge occupe un emploi. (Cf. Figure 8) Cette classe de population est en diminution entre 2009 et 2014 (2037 habitants contre 1929), mais on note une légère augmentation du taux d'activité (73.2% en 2014 contre 70.6% en 2009) tandis que le nombre de chômeurs augmente entre ces 2 dates (146 en 2014 contre 91 en 2009).

Le nombre de retraités ou préretraités de moins de 65 ans est en légère diminution (-23 personnes entre 2009 et 2014), tout comme celui des élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés (-8 personnes).

Les actifs ayant un emploi sont pour les 84.6% d'entre eux des salariés, en large majorité titulaires de la fonction publique ou sous un contrat à durée indéterminée (CDI). Les actifs non-salariés sont des hommes pour les 2/3 d'entre eux et se positionnent comme travailleurs indépendants (environ 41%) ou employeurs (environ 58%). (Cf. Figure 9)

Dans leur très grande majorité, les actifs d'Odos travaillent à l'extérieur de la commune. On note que le nombre de personnes travaillant dans la commune est en diminution -17 personnes entre 2009 et 2014. (Cf. Figure 10)

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

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

	2014	2009
Ensemble	1 929	2 037
<i>Actifs en %</i>	73,2	70,6
<i>actifs ayant un emploi en %</i>	65,5	66,1
<i>chômeurs en %</i>	7,6	4,5
<i>Inactifs en %</i>	26,8	29,4
<i>élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %</i>	9,2	9,1
<i>retraités ou préretraités en %</i>	12,0	12,5
<i>autres inactifs en %</i>	5,6	7,8

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

Figure 9 - Statut et condition d'emploi des 15 ans ou plus en 2014

	Hommes	%	Femmes	%
Ensemble	638	100	654	100
<i>Salariés</i>	506	79,3	587	89,8
<i>Titulaires de la fonction publique et contrats à durée indéterminée</i>	454	71,1	518	79,2
<i>Contrats à durée déterminée</i>	25	3,9	57	8,8
<i>Intérim</i>	11	1,7	4	0,6
<i>Emplois aidés</i>	4	0,6	4	0,6
<i>Apprentissage - Stage</i>	13	2,0	4	0,6
<i>Non-Salariés</i>	132	20,7	67	10,2
<i>Indépendants</i>	46	7,2	35	5,3
<i>Employeurs</i>	86	13,5	30	4,6
<i>Aides familiaux</i>	0	0,0	2	0,3

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

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

	2014	%	2009	%
Ensemble	1 292	100	1 355	100
Travaillent :				
dans la commune de résidence	157	12,2	174	12,9
dans une commune autre que la commune de résidence	1 134	87,8	1 180	87,1

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

2.3 ECONOMIE ET ACTIVITES

En 2014, la commune compte 718 emplois sur son territoire soit 47 de moins par rapport à 2009. Ce chiffre est très largement inférieur au nombre d'actifs même si celui-ci diminue également. L'indicateur de concentration d'emploi est donc en légère diminution et reste globalement faible (55.6% en 2014 contre 56.5% en 2009) : la commune est résidentielle bien qu'appartenant au cœur de l'agglomération tarbaise. (Cf. Figure 11)

Les emplois salariés représentent 82.8% des emplois et sont avant tout masculins. Les emplois à temps partiel représentent 20% des emplois salariés, en augmentation par rapport à 2009.

Les emplois non-salariés sont assez équitablement répartis entre hommes et femmes. Leur part et leur nombre sont en nette augmentation depuis 2009. (Figure 12)

Figure 11 - Emploi et activité

	2014	2009
Nombre d'emplois dans la zone	718	765
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	1 292	1 355
Indicateur de concentration d'emploi	55,6	56,5
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	53,2	53,5

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, RP2009 (géographie au 01/01/2011) et RP2014 (géographie au 01/01/2016) exploitations principales lieu de résidence et lieu de travail.

Figure 12 - Emploi selon le statut professionnel

	2014	%	2009	%
Ensemble	718	100,0	765	100,0
<i>Salariés</i>	595	82,8	675	88,3
<i>dont femmes</i>	239	33,3	301	39,3
<i>dont temps partiel</i>	120	16,7	116	15,1
<i>Non-salariés</i>	124	17,2	89	11,7
<i>dont femmes</i>	61	8,5	30	4,0
<i>dont temps partiel</i>	17	2,4	4	0,5

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

2.3.1 LES ENTREPRISES

Figure 13 - Établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2015

	Nb d'ébts actifs	Nb d'ébts employant des salariés	Effectifs salariés
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	39	7	93
Commerce, transports, services divers	163	54	426
Construction	21	6	49
Industrie	14	4	20
Agriculture, sylviculture et pêche	6	1	1
TOTAL	243	72	589

Source : Insee, CLAP

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

En 2014, la commune compte 243 établissements actifs dont 27 sont de petite taille puisqu'ils n'ont aucun salarié.

Les entreprises de commerce, transports et services divers concentrent les 2/3 des établissements.

Il existe des commerces de proximité dans le bourg (boulangerie, coiffeur, pharmacie) ainsi que dans les quartiers nord (route de Lourdes) avec plusieurs supermarchés, boulangerie, restaurant, etc.

La commune compte 3 hôtels pour un total de 158 chambres. Il n'existe pas de gîtes ruraux ni de chambres d'hôtes.

La Communauté d'Agglomération a fait réaliser en 2016-2017 une étude sur les friches industrielles et commerciales sur le territoire de l'ex CA du Grand Tarbes.

Au niveau de la route de Lourdes (communes de Tarbes, Odos et Juillan), l'étude recense plusieurs sites avec une surface mobilisable immédiatement évaluée à 10300m² et une surface bâtie à réhabiliter ou à démolir de 9500m² (Figure 14).

Le scénario proposé par l'étude s'attache à améliorer le traitement des espaces publics pour accompagner la redynamisation attendue avec la réouverture de la bretelle de Juillan sur la RN21, dans la mesure où les appareils commerciaux existants n'affichent pas une vétusté marquée.

A Odos, cela se traduit par une valorisation de la séquence urbaine avec une proposition d'aménagement de la voie, l'aménagement du carrefour avec l'avenue de la Pène, la préservation d'une fenêtre visuelle au nord de l'avenue de la Pène (Figure 15 et Figure 16).

2.3.2 L'AGRICULTURE

Le diagnostic agricole a été réalisé par la Chambre d'Agriculture des Hautes Pyrénées en 2012, actualisé en 2015.

Les documents produits dans le cadre de cette étude sont intégrés au dossier de P.L.U. (Pièce 1B - Diagnostic agricole).

2.3.3 LA FORET

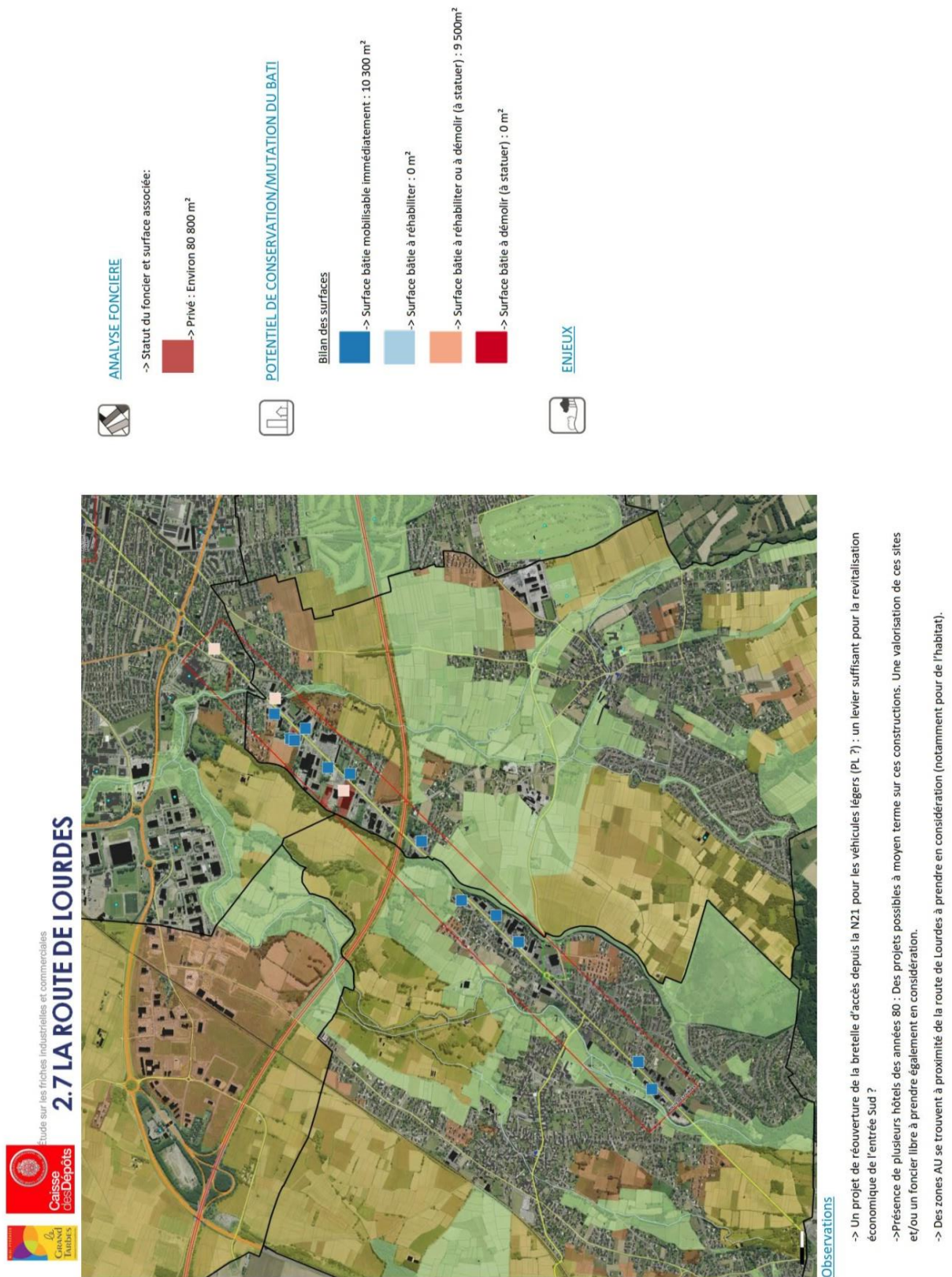
2.3.3.1 La forêt en tant qu'activité économique

La commune d'Odos se situe ;

- dans le GRECO Sud-ouest océanique. Ce dernier est divisé en plusieurs sylvo-écorégions (SER). C'est une entité géographique qui possède les mêmes facteurs biogéographiques déterminant pour la production forestière (sols, climat, etc.)
- dans la sylvo-écorégion « Collines de l'Adour (F 52) », 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'aulne alors que les ormes décimés par la graphiose ne dépassent généralement pas le stade arbustif.

A Odos, 16 ha de forêt relèvent du régime forestier et sont gérés par l'ONF. Il s'agit des 2 fuseaux de forêt communale situés dans les thalwegs au sud-ouest du territoire. La zone totale boisée est estimée à 82 ha (Figure 17).

Figure 14 - Friches industrielles et commerciales : état des lieux de la Route de Lourdes³



³ Source : Etude sur les friches industrielles et commerciales sur le Grand Tarbes : état des lieux et définition d'une stratégie d'intervention - Diagnostic (Décembre 2016)

Accusé de réception en préfecture
 065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
 Date de télétransmission : 01/10/2019
 Date de réception préfecture : 01/10/2019

Figure 15 - Scénario possible pour la Route de Lourdes (extrait) ⁴

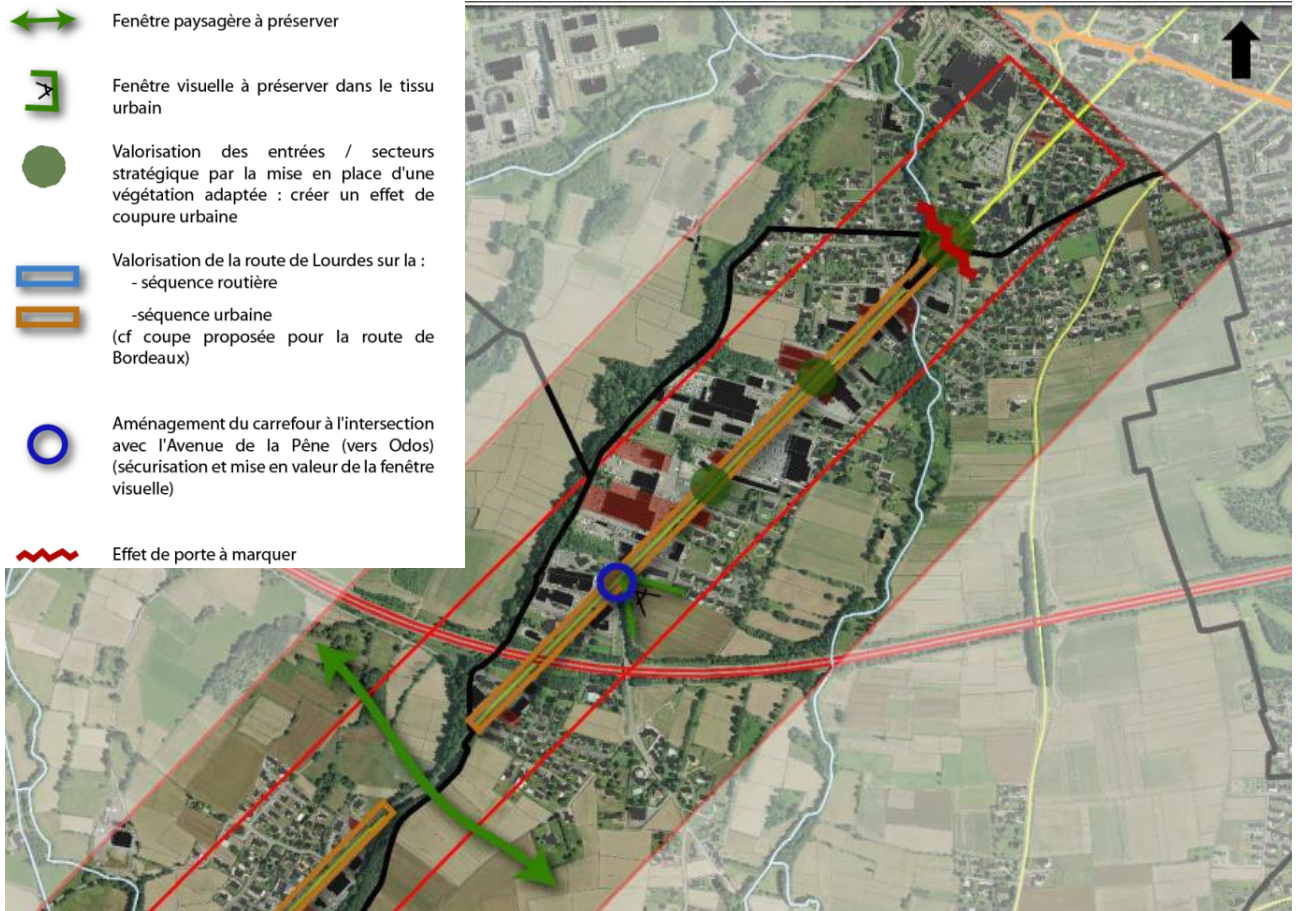
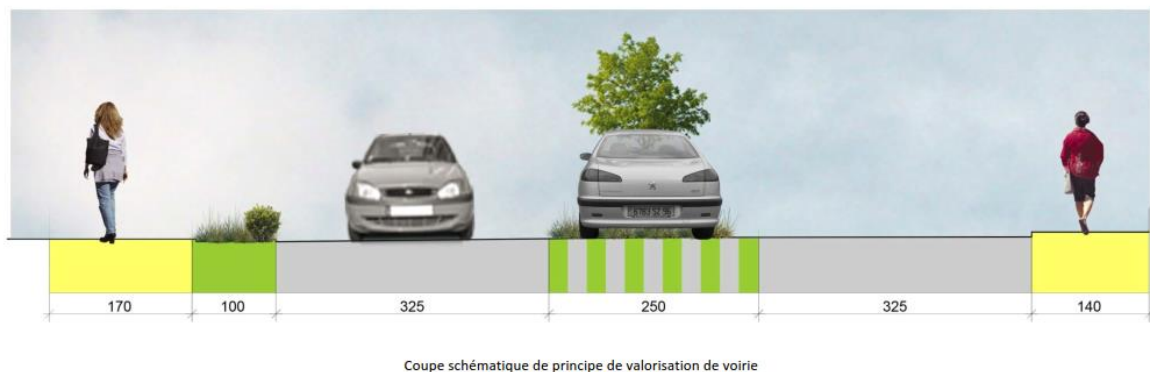


Figure 16 - Proposition de coupe pour l'aménagement de la séquence urbaine de la Route de Lourdes ⁴

Séquence urbaine « mixte » : La revalorisation s'effectue notamment à travers la requalification des espaces piétonniers afin de garantir à chacun une déambulation agréable et fluide. Une bande végétale pourra prendre place le long d'un des trottoirs pour permettre une véritable sécurisation de cet espace et mettre à distance les parkings des différentes entreprises. Par ailleurs, le terreplein central est conservé pour permettre d'effectuer les différentes tournes à gauche nécessaires à l'accessibilité de chacune des parcelles. Lorsque cela est possible, de la végétation peut être intégrée afin de séquencer cet espace.



⁴ Source : Etude sur les friches industrielles et commerciales sur le Grand Tarbes : état des lieux et définition d'une stratégie d'intervention - Phase 2 (Février 2017)

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

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

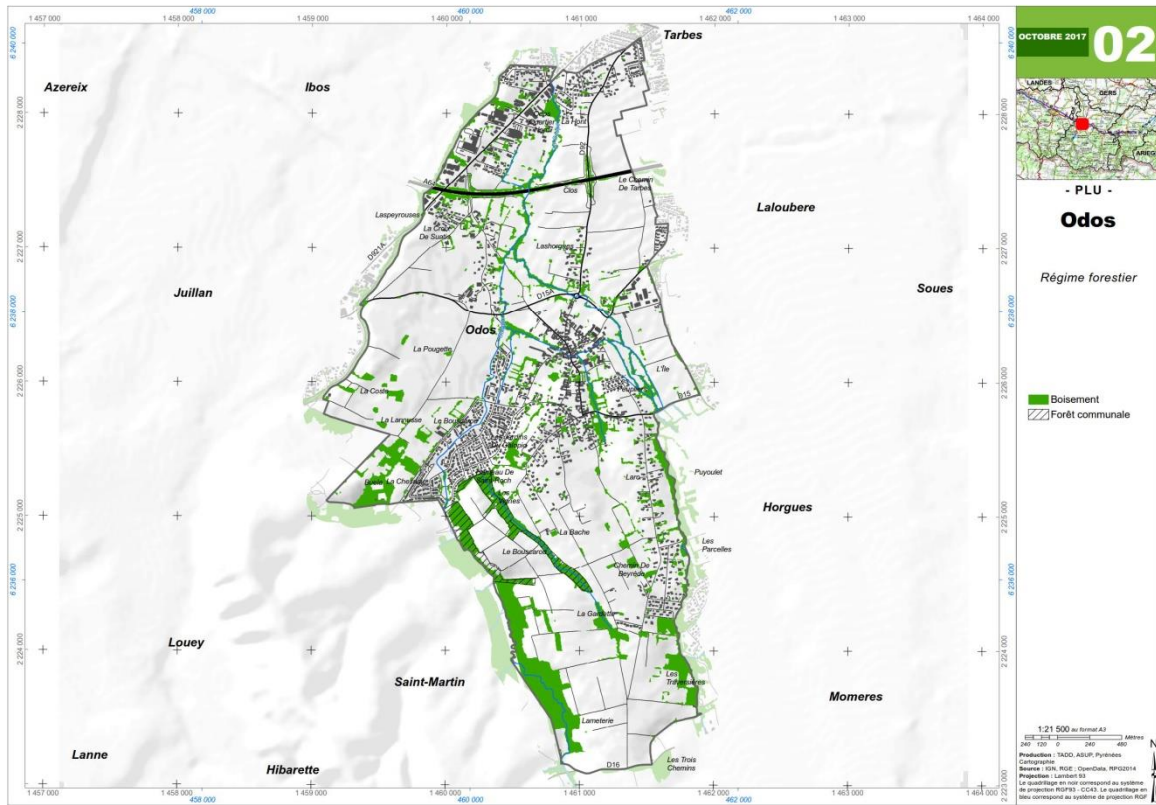
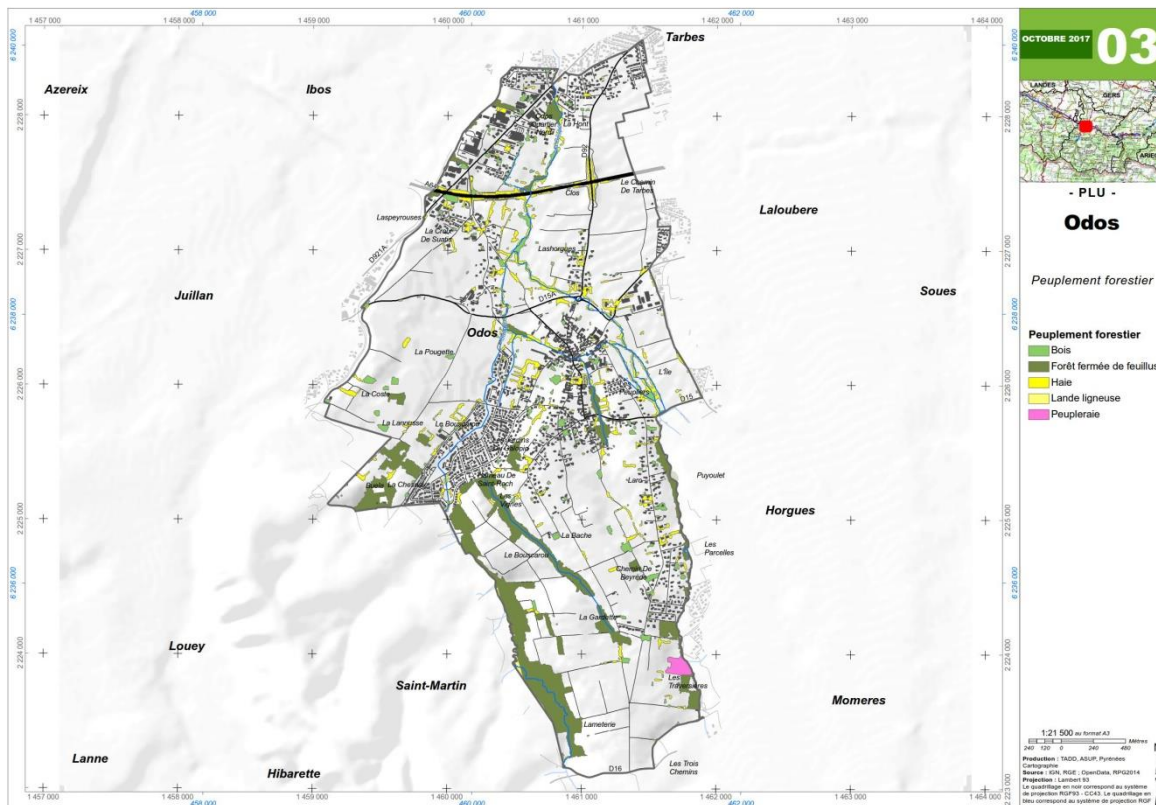


Figure 18 - Peuplements forestier (Carte au format pleine page en annexe)



Accusé de réception en préfecture
 065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
 Date de télétransmission : 01/10/2019
 Date de réception préfecture : 01/10/2019

La couverture boisée de la commune est donc de 9,35 %. Ce chiffre est très en-dessous des moyennes départementales, régionales et nationales.

Taux de couverture France métropolitaine	30 %
Ancienne région Midi-Pyrénées	30 %
Département des Hautes-Pyrénées	32 %
SER F52	15 à 25 %

A Odos, la forêt se compose de forêts fermées de feuillus (dont la châtaigneraie communale) et de bois. On note la présence d'une peupleraie au sud-est de la commune. Les haies représentent une surface importante. (Figure 18)

Forêt fermée de feuillus	65,04 ha
Bois	15,26 ha
Peupleraie	2,00 ha
Lande ligneuse	0,56 ha
Haies	34,11 ha

L'exploitation forestière est donc une activité économique non négligeable pour la commune. Le revenu liés à l'exploitation des haies (bois de chauffe ?) et des produits non ligneux de la forêt (champignons essentiellement) n'a pas pu être évalué mais paraît marginal.

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).

Dans les Hautes-Pyrénées, pour les forêts ne présentant pas l'une des garanties de gestion durable mentionnées aux articles L124-1 à L124-4 du code forestier, les coupes de bois d'une superficie supérieure ou égale à 2 ha d'un seul tenant prélevant plus de 50% du volume des arbres de futaie sont soumises à autorisation préfectorale après avis du centre national de la propriété forestière (arrêté préfectoral du 28/04/2017). A noter que ce seuil ne s'applique pas pour les peupleraies, et coupes autorisées au titre d'une autre disposition du Code Forestier ou de l'article L421-4 du code de l'urbanisme.

2.3.3.2 Les autres fonctions de la forêt

2.3.3.2.1 Fonctions environnementales

Les forêts, bois et bosquets et haies font partie intégrante de la trame verte et bleue : ils participent aux continuités écologiques à l'échelle communale et intercommunale.

Ce chapitre sera développé dans la suite du présent rapport dans la partie consacrée aux espaces naturels.

2.3.3.2.2 Qualité du cadre de vie

Les bois et les haies sont présents dans le paysage, localement en en mosaïque avec les espaces agricoles ; ils contribuent ainsi à la qualité de vie des habitants. A Odos, les secteurs les plus proches du village (châtaigneraie par exemple) sont également des destinations de promenade.

Leur rôle paysager sera évoqué dans un chapitre ultérieur du présent rapport.

2.3.3.2.3 Fonction sociale

Les forêts d'Odos ne font pas l'objet d'aménagements spécifiquement dédiés à l'accueil du public, mais elles sont parcourues par des chemins qui s'insèrent dans un réseau intercommunal de chemins de promenade.

2.4 LES SERVICES

2.4.1 COMMERCE - SERVICES AUX PARTICULIERS

En ce qui concerne les commerces, on recense à Odos⁵ : 2 supermarchés, 2 grandes surfaces de bricolage, 2 boulangeries, 1 magasin de vêtements, 1 magasin d'équipement du foyer, 1 magasin de meubles, 2 magasins d'articles de sports et de loisirs, 2 drogueries/quincaillerie / bricolage, 1 magasin d'optique et 2 magasins de matériel médical et orthopédique.

Du point de vue des services aux particuliers, on trouve : 5 entreprises de réparation automobile ou de matériel agricole, 2 contrôles techniques auto, une entreprise de location automobile, 5 maçons, 5 plâtriers-peintres, 3 menuisiers-charpentiers, 1 plombier, 4 électriciens, 1 agence immobilière, 1 salon de coiffure et 1 salon de soins de beauté et 4 restaurants.

Enfin la commune compte 3 hôtels et 2 entreprises de taxi.

La plupart de ces commerces et services se situent Route de Lourdes, à l'exception d'une boulangerie et du salon de coiffure situés dans le bourg.

2.4.2 SANTE - AIDE A DOMICILE

La commune compte plusieurs services et professionnels de santé⁶ : 2 médecins, 2 dentistes, 8 infirmiers, 1 pharmacie, 1 kinésithérapeutes, 1 pédicure-podologue. Un pôle de santé regroupe un ensemble de professionnels au nord-est du bourg. Les autres services de santé sont disponibles sur l'agglomération tarbaise. L'hôpital le plus proche se situe à Tarbes.

Odos ne bénéficie pas de structures d'accueil de personnes âgées ; elle est dotée d'un Centre Communal d'Action Sociale (CCAS) qui assure différents services tels que le Relais d'Assistants Maternelles, l'aide à domicile pour les personnes âgées ou handicapées, ou apporte des aides financières aux personnes en difficulté.

Le foyer Don Bosco, géré par l'association Albert Peyriguère est un centre d'hébergement et de réadaptation sociale (CHRS) situé au centre du bourg.

2.4.3 EDUCATION – ENFANCE

La commune compte plusieurs écoles :

- l'école maternelle du Bouscarou accueille 2 classes maternelles ;
- l'école maternelle du bourg compte 2 classes ;
- l'école primaire du bourg compte 6 classes.

Un service de restauration est assuré.

Les élèves sont ensuite scolarisés au collège et au lycée à Tarbes.

L'accueil des enfants est assuré par la MJC pour les périodes extrascolaires : accueil de loisirs associé à l'Ecole (ALAE) matin et soir, accueil de loisirs sans hébergement les mercredis et vacances scolaires.

2.4.4 ADMINISTRATION – AUTRES SERVICES

La commune dépend des centres suivants :

- Services postaux : Odos
- Gendarmerie : Tarbes
- Pompiers : Centre de Secours de Tarbes
- Pôle emploi : Tarbes

⁵ Sources : BPE 2016 - Base permanente des équipements : commerce
BPE 2016 - Base permanente des équipements : services aux particuliers
BPE 2016 - Base permanente des équipements : transports tourisme

⁶ Source : BPE 2016 - Base permanente des équipements : fonctions médicales et paramédicales

- Caisse d'Allocation Familiales (CAF) : Tarbes
- Caisse Primaire d'Assurance Maladie (CPAM) : Tarbes
- Mutuelle Sociale Agricole (MSA) : Tarbes
- Direction Départementale des Territoires (DDT) : Tarbes.

2.4.5 CULTURE - ASSOCIATIONS – SPORTS

La commune est réputée pour le nombre et le dynamisme de ses associations. Elle compte de nombreuses associations à vocation sportives, culturelle ou de loisirs : JSO Omnisports (sections Cyclo, Gymnastique Volontaire, GRS, Montagne, Marche et Course, Tennis Club), Judo Odos, Horgues Odos Football-Club, TOP Volley-Ball et Tennis de table, Ecole de Karaté Odosséenne, Boule Odosséenne, Ecuries du Bouscarou, Passion country 65, Société de Chasse, Action Skike, Fire Street Club Cibiste Bigourdan, MJC, comité des fêtes, Bibliothèque, Mange Bulles 65, Enfants du Galopio, Couleur Chanson, Société Musicale Tarbes Odos Jazz, « Lou Roussignoulet », « Passé Odosséen », Association Familiale d'Odos, club du 3° âge, Association Albert Peyriguère, Way for nothing, Parenthèse, amicale des colotis Abbadie, Di Arezzo Odos Démocratie et Solidarité, Odos Pour Vous, APSO (association professionnels de santé d'Odos) Elle dispose d'un certain nombre d'équipements publics dont la plupart se situent au centre du bourg (gymnase, salle polyvalente, foyer rural, terrains de tennis, boulodrome). Les terrains de football se trouvent au nord-est du village.

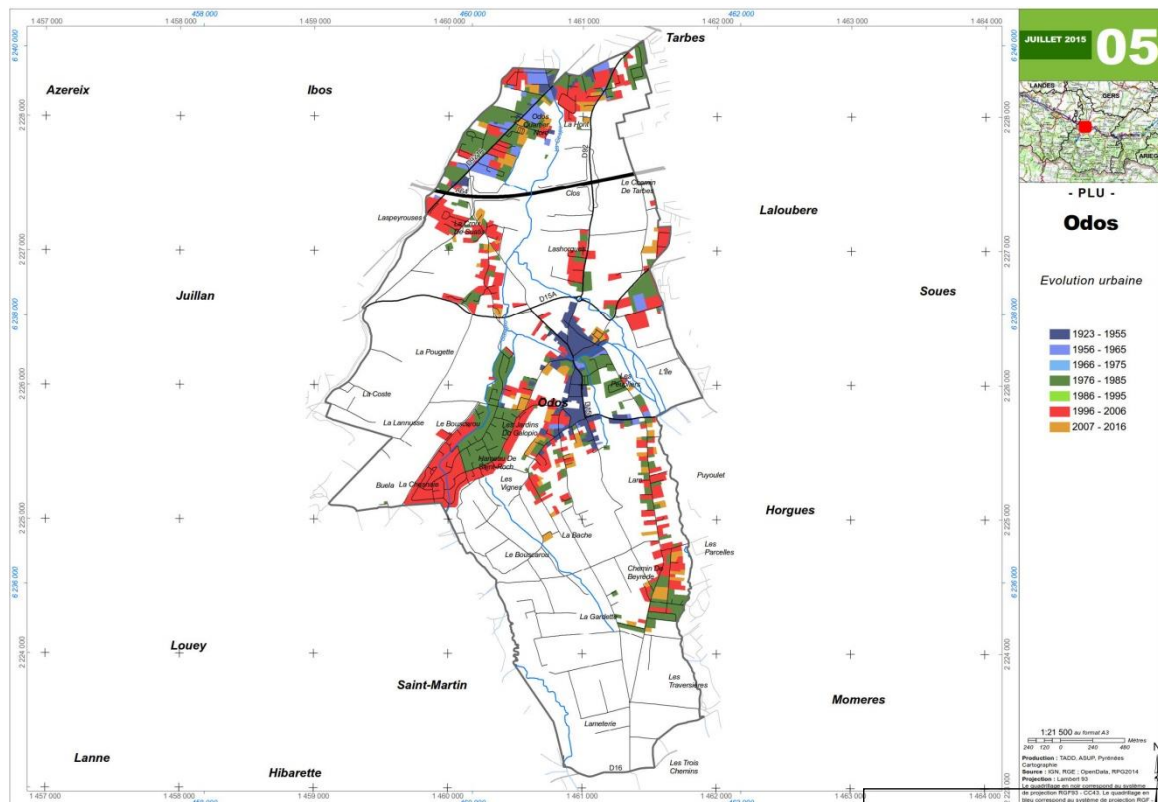
Au Bouscarou, il existe une aire de jeux qui vient d'être réaménagée.

2.5 ANALYSE URBAINE ET HABITAT

2.5.1 HISTORIQUE ET IMPLANTATION DU BATI

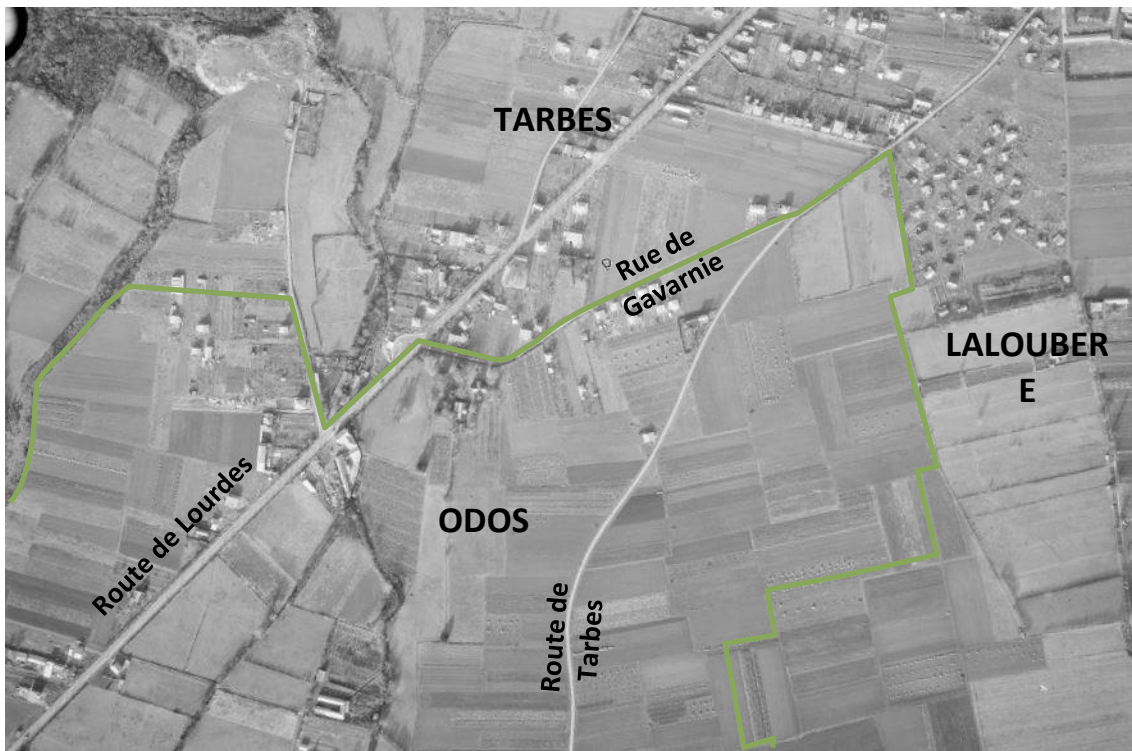
La commune d'Odos s'est construite progressivement, mais l'organisation du bâti a évolué de manière très importante depuis les années 1960 (Figure 19).

Figure 19 - Historique du bâti (Carte au format pleine page en annexe)



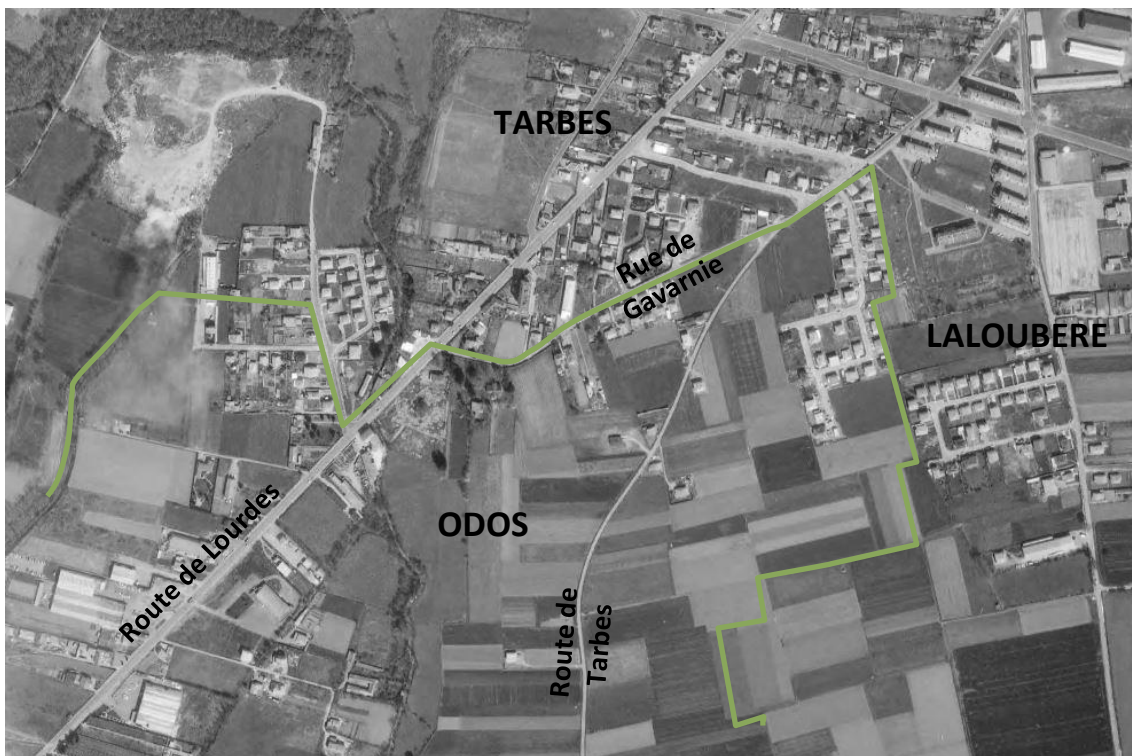
Jusque dans les années 1950, les constructions se limitent au bourg d'Odos. Les quartiers du nord de la commune sont encore agricoles et les premières constructions apparaissent aux alentours de 1955 (Figure 20).

Figure 20 - Photo aérienne des quartiers nord (1957)⁷



A partir des années 1960, les constructions commerciales et artisanales se développent de part et d'autre de la route de Lourdes et les quartiers pavillonnaires s'étendent depuis Tarbes (Figure 21).

Figure 21 - Photo aérienne des quartiers nord (1970)⁸



⁷ Source : remonterletemps.ign.fr - mission C1745-0141_1957_CDP1146_0075 - Prise de vue du 04/01/1957

⁸ Source : remonterletemps.ign.fr - mission C1745-0071_1970_FR1943_0003 - Prise de vue du 17/04/1970

A partir de 1970, la commune connaît un fort développement urbain avec la création de plusieurs grands lotissements successifs dont la construction se poursuit jusque vers les années 1990 et donne naissance au quartier « Alliats - Bouscarou » (Figure 22).

Dans le même temps on observe des phénomènes d'urbanisation diffuse le long des différentes voies de la commune : route de Tarbes, avenue de la Pène, rue du Bois, rue du Pic du Midi, rue du Montaigu.

Figure 22 - Photo aérienne du bourg et du quartier Alliats / Bouscarou (1971)⁹



Aujourd'hui, la commune d'Odos s'organise donc grossièrement en 3 ensembles : les « quartiers nord » limitrophes de la ville de Tarbes, le bourg ancien et ses extensions sud (rue du pic du Midi, rue de l'Ardiden, rue du Montaigu), le quartier des grands lotissements des années 1970 « Alliats-Bouscarou ».

Héritiers de l'urbanisation diffuse, le quartier « Renaissance » se situe en continuité du village de Laloubère, tandis que la route de Tarbes et l'avenue de la Pène constituent de petits ensembles individualisés (Figure 23 et Figure 24).

⁹ Source : remonterletemps.ign.fr - mission C1643-0101_1971_FR2118_2096 - Prise de vue du 09/08/1971

Figure 23 - Organisation urbaine de la commune

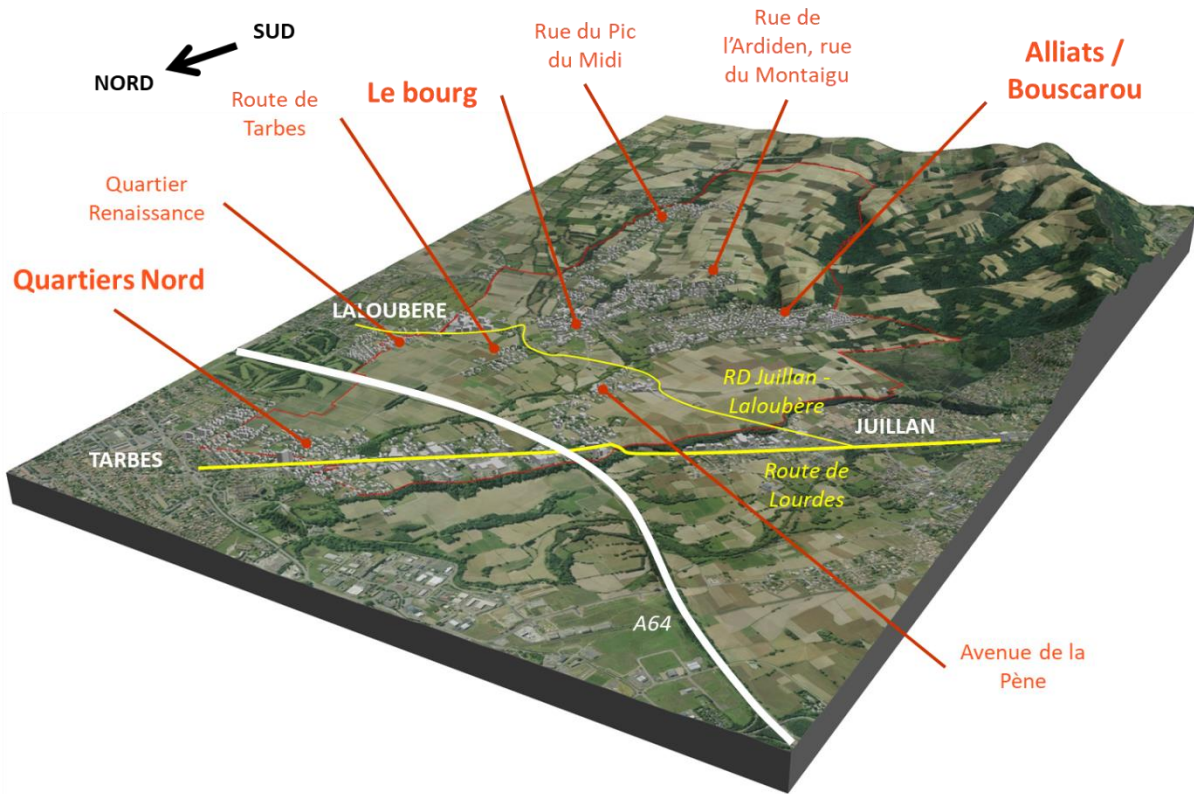
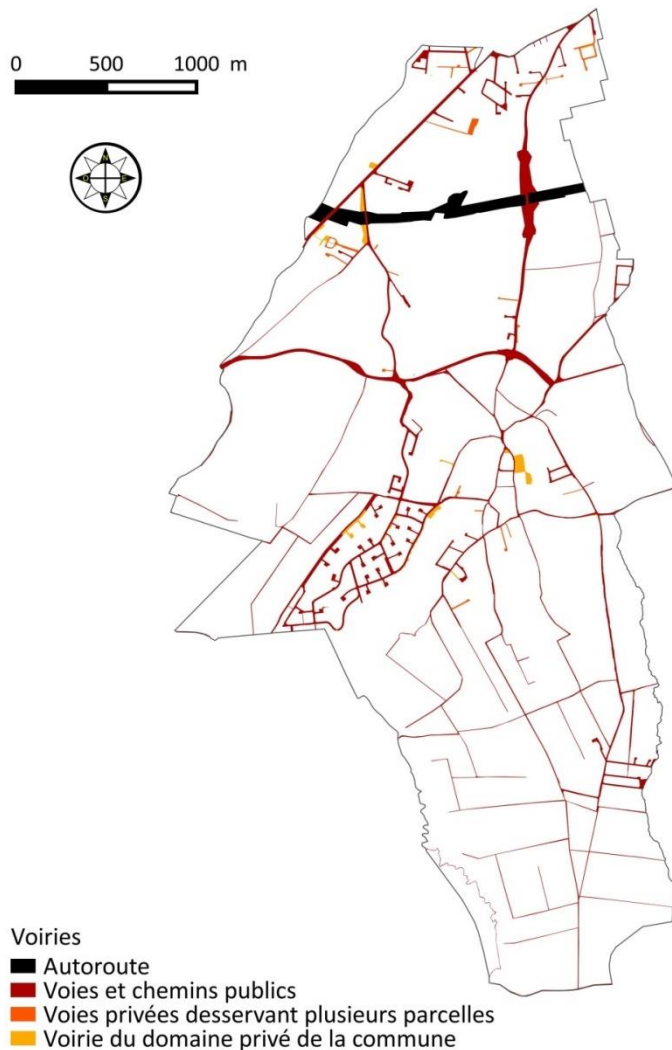


Figure 24 - Densité du bâti (Carte au format pleine page en annexe)



Figure 25 - Trame des voiries



L'histoire de ces quartiers a donné naissance à des formes et des organisations urbaines variées :

- rues en étoile dans le centre bourg, souvent étroites ;
- de larges rues dans le quartier Alliaats-Boucarou où la trame est très hiérarchisée : des voies principales desservent de petites rues en impasses ;
- des voies qui ne desservent que l'intérieur des lotissements au nord de la commune, sans « couture » sur le reste du quartier ; ces voies, privées à l'origine, basculent ensuite dans le domaine public ;
- des rues héritées des anciens chemins ruraux au sud de la commune et qui ont peu/pas évolué pour s'adapter aux nouveaux usages.

2.5.2 FORMES URBAINES, MORPHOLOGIE DU BATI ET CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES

2.5.2.1 Le bâti traditionnel

A Odos, le bâti traditionnel est présent exclusivement dans le bourg qui s'organise autour de plusieurs rues en étoile autour de l'ancien château.

Les constructions sont implantées traditionnellement en bordure de voirie tandis que l'arrière des parcelles est occupé par des jardins, vergers ou prés qui constituent alors le cœur de l'ilot.

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 26)

La taille des parcelles (maison + cour + jardin) est de l'ordre de 1500 à 2000 m².

Les volumes des bâtiments sont imposants : l'aile abritant l'habitation s'élève sur un à deux niveaux et s'étend sur 15 à 20 mètres au minimum pour une profondeur relativement réduite (6 à 7 m le plus souvent) ce 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.

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.

Le plus souvent, les corps de bâtiments sont espacés d'une distance de l'ordre de 10 à 20 m, ce qui permet aux façades des habitations de bénéficier de l'ensoleillement.

Figure 26 - Le bâti traditionnel

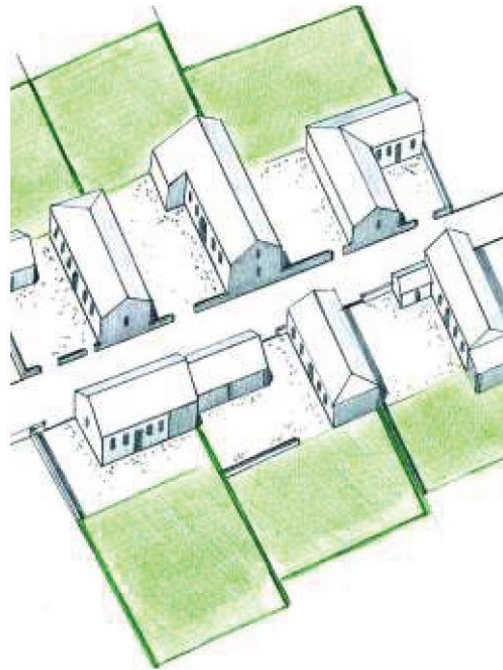


Maison ancienne au croisement de la rue des Pyrénées et de la rue Bellevue



Vue de la rue Notre Dame

Organisation de l'habitat traditionnel¹⁰



La façade principale est toujours orientée sur la cour exposée au soleil

2.5.2.2 Les constructions récentes

Depuis les années 1960, le bâti s'est beaucoup développée à Odos, et ces 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 des communes rurales 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 de la pression foncière, l'extension des zones bâties se fait de façon non négligeable 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, même si le prix du foncier conduit à une réduction des surfaces et à l'apparition de maisons accolées ;

¹⁰ Source : CAUE 65 - Atlas des paysages 65

- 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 (galets) sont abandonnés pour des raisons économiques, techniques et/ou sociétales, au profit de matériaux industriels.

A l'échelle de la commune, la taille des parcelles est très variable, d'environ 500 m² à plus de 2000m². Il existe par ailleurs plusieurs ensembles de logements ayant fait l'objet de permis groupés et qui dispose d'un espace privatif au sein d'une même parcelle cadastrale. Il s'agit dans certains cas de logements locatifs sociaux.

Avenue des mésanges : maisons accolées des années 1970



Rue Saint Georges : maisons accolées des années 2010



Rue des Pyrénées : maison individuelle hors lotissement (années 1960)



Rue st Roch : maison individuelle hors lotissement (années 2010)



Avenue des Châtaigniers- Maisons individuelles réalisées dans le cadre d'un lotissement (années 1980)



Impasse Pablo Picasso - Maisons individuelles réalisées dans le cadre d'un lotissement (années 2010)



Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

2.5.2.3 Les bâtiments remarquables

Plusieurs bâtiments particuliers peuvent être identifiés à Odos :

- le château, classé monument historique et ses dépendances (cf. paragraphe relatif au patrimoine, page 32) ; à noter en particulier l'ancienne conciergerie du château qui appartient aujourd'hui à la commune, mais qui n'est pas utilisée : plusieurs projets d'aménagement ont été envisagés, mais les travaux nécessaires sont importants et n'ont pu aboutir ;
- la mairie occupe un bâtiment construit aux alentours de 1866 pour abriter la mairie, l'école des garçons et le logement de l'instituteur ;
- plus récemment on trouve dans le village un ensemble de bâtiments à vocation d'équipements publics : le groupe scolaire du bourg construit dans la première moitié des années 1970, le gymnase au début des années 1980, la salle polyvalente à la fin des années 1990.

Le château



Dépendances du château (ancienne conciergerie)



Mairie d'Odos (vers 1866)



Salle polyvalente (fin des années 1990)



2.5.2.4 Les bâtiments d'activités

Le quartier de la route de Lourdes se distingue par la nature des constructions qu'on y rencontre : bâtiments commerciaux, industriels, hôteliers, etc. Il en résulte des implantations et des caractéristiques architecturales particulières : présences de parkings, aire de déchargement, de stockage ; bâtiments de grande dimension, à toitures plates, façades en tôle, couleurs, etc.



2.5.3 PATRIMOINE

2.5.3.1 Patrimoine architectural

Le château d'Odos dit de Marguerite de Navarre¹¹ est un monument inscrit le 27/02/2006. Le château est établi sur un site fossoyé associant motte, fossé et basse-cour. Reconstitué à la fin du 15e siècle, il fut pendant quelques années et jusqu'à sa mort le séjour de Marguerite de Navarre. Son aspect actuel remonte au milieu du 19e siècle. Le propriétaire fit appel à Auguste Virebent qui enveloppa le château d'un décor de terre cuite, donnant à l'ensemble un aspect troubadour.

L'inscription concerne les façades et toitures du château ainsi que la totalité du sol de la parcelle d'assiette constituant le site médiéval fossoyé d'Odos (motte castrale portant le château et son fossé, plate-forme nord portant les communs).

Le classement comme monument historique constitue une servitude d'utilité publique et un périmètre de protection de 500 m s'établit autour de ces édifices.

Par ailleurs, une partie du territoire est couverte par le périmètre de protection du Château de Laloubère (monument inscrit partiellement).

Cf. annexe : carte des servitudes d'utilité publique

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

La commune contient dans son territoire les éléments identifiés comme étant de grande valeur patrimoniale, de type archéologique (cf. Figure 27).

Figure 27 - Secteurs pour lesquels le service national de l'archéologie prescrit le classement en zone naturelle

Parcelles / sections du cadastre	Motivation
Le Bouscarou - Section D	Site paléolithique ancien, éperon barré néolithique et âge du bronze
Le Château - Section AE, parcelles 190-206-207-208-209	Motte castrale, château fort et demeure du bas moyen-âge

¹¹ Source : base Mérimée - Ministère de la Culture

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

Rappel : législation en vigueur, code du patrimoine L 522-5, décret n°2004-490 du 3 juin 2004

Le décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive prévoit, de la part des autorités compétentes pour instruire et délivrer les autorisations d'urbanisme, la saisine du service régional de l'Archéologie, en l'absence de zonages particuliers pour certaines opérations d'urbanisme (ZAC, lotissements, opérations soumises à étude d'impact, travaux soumis à déclaration préalable en application de l'art. 442 du Code de l'urbanisme), et la possibilité de prendre l'initiative de cette saisine en se fondant sur les éléments de localisation du patrimoine archéologique dont elles auraient connaissance.

Les dispositions législatives et réglementaires en vigueur en matière de protection et prise en compte du patrimoine archéologique devront être insérées dans le PLU sous forme concise :

- Code du patrimoine, article L 531-14:

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

Le service compétent relevant de la préfecture de région Midi-Pyrénées est le Service Régional de l'Archéologie.

- Article 322-3-1 du Code Pénal :

Il prévoit que *«la destruction, la dégradation ou la détérioration est punie de sept ans d'emprisonnement et de 100 000 € d'amende lorsqu'elle porte sur :*

- 1° *Un immeuble ou objet mobilier classé ou inscrit en application des dispositions du code du patrimoine ou un document d'archives privées classé en application des dispositions du même code ;*
- 2° *Une découverte archéologique faite au cours de fouilles ou fortuitement, un terrain sur lequel se déroulent des opérations archéologiques ou un édifice affecté au culte ».*

2.5.3.3 Petit patrimoine

La commune se caractérise par un bâti caractéristique des villages de la vallée de l'Adour, avec l'emploi de matériaux tels que les galets dans les murs de clôtures ou les murs des bâtiments anciens. On note la présence de plusieurs portails d'entrée de cour, ainsi que des croix implantées à des carrefours.

La commune est également traversée par un canal, au bord duquel subsiste un ancien lavoir.

Oratoire St Roch**Canal**

Mur de clôture en galets



Portail d'entrée de cour



2.6 LE LOGEMENT

2.6.1 DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

2.6.1.1 Programme Local de l'Habitat (PLH) 2013-2018

Le Programme Local de l'Habitat 2013-2018 du Grand Tarbes a été adopté le 17 mai 2013, sur le périmètre des quinze communes que comptait cette Communauté d'Agglomération.

Il s'imposait donc au P.L.U. d'Odos jusqu'à ce qu'il devienne caduc le 1^{er} janvier 2019. La commune d'Odos a néanmoins souhaité conserver dans son P.L.U. les orientations qui découlent du P.L.H. 2013-2018.

Le P.L.H. se compose d'un diagnostic réalisé en 2010, d'un dossier d'orientations élaboré en 2011 et d'un plan d'actions fixé en 2012. Il s'adosse aux orientations définies par les différents documents intercommunaux avec lesquels il doit être compatible : Plan de Déplacements Urbains (PDU) et Plan Climat Energie Territorial (PCET) du Grand Tarbes par exemple.

Les orientations du P.L.H. sont les suivantes :

- **Orientation 1 : Renforcer le renouvellement urbain aux différentes échelles territoriales**

L'évolution démographique de l'agglomération tarbaise montre une baisse continue de la population dans la ville centre, tandis que globalement les autres communes progressent sur la dernière période, avec un développement de l'urbanisation dominé par le modèle pavillonnaire.

Le Grand Tarbes souhaite maîtriser ces évolutions :

- en favorisant le renouvellement urbain dans les bourgs et en centre-ville (rénovation des logements, démolition-reconstruction des bâtiments vétustes, etc.),
- en renforçant les cœurs de bourgs existants,
- en comblant les dents creuses qui subsistent dans les zones urbaines,
- en densifiant l'habitat : développement des solutions d'habitat alternatives au « tout pavillonnaire ».

- **Orientation 2 : Diversifier l'offre d'habitat en privilégiant les polarités de l'agglomération**

L'analyse de la structure et du type de logements montre la dichotomie entre Tarbes et les autres communes de l'agglomération : un parc locatif concentré sur la ville et un parc essentiellement composé de logements de propriétaires et d'accédants à la propriété dans les communes périphériques.

Le P.L.H. vise :

- à rééquilibrer l'offre entre les différents espaces de l'agglomération, notamment en termes de logement social, en tenant compte de la typologie des communes qui étaient définies dans le SCoT¹² (espaces de développement urbain, espaces périurbains, espaces ruraux),

¹² Le SCoT Tarbes Ossun Lourdes a été annulé après l'adoption du PLH.

- à développer un habitat de qualité intégré au tissu existant.
- **Orientation 3 : Adapter le logement aux étapes de la vie (séniors, handicapés, jeunes, gens du voyage, personne en situation d'exclusion...)**

L'offre de logement locatif et en particulier en logement social est mal répartie à l'échelle de l'agglomération et ne répond pas aux besoins particuliers des populations spécifiques : les petits logements sont peu confortables et leurs loyers sont proportionnellement élevés, les logements locatifs sont souvent mal isolés et énergivores, les accès ne sont pas adaptés aux personnes âgées ou handicapées.

Le P.L.H. souhaite promouvoir :

- une meilleure offre en logements adaptée aux différentes populations : logements proches des services et commerces, en particulier pour les personnes âgées ou handicapées, logements financièrement accessibles pour les jeunes,
- une meilleure offre en logements économes d'un point de vue énergétique,
- une meilleure répartition des logements sociaux dans l'agglomération afin de permettre à chacun d'accomplir un parcours résidentiel le plus complet possible en conservant les liens sociaux développés localement.
- **Orientation 4 : Anticiper par la mise en place d'une stratégie foncière en faveur du logement aidé et du renouvellement urbain**

La maîtrise du foncier par les communes est un élément important pour la mise en place d'une politique locale de l'habitat. Le P.L.H. vise à appuyer les municipalités dans la réflexion et la mise en place des outils adaptés.

Ainsi, le P.L.H. prévoit dans son plan d'action :

- De produire des logements sociaux (Action 1), notamment sur les communes sur lesquelles il en manque (Aureilhan, Séméac, Bordères sur l'Echez). Pour ce faire, le Grand Tarbes soutient les bailleurs sociaux à travers des aides à la construction (50 logements par an) ; en ce qui concerne la commune d'Odos, il s'agit de construire 30 à 60 nouveaux logements locatifs sociaux à l'échelle de vie du PLH ;
- De réhabiliter les logements sociaux existants (Action 2). Là encore, le Grand Tarbes propose des subventions à destination des bailleurs sociaux afin que ces derniers réhabilitent leur parc de logements (150 logements par an) ; il n'y a pas d'objectifs spécifiques fixés pour la commune d'Odos ;
- Réflexion sur la mise en œuvre d'un dispositif de veille et d'action sur les copropriétés, permettant de repérer les éventuelles copropriétés à problème (Action 3) ;
- La mise en place de nouveaux dispositifs innovants en faveur des logements privés (Action 4) : l'objectif est ici d'améliorer (de requalifier) le parc de logement privé à travers 3 priorités : l'efficacité énergétique, l'adaptation au vieillissement et la lutte contre l'habitat indigne. Un Programme d'Intérêt Général (PIG) a été mis en place afin d'accompagner les propriétaires privés désireux de rénover leur logement (examen des dossiers, faisabilité, recherche de subventions...).
- La réflexion autour de la définition d'un label de qualité pour le logement étudiant (Action 5) : du fait de sa proximité avec le pôle étudiant tarbais, la commune d'Odos est concernée par cette action ;
- La prise en compte de l'accueil des gens du voyage (Action 6), à travers le développement de projets de sédentarisation (Bordères sur l'Echez), la construction de l'aire de grand passage (Tarbes) et la gestion des aires d'accueil actuelles ;
- L'aide aux communes qui souhaitent réaliser des études en matière d'aménagement du territoire, de logement ou encore de foncier (action 8) ;
- La participation à l'Observatoire départemental de l'habitat (Action 9). Il s'agit d'une structure multipartenariale qui regroupe tous les acteurs locaux du logement et de l'habitat à l'intérieur de laquelle des études sont réalisées.

L'action 7 est spécifiquement réservée à la ville de Tarbes, avec la mise en place d'une OPAH RU sur le centre-ville de Tarbes.

Accusé de réception en préfecture 065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU Date de télétransmission : 01/10/2019 Date de réception préfecture : 01/10/2019

2.6.1.2 Schéma Départemental d'Accueil et d'Insertion des Gens du Voyage (SDAIGDV)

Le schéma départemental pour l'accueil des gens du voyage est rendu obligatoire par la loi du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage. Il est élaboré pour 6 ans par le représentant de l'Etat dans le département et le président du conseil départemental, en association avec une commission consultative, comprenant notamment des représentants des communes et des établissements public de coopération intercommunale concernés, des représentants des gens du voyage et des associations intervenant auprès des gens du voyage.

Le SDAIGDV des Hautes Pyrénées et a été approuvé le 05/07/2018. Il comprend les orientations suivantes :

- Retrouver la vocation des aires d'accueil, destinées à l'accueil des itinérants ;
- Développer l'offre relative aux aires de grand passage ;
- Equilibrer les offres de sédentarisation des ménages : terrain familiaux conçu pour l'usage exclusif des caravanes, habitat adapté (logement en dur constitué d'une ou deux pièces à vivre et de sanitaires, et des caravanes installées autour du bâti) avec Prêt Locatif Aidé d'intégration (PLAI) ou Prêt Social Location Accession PSLA, parcelles privatives, logements de « droit commun ».

La mobilisation de procédure de type « maîtrise d'œuvre urbaine et sociale » (MOUS) est prévue pour la mise en œuvre du schéma qui doit également s'accompagner d'actions socio-éducatives.

Pour Odos, le schéma prévoit la transformation de l'aire d'accueil d'Odos en espace destiné à la sédentarisation et l'accueil de 17 ménages sédentaires, répartis en :

- 4 ménages actuellement hébergés à l'aire d'accueil ;
- 7 ménages en régularisation de parcelles non constructibles ;
- 6 ménages à accueillir au titre de la solidarité territoriale.

2.6.2 STRUCTURE ET EVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS

En relation avec l'évolution démographique vue précédemment, le nombre de logements augmente nettement depuis les années 1960.

A partir de 1990, le nombre de logements continue à augmenter tandis que la population se stabilise : c'est la traduction du phénomène de « desserrement » des ménages évoqué précédemment (Figure 28).

L'augmentation du nombre de logements est essentiellement liée à l'augmentation du nombre de résidences principales, qui représentent près de 94% des logements.

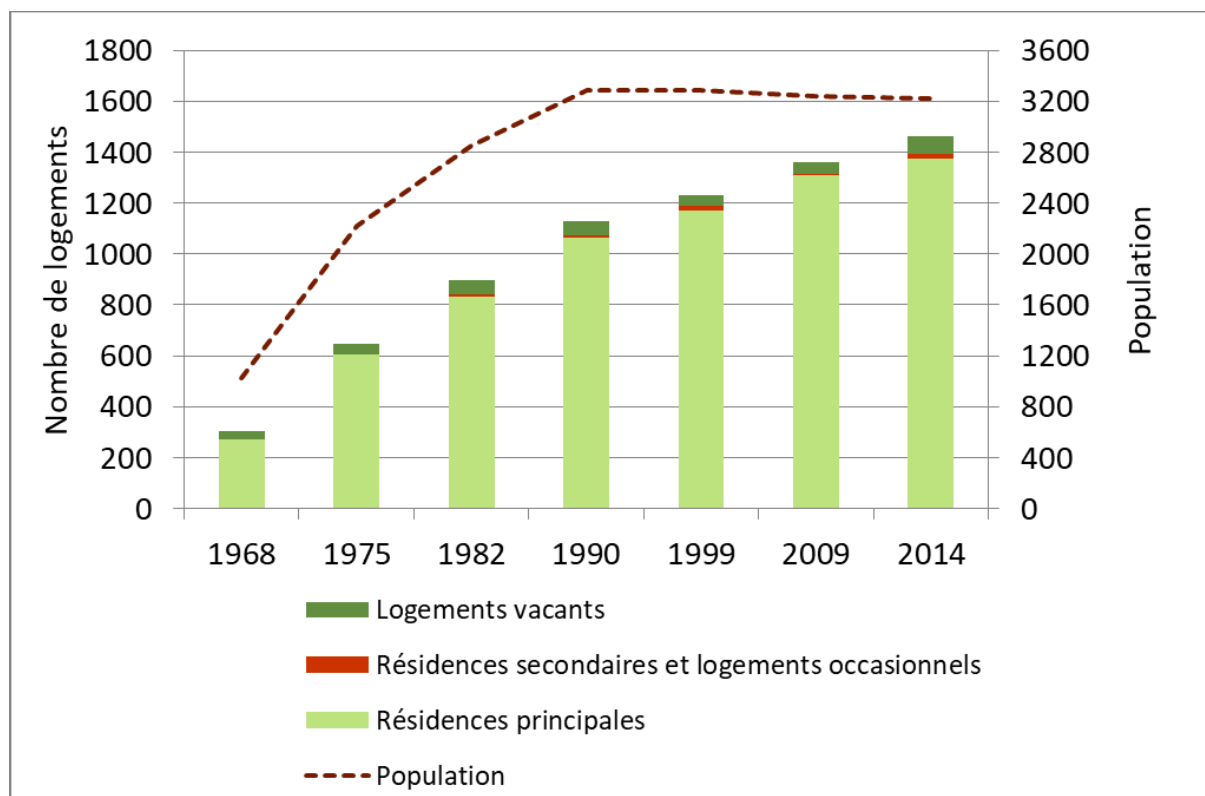
Le nombre des logements vacants et le nombre des résidences secondaires + logements occasionnels, restés stables jusqu'en 2009 montrent une légère augmentation sur la dernière période intercensitaire, même si cela ne représente globalement que 6% du total des logements.

Une analyse plus précise des logements vacants a été réalisée à partir de la liste des locaux vacants au 1^{er} janvier 2016, fournie par les services des Impôts.

Après analyse en mai 2016, les 88 locaux vacants recensés se répartissent de la façon suivante :

Locaux non vacants	38
Constructions en cours au 01/01/2016	2
Locaux récemment vendus, non habités	5
Locaux en travaux	3
Propriétés en cours de succession	4
Locaux en vente	4
Locaux inhabitables	3
Logements vacants	26, dont 8 le sont depuis avant 2010
Locaux vacants à vocation d'activités	3, dont 2 sont à nouveau occupés

Figure 28 - Évolution du nombre de logements par catégorie – Relation avec la population



année	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014
Population	1023	2222	2854	3287	3285	3244	3219
Résidences principales	272	605	834	1064	1173	1310	1376
Résidences secondaires et logements occasionnels	1	0	6	10	15	5	18
Logements vacants	32	41	56	57	44	45	70
Total des logements	305	646	896	1131	1232	1360	1464

Source : Insee, RP1967 à 1999 dénombrements, RP2009 et RP2014 exploitations principales

Les logements sont en quasi-totalité des maisons individuelles qui représentent 98% du parc. En 2014, la commune ne compte que 23 appartements pour 1464 logements.

2.6.3 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 d'Odos est relativement hétérogène, puisque 21.7% des logements ont été construits avant 1970, 56.3% entre 1971 et 1990 et 22.1 % entre 1990 et 2011 (Figure 29) : on peut donc supposer à priori qu'environ un logement sur 5 construit avant 2012 est performant en termes énergétique.

Dans un contexte d'augmentation du prix de l'énergie, les travaux d'amélioration énergétique restent donc tout à fait pertinents pour une partie importante du parc d'Odos.

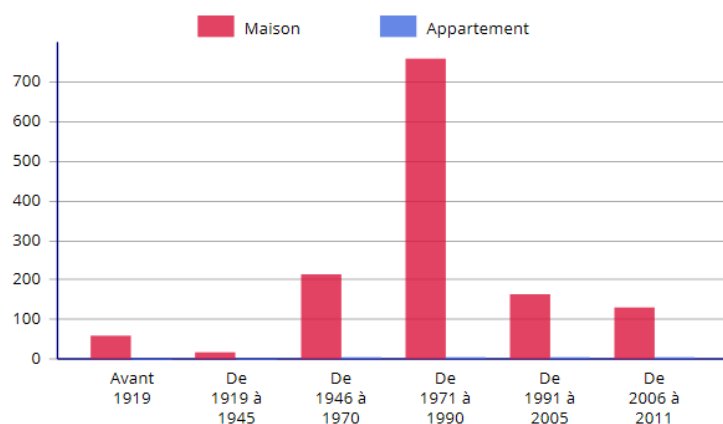
En 2014, les résidences principales se caractérisent par une taille importante et un très faible nombre de logements de petite taille (Figure 30) : 93.4% d'entre elles comptent 4 pièces ou plus. Il n'existe que 3 logements de type studio et 15 deux-pièces.

Les résidences principales sont occupées par leur propriétaire dans près de 85% des cas. La commune compte 193 résidences principales en location, 14 logements occupés gratuitement.

63.7 % des résidences principales disposent d'un système de chauffage central individuel et 21.5 % sont chauffées à l'électricité. 8 logements bénéficient d'un chauffage central collectif.

Les autres ne disposent pas de chauffage ou utilisent une autre source d'énergie non précisée par l'Insee.

Figure 29 - Résidences principales en 2014 selon le type de logement et la période d'achèvement



Résidences principales construites avant 2012.
 Source : Insee, RP2014 exploitation principale, géographie au 01/01/2016.

Figure 30 - Résidences principales selon le nombre de pièces

	2014	%	2009	%
Ensemble	1 376	100,0	1 310	100,0
1 pièce	3	0,2	2	0,2
2 pièces	15	1,1	8	0,6
3 pièces	72	5,2	60	4,6
4 pièces	394	28,6	335	25,6
5 pièces ou plus	891	64,8	905	69,1

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

2.6.4 LOGEMENT SOCIAL

Le nombre de logements sociaux est particulièrement faible avec seulement 90 logements dont 25 logements foyer¹³, soit 6.5% du nombre de résidences principales. Aucun logement social n'a été réalisé depuis l'entrée en vigueur du P.L.H. 2013-2018.

Odos est classée en zone B2 en ce qui concerne la politique du logement, ce qui signifie qu'elle est considérée comme une commune supportant une certaine tension du logement, où les loyers et les prix des logements sont assez élevés.

Comptant moins de 3500 habitants, Odos n'est pas concernée aujourd'hui par l'application de la loi SRU ; toutefois, si elle dépasse ce seuil, elle devra atteindre un taux de 20% de logements locatifs sociaux.

Une estimation approximative du nombre de logements locatifs sociaux peut être faite pour une population de 3500 habitants et pour une taille moyenne des ménages identique à celle des données Insee de 2014 :

$$3500 \text{ habitants} / 2.4 \text{ personnes par logement} \times 20\% = 292 \text{ logements locatifs sociaux}$$

Répondre aux objectifs fixés par la loi SRU impose donc à la commune un effort colossal : pour cela, il faudrait qu'elle crée environ 200 logements locatifs sociaux si elle atteint le seuil des 3500 habitants. Cet

¹³ Source : Etat du parc de logements sociaux au 01/01/2013 2016

effort ne parait pas atteignable à court et moyen terme (10 ans), mais la commune doit absolument anticiper la production de logements à laquelle elle sera confrontée si elle atteint le seuil des 3500 habitants.

2.6.5 DYNAMIQUE DE LA CONSTRUCTION

Au cours de la période 2006-2016, la base de données Sit@del2 indique que 229 permis de construire¹⁴, 3 permis d'aménager¹⁵, 7 permis de démolir¹⁶ et 418 déclarations préalables¹⁷ ont été accordés. (Figure 31)
Sur la période 2007-2016, 192 nouveaux logements ont été autorisés, pour près de la moitié de type « individuel pur »¹⁸, et près de 25% sous forme de logements « individuels groupés »¹⁹.

Pendant cette période, on note également la création :

- de 24 logements de type collectifs²⁰ en 2008 ; l'analyse plus précise des autorisations d'urbanisme fait apparaître qu'il s'agit du « Clos Notre-Dame » (rue St Georges), gérée par un bailleur social et qui regroupe des logements de type maisons accolées ;
- de 30 logements de type « résidence »²¹ en 2013 (Figure 31) ; ce projet n'a pas été réalisé : il s'agissait d'un projet de création de 30 logements locatifs porté par un bailleur social situé rue Hourcade.

Au final, aucun logement collectif au sens du code de la construction et de l'habitation (art. R111-18)²² n'a été construit à Odos au cours des 10 dernières années.

Les tableaux montrent par ailleurs que les logements « individuels purs » ont une taille moyenne de 147 m², tandis que les logements « individuels groupés » sont plus petits (101m², et 97 m² pour les logements du « Clos Notre-Dame »).

L'analyse du registre des autorisations d'urbanisme disponible en mairie fait apparaître pour la période 2006-2015 un total de 141 permis de construire accordés pour des logements qui ont été réalisés.

Au cours de la période 2007-2016, la construction de 7220 m² de locaux non résidentiels a été autorisée (Figure 33) : il s'agit avant tout de surfaces à vocations de commerce et d'activités ; à noter l'absence de construction de surface à usage agricole et une surface limitée de locaux destinés aux services publics.

L'analyse du registre des autorisations d'urbanisme disponible en mairie fait apparaître la transformation d'un logement en cantine scolaire (2009) et la reconstruction du club-house du tennis (2010).

¹⁴ Le permis de construire concerne les constructions nouvelles et les travaux sur constructions existantes

¹⁵ Le permis d'aménager concerne des constructions telles que : lotissement, camping, aire de stationnement, parc d'attraction, terrain de sports ou loisirs

¹⁶ Les permis de démolir sont utilisés pour toute demande de démolition totale ou partielle d'une construction protégée ou située dans un secteur protégé

¹⁷ La déclaration préalable permet de déclarer des constructions, travaux, installations et aménagements non soumis à autorisation, qu'ils comprennent ou non des démolitions

¹⁸ 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

¹⁹ Les logements individuels groupés ont fait l'objet d'un permis de construire relatif à la construction de plusieurs logements individuels (par exemple, un lotissement), ou à la construction de logements individuels associés à des logements collectifs ou des locaux non résidentiels.

²⁰ Un logement collectif est un logement faisant partie d'un bâtiment d'au moins deux logements dont certains ne disposent pas d'un accès privatif.

²¹ Les logements en résidence sont des logements (maisons individuelles ou logements collectifs) construits par un promoteur pour une occupation par un public très ciblé selon la nature de la résidence, avec mise à disposition de services spécifiques. Six types principaux de résidences sont recensés : les résidences pour personnes âgées, les résidences pour étudiants, les résidences de tourisme, les résidences hôtelières à vocation sociale, les résidences sociales, les résidences pour personnes handicapées.

²² Logements collectifs : « bâtiment dans lequel sont superposés, même partiellement, plus de deux logements distincts »

Figure 31 - Nombre et type de permis (logements et locaux)²³

	Permis de construire	Permis d'aménager	Déclaration préalable	permis de démolir
2006	34	- ²⁴	-	0
2007	34	-	1	-
2008	32	-	-	-
2009	20	-	46	2
2010	31	1	55	2
2011	16	-	39	2
2012	10	1	42	1
2013	14	1	38	-
2014	8	-	56	-
2015	10	-	66	-
2016	20	-	75	-
Total	229	3	418	7

Figure 32 - Logements autorisés par type²⁵

	Logements individuels purs		Logements individuels groupés		Logements collectifs		Logements en résidence		Total
2007	20	157	9	101	0		0		29
2008	12	146	2	138	24 ²⁶	97	0		38
2009	10	138	2	111	0		0		12
2010	14	124	4	109	0		0		18
2011	6	154	0		0		0		6
2012	3	227	4	116	0		0		7
2013	5	148	17	100	0		30 ²⁷	92	52
2014	3	138	0		0		0		3
2015	7	167	4	117	0		0		11
2016	11	128	5	52	0		0		16
TOTAL	91	147	47	101	24	97	30	92	192

Figure 33 - Locaux non résidentiels²⁸

	Surface autorisée en m ² de locaux								Total
2007	1	0	0	0	936	0	0	0	937
2008	0	0	208	0	0	0	0	0	208
2009	0	0	28	0	0	0	0	30	58
2010	0	3715	59	852	0	84	0	0	4710
2011	0	0	0	0	0	0	0	86	86
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	0	0	32	0	0	0	0	0	32
2014	0	60	30	0	0	0	0	0	90
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	0	384	602	0	0	97	0	16	1099
Total	1	4159	959	852	936	181	0	132	7220

²³ Source : Sit@del2 - Nombre de permis (logements + locaux) par type et par commune (2006-2016) - données arrêtées à fin septembre 2017

²⁴ - : données manquantes

²⁵ Source : Sit@del2 - Logements autorisés par type et par commune (2007-2016) - données arrêtées à fin septembre 2017

²⁶ « Clos Notre-Dame » - rue St Georges

²⁷ Non réalisé (projet rue Hourcade)

²⁸ Source : Sit@del2 - Surface de locaux autorisés par type et par commune (2007-2016) - données arrêtées à fin septembre 2017

2.7 EQUIPEMENTS PUBLICS ET RESEAUX

2.7.1 EAU POTABLE

Le Syndicat AEP du Canton de Tarbes Sud assure la production et la distribution de l'eau. Il alimente 11 communes et le réseau dessert 6 014 abonnés pour 13 699 habitants environ et s'étend sur 235 km²⁹.

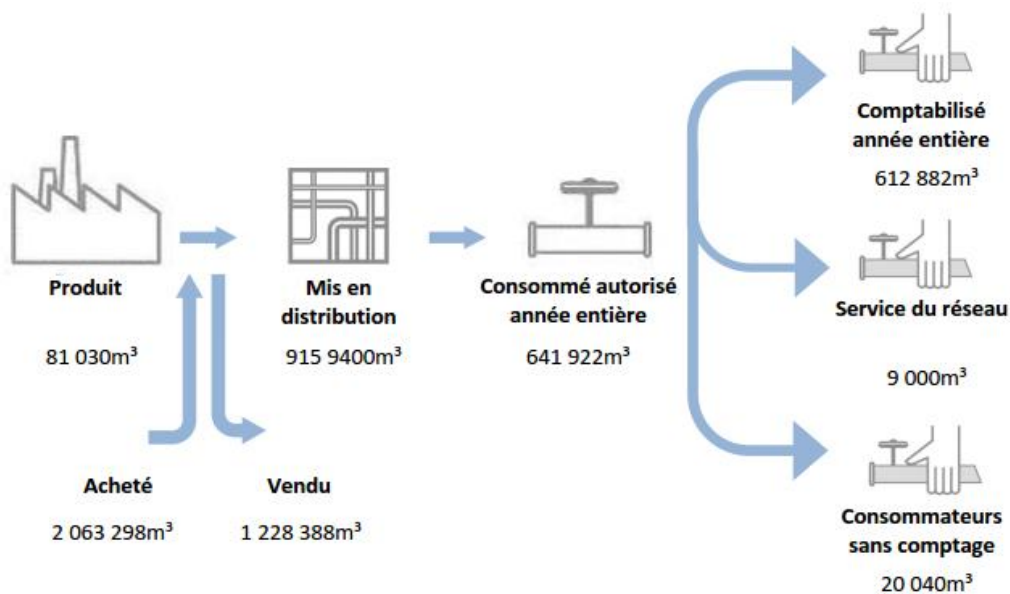
Les équipements sont gérés en affermage par Véolia jusqu'au 29/07/2024.

L'eau provient des puits de Hiis 1 et Hiis 2, dont la capacité de production cumulée atteint 5 400 m³/j. La procédure de mise en place des périmètres de protection des 2 puits est en cours.

Le syndicat achète et vend de l'eau à des tiers (Bagnères de Bigorre, SIAEP du Marquisat en particulier).

En 2016, le volume produit par les puits de Hiis s'élève à 91 480 m³, pour 915 940 m³ mis en distribution, soit environ 10 % du volume (Figure 34).

Figure 34 - Synthèse des flux²⁹



La commune est desservie à partir de plusieurs réservoirs (Odos, Laloubère) et compte 1487 abonnés pour 142 876 m³ d'eau vendue en 2016.

Les caractéristiques des installations sont données dans le tableau suivant (Figure 35). Le rendement du réseau de distribution est égal à 87.2% pour l'année 2016.

La qualité de l'eau est évaluée par l'ARS (contrôle règlementaire) et par un plan d'autocontrôle réalisé par Véolia.

En 2016, les contrôles réalisés sur la ressource et sur l'eau produite et distribuée sont tous conformes à la réglementation.

²⁹ Source : Veolia - Rapport annuel du délégataire 2016

Figure 35 - Caractéristiques des installations relatives à l'eau potable²⁹

Installation de production	Capacité de production (m3/j)
PUITS HIIS I	1 400
PUITS HIIS II	4 000
Capacité totale	5 400
Installation de reprise, de pompage ou surpresseur	Débit des pompes (m3/h)
LARRET	6
REPRISE VIELLE ADOUR	30
SURPRESSEUR DE BERNAC DEBAT	30
Réservoir ou château d'eau	Capacité de stockage (m3)
Réservoir de Bernac-Debat	500
Réservoir de la Poutge	500
Réservoir de Laloubère	500
Réservoir de Larret	50
Réservoir de Pietat	100
Réservoir de Vielle-Adour	500
Réservoir d'Odos	200
Réservoir du BASTOURA	1 000
Réservoir Quartier Larret	60
Capacité totale	3 410

2.7.2 DEFENSE INCENDIE

La défense incendie est globalement assurée en ce qui concerne le risque courant³⁰ (débit $\geq 60\text{m}^3/\text{h}$, volume $\geq 120\text{m}^3$), mais certains secteurs :

- ne sont pas couverts, car trop éloignés d'un point d'eau conforme : Quartier de la Renaissance³¹, partie de la rue du Pic du Midi à proximité du carrefour avec la rue de l'Arbizon, nord de la Route de Lourdes ; la couverture incendie de ces secteurs pourrait être assurée par la mise en place de points d'eau pouvant nécessiter le renforcement du réseau d'eau potable ;
- présentent une couverture dégradée (débit compris entre 30 et $50\text{m}^3/\text{h}$, volume compris entre 60 et 100m^3) : c'est en particulier le cas du nord de l'avenue des Fauvettes et de la rue des Mésanges, de la rue Lapassade à l'extérieur du bourg, de la rue de l'Ardiden, de la rue du Montaigu, du sud de la rue des Pyrénées, d'une partie de la rue du Pic du Midi, de la rue du Bois, de la route de Tarbes, de l'avenue de la Pène, de l'est de la rue Hourcade, de la rue de Las Tasques, de la rue du Néouvielle.

Le secteur à proximité du carrefour entre la rue de Bigorre et l'impasse du stade est aujourd'hui couvert par un point d'aspiration aménagé sur le ruisseau de la Gespe ; la défense incendie de l'avenue des Aulnes et de la Route de Lourdes au sud de l'autoroute a été complétée par la pose de 2 bornes incendie.

En tout état de cause, il conviendra de se référer au règlement départemental de la défense extérieure contre l'incendie (RDDECI)³² selon la nature du projet, et en particulier ceux ne relevant pas du risque courant.

2.7.3 ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

La commune dispose d'un réseau d'assainissement collectif qui dessert une partie de son territoire. La commune a réalisé conjointement à l'élaboration du P.L.U. une révision du zonage de l'assainissement

³⁰ Pour plus d'information se référer à la pièce n°4 - Annexes

³¹ Les travaux ont été réalisés en juin 2019 pour le quartier de la Renaissance ; la couverture incendie

³² RDDECI arrêté le 27 décembre 2017 - document consultable à l'adresse suivante : <https://deci.sdis65>

collectif, approuvé le 23 mai 2019 par le Conseil Municipal d’Odos. Le zonage d’assainissement collectif est annexé au dossier de P.L.U. (pièce 4 - Annexes).

2.7.3.1 Assainissement non collectif

Les locaux qui ne sont pas raccordés au réseau d’assainissement collectif doivent être équipés d’un dispositif d’assainissement non collectif. Les missions du SPANC (Service Public d’Assainissement Non Collectif) sont assurées par Veolia.

2.7.3.2 Assainissement collectif

SUEZ est le gestionnaire du réseau d’assainissement depuis le 01/10/2018 et Veolia assure pour le compte de la commune d’Odos la facturation et la gestion de la clientèle en tant que prestataire de service depuis 2015.

Le réseau d’Odos qui collecte la grande majorité des habitations de la commune est structuré en deux systèmes :

- une branche de collecte du village qui transite par un poste de relèvement situé sur le site de l’ancienne station d’épuration auquel est associé un bassin d’orage. La surverse de ce bassin est rejetée dans la Gespe ;
- une branche de collecte du quartier Nord qui rejoint gravitairement le réseau de Tarbes.

Le réseau s’étend sur environ 30 km de canalisations réparties en :

- 28.8 km de réseau gravitaire d’assainissement (séparatif),
- 0.1 km de réseau gravitaire unitaire,
- 0.5 km de canalisations de refoulement.

Il existe 1140 branchements eaux usées séparatifs ou unitaires.

Les caractéristiques des installations sont données dans le tableau suivant (Figure 36).

Figure 36 - Caractéristiques des installations relatives à l’assainissement³³

Postes de relèvement - PR de l’autoroute - PR Route de Gascogne	Débit des pompes 90 m ³ /h maxi 12 m ³ /h
Bassin de stockage - 1 dégrilleur - 1 compacteur/ensacheur - pompes de relevage (débit 66 m ³ /h chacune) - 2 pompes de vidange à débit variable - 2 débitmètres électromagnétiques sur les conduites de vidange - 1 satellite télétransmission - sondes US de niveau - 1 canal de comptage avec 1 sonde US pour le débit trop plein - 1sonde piézométrique - 1 préleveur	Chemin de Fouer (ancienne station d’épuration)

Le traitement des eaux usées est assuré par la station d’épuration de Tarbes Est, l’ancienne station d’épuration d’Odos étant hors service depuis 2008.

Ses caractéristiques sont données dans le tableau suivant (Figure 37). Les flux hydrauliques et organiques sont cohérents avec son dimensionnement et permettent le raccordement de nouveaux branchements.

³³ Source : Veolia - Rapport annuel du délégataire

Accusé de réception en préfecture
 065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
 Date de télétransmission : 01/10/2019
 Date de réception préfecture : 01/10/2019

Figure 37 - Caractéristiques de la station d'épuration de Tarbes Est

Commune d'implantation	Bordères sur l'Echez
Communes raccordées	Tarbes, Odos
Date de mise en service	01/01/1988
Filière eau	Boue activée aération prolongée (très faible charge)
Filière boue	Centrifugation
Capacité nominale (EH)	45000
Charge maxi en entrée (EH en 2015)	34918
Conformité en équipement au 31/12/2015	oui
Conformité en performance (2015)	oui

2.7.4 EAUX PLUVIALES

La commune a réalisé en 2017 un schéma de gestion des eaux pluviales, approuvé le 23 mai 2019 par le Conseil Municipal d'Odos. Il est annexé au dossier de P.L.U. (pièce 4 - Annexes).

A l'heure actuelle, les eaux pluviales sont :

- soit infiltrées dans le sol, ce qui concerne la partie nord de la commune ;
- soit recueillies et évacuées vers le réseau hydrographique de surface (fossés, cours d'eau et canaux), ce qui concerne la partie sud de la commune.

Le réseau pluvial s'étend sur 9 km de canalisations gravitaires réparties en :

- 8.9 km de de réseau pluvial (séparatif)
- 0.1 km de réseau unitaire.

Il existe 264 branchements eaux pluviales séparatifs.

Le schéma de gestion des eaux pluviales émet :

- des propositions d'aménagements localisés, pour réduire les problèmes recensés,
- des propositions de dispositions constructives à appliquer aux futurs aménagements selon les secteurs (zonage).

Les éléments contenus dans ce schéma ont alimenté la réflexion sur l'élaboration du P.L.U. et en particulier le règlement. Ce point sera développé dans le chapitre relatif aux justifications (Chapitre 5 - Explications des choix retenus).

2.7.5 AUTRES RESEAUX

2.7.5.1 Electricité

Le SDE65 (Syndicat Départemental d'Electricité des Hautes-Pyrénées) est l'Autorité Organisatrice de la Distribution de l'Electricité (AODE) qui intervient sur l'éclairage public et l'enfouissement des lignes sur le domaine public tandis que les travaux d'extension et de renforcement du réseau sont réalisés par ENEDIS. L'exploitation et la maintenance du réseau haute tension B relève de la mission de RTE (Réseau de Transport d'Electricité).

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, mais des renforcements ou des extensions du réseau peuvent être nécessaires, en particulier pour les zones à urbaniser.

2.7.5.2 Téléphone et communications numériques

L'ensemble des zones urbanisées est raccordé au réseau téléphonique fixe.

L'analyse des informations relatives à la couverture en téléphonie mobile (couverture simulée - Voix et SMS) ³⁴ montre que la couverture du territoire est assurée suivant les opérateurs pour 50 à 60 % de la surface du territoire et pour 85 à 90 % de la population, avec un niveau qualifié de « très bonne couverture » permettant de téléphoner et échanger des SMS à l'extérieur des bâtiments, et, dans la plupart des cas, à l'intérieur des bâtiments.

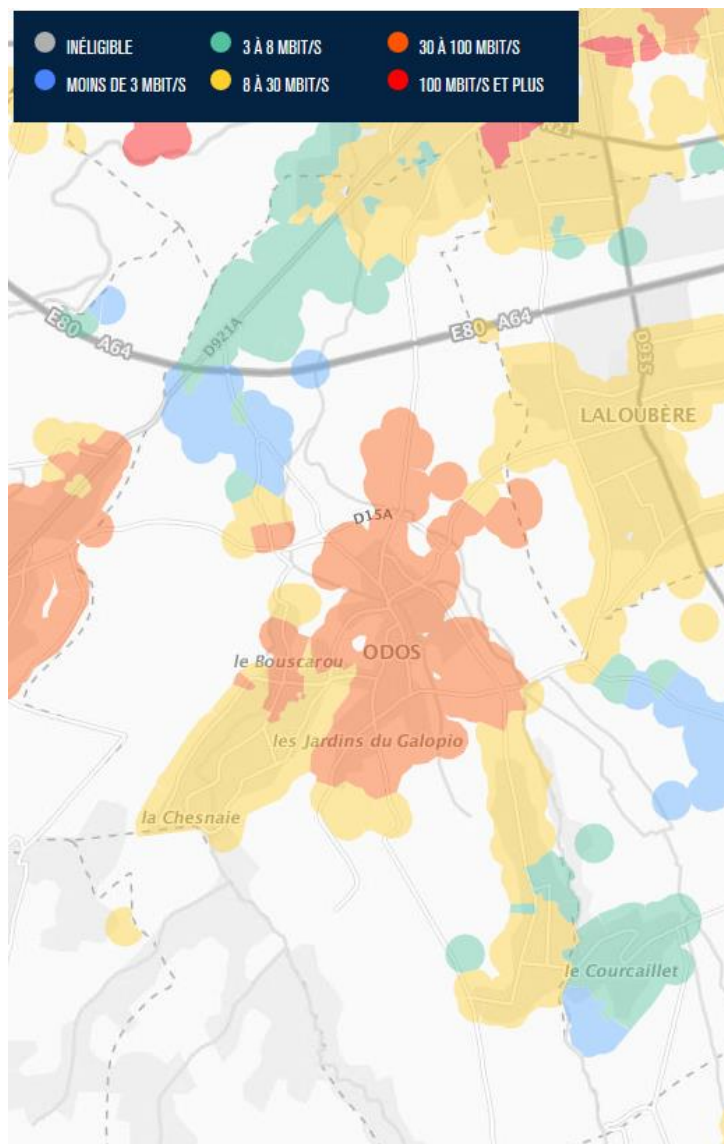
Le département des Hautes Pyrénées dispose d'un Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) depuis 2013.

Odos bénéficie d'un accès internet fixe par DSL avec un débit très variable d'un quartier à l'autre ³⁵ : internet très haut débit (plus de 30 Mbits/s) dans le bourg, mais moins de 3 Mbits/s sur une partie de l'avenue de la Pène (Figure 38). Elle n'est pas desservie par les réseaux câblés ou FttH.

Par convention signée avec les représentants des collectivités publiques, ORANGE a pris l'engagement de déployer la fibre dans le Grand Tarbes d'ici fin 2020, et la commune d'Odos fait partie des communes concernées.

En ce qui concerne l'internet mobile (4G), l'ARCEP annonce une couverture de 48 à 65 % du territoire pour 82 à 92% de la population suivant les opérateurs. À noter que les données disponibles actuellement sont de type binaire (couvert/non couvert) et ne font pas l'objet d'une information en niveaux de qualité de couverture, contrairement au service 2G (Voix/SMS).

Figure 38 - Couverture par l'Internet fixe



³⁴ Source : ARCEP

³⁵ Source : Observatoire France Très Haut Débit

2.7.6 GESTION DES DECHETS

La gestion des déchets du territoire relève des compétences du SYMAT (SYndicat Mixte de l'Agglomération Tarbaise).

La collecte des déchets et la collecte collective sont assurées une fois par semaine et une tarification incitative est en cours de mise en place et sera appliquée en 2018. Les données relatives aux tonnages collectés figurent dans le tableau suivant (Figure 39).

Le traitement des déchets est assuré par le Syndicat Mixte de Traitement des Déchets (SMTD65) à partir du quai de transfert de la ZAC des Pyrénées à IBOS (ordures ménagères et collecte sélective).

Le tri des apports en collecte sélective est assuré sur le site de Capvern ; il permet la séparation des emballages par matières afin d'assurer leur expédition vers des usines de valorisation appropriées.

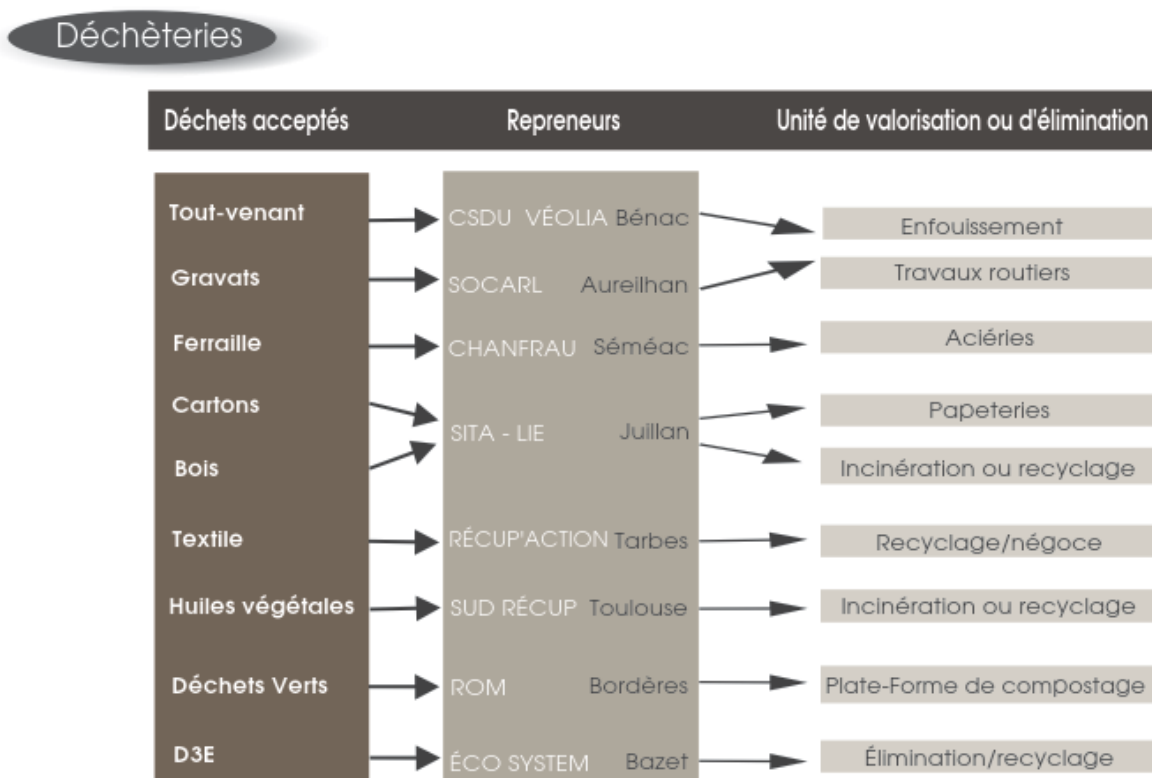
Depuis la fermeture de l'Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND) de Bénac en 2016, le traitement des déchets est externalisé hors département.

Figure 39 - Evolution des tonnages de déchets collectés entre 2014 et 2015 pour le SYMAT³⁶

	Tonnes collectées	Evolution	Kg/an/habitants
Ordures ménagères	21690	-3.07%	260
Déchets verts	5962	-9.00%	72
Verre	2203	+4.70%	26
Emballages + papier	5132	-3.41%	62
Taux de refus	10.74%	-6.96%	

L'apport de déchets est également possible dans une des 4 déchetteries de l'agglomération tarbaise (Tarbes Sud, Tarbes nord, Bordères sur l'Echez, Aureilhan) accessible à l'aide d'une carte limitant le nombre d'accès (27 passages par an et par foyer) ; elle permet la collecte des déchets volumineux et des déchets spéciaux qui sont ensuite traités par des entreprises spécialisées (Figure 40). Ces déchetteries ne sont pas accessibles aux professionnels.

Figure 40 - Filière de valorisation des déchets collectés en déchetterie³⁷



³⁶ Source : SMTD Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets ménagers et assimilés (2015)

³⁷ Source : SYMAT - Rapport annuel 2016

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

Plusieurs points de collecte de verre sont répartis sur le territoire communal.

La commune d'Odos est une des 4 communes où un service de broyage des branchages est mis en place.

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".

2.7.7 ENERGIE

La commune est desservie par le réseau de gaz naturel.

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

2.8 DEPLACEMENTS ET TRANSPORTS

2.8.1 DOCUMENT SUPRA-COMMUNAL : LE PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS (PDU)

Le Plan de Déplacements Urbains (P.D.U.) du Grand Tarbes a été approuvé le 17 décembre 2007.

Le P.D.U. s'inscrit dans une démarche volontariste de la Communauté d'Agglomération pour mener une réflexion sur l'agglomération de demain et sa périphérie, en particulier sur les modes de déplacement des citoyens.

Il s'agit d'un enjeu de qualité de vie, et notamment de la qualité de l'air, des nuisances sonores, des temps de déplacements, de la sécurité des biens et des personnes.

Les enjeux portent particulièrement sur :

- L'environnement : qualité de l'air, bruit, consommation excessive d'énergie ;
- La qualité de vie : santé, convivialité, développement des modes doux comme la marche à pied, le vélo, les transports collectifs ;
- Le social : améliorer le droit à la mobilité pour tous, la desserte de tous les quartiers, l'accessibilité PMR, la tarification sociale des transports ;
- La sécurité : lutter contre le fléau des accidents de la route ;
- Le développement économique : rendre l'agglomération plus attractive et plus accessible.

Il recommande une densification ciblée, une variation des formes urbaines et une hiérarchisation des communes. Il prévoit un raccordement des pôles d'emploi aux axes de transport en commun.

Il définit un programme d'actions en 4 axes qui s'étend jusqu'en 2020 dont les grands axes sont les suivants.

- AXE 1 : Développer l'usage du vélo

Le PDU prévoit la création d'un "réseau vélo" d'agglomération. Le Grand Tarbes a approuvé un Schéma Directeur des Itinéraires Cyclables de l'agglomération (SDIC), dont la mise en œuvre relève des communes qui peuvent bénéficier de subventions de la part du Grand Tarbes, du Conseil Régional et du Conseil Général.

- AXE 2 : développer l'usage des transports collectifs et l'inter modalité

Le PDU prévoit la création de nouvelles lignes de bus pour desservir les nouvelles zones d'activités et le nouveau quartier de l'Arsenal, l'extension de la navette du centre-ville vers le quartier de la Préfecture et l'Hôpital de l'Ayguerote, ainsi que la création de parcs relais (à Ibos, près de la sortie Ouest de l'autoroute A64, et près de la sortie Est de l'autoroute à proximité du futur centre commercial).

- AXE 3 : améliorer l'accessibilité et la sécurité

La totalité des véhicules du réseau de transports en commun va être progressivement renouvelée de façon à ce que tous les véhicules soient accessibles aux handicapés. En attendant, le service Handibus de transport à la demande est réservé aux personnes à mobilité réduite.

Accusé de réception en préfecture 065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU Date de télétransmission : 01/10/2019 Date de réception préfecture : 01/10/2019

- AXE 4 : favoriser de nouveaux comportements

Des actions concrètes permettront d'inscrire le PDU dans la durée, en engageant des initiatives correspondant aux besoins de chacun. Ce sera le cas avec la mise en place de Plans de Déplacement d'Entreprise (PDE) et d'Administration (PDA). Mais aussi avec le développement du co-voiturage, soit dans le cadre des PDE et PDA, soit par le biais d'une centrale de mobilité. Des plans de déplacements vers l'école permettront également de promouvoir « l'écomobilité », auprès des enfants.

La mission de coordination sera assurée par une « Maison de la mobilité » et un « bureau du temps » qui centraliseront les initiatives et mutualiseront les moyens humains et techniques.

2.8.2 LE RESEAU VIAIRE

La commune est traversée par deux voies importantes :

- l'autoroute A64, mais il n'existe pas d'échangeur desservant directement la commune d'Odos ; sur le territoire communal, elle est franchissable en 3 points : la route de Tarbes, l'avenue de la Pène et la Route de Lourdes. En dehors des espaces urbanisés de la commune, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de 100 mètres de part et d'autre de l'axe de la voie. Cette interdiction ne concerne pas les constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières, aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières et aux réseaux d'intérêt public, ni les bâtiments d'exploitation agricole ; elle ne s'applique pas non plus à l'adaptation, au changement de destination, à la réfection ou à l'extension de constructions existantes (articles L111-6 et suivants du code de l'urbanisme) ;
- la Route de Lourdes, RD921a, ancienne « RN21, route de Tarbes à Lourdes » jusqu'à la réalisation de la déviation de Juillan depuis l'échangeur de l'A64 à la fin des années 1980 ; il s'agit d'un axe structurant permettant de relier Tarbes et Juillan et desservant une partie des quartiers nord d'Odos ; cette avenue constitue un axe commerçant d'importance intercommunale, appelé à retrouver la place qu'elle occupait depuis que la bretelle de Juillan sur la RN21 a été rouverte en 2017 après sa fermeture en 2011.

Le bourg d'Odos est accessible par la RD92 (Tarbes - Odos) et par les axes est-ouest RD15 et RD15a qui relient Juillan et Horgues d'une part, et Odos et Laloubère d'autre part.

La voie Juillan - Laloubère est une voie de transit est-ouest où des aménagements ont été réalisés, en particulier au niveau :

- du carrefour avec la rue de Gascogne / la route de Tarbes : création d'un giratoire ;
- du carrefour avec la rue du Béarn / l'impasse de Fouer : aménagement d'une voie pour l'accès à l'aire d'accueil des gens du voyage depuis l'ouest ;
- du carrefour avec l'avenue de la Pène/l'avenue des Mésanges : limitation de vitesse à 50 km/h.

Les différents quartiers du sud de la commune sont desservis par des voies communales.

Le schéma suivant (Figure 41) présente une synthèse des enjeux liés à la trame routière.

Il existe un projet à moyen, voir long terme de contournement Est de l'agglomération d'Odos identifié par le Conseil Départemental (Figure 42).

2.8.3 LES TRANSPORTS EN COMMUN

La commune est desservie :

- par la ligne de bus régulière Alezan n°10 « Mairie d'Odos » qui relie la place de Verdun à Tarbes et dessert les quartiers sud d'Odos, le bourg, ainsi que le Bouscarou ; la durée du trajet annoncée entre la place de Verdun et la mairie d'Odos est d'environ 25min ; ce service est principalement utilisé par les scolaires pour rejoindre les différents collèges et lycées de l'agglomération ;
- par la ligne de bus Alezan n°4 « Centre hospitalier » qui relie le château d'Urac (Bordères sur l'Echez) par la place de Verdun à Tarbes ; il dessert de façon occasionnelle une partie des quartiers nord d'Odos (rue de Gavarnie) ;

- Par la ligne « Maligne des Gaves » qui relie Tarbes à Lourdes et au-delà la vallée des Gaves (Argelès Gazost, Soulom, Luz St Sauveur) à certains horaires, avec un arrêt Route de Lourdes au niveau du carrefour avec l'avenue de la Pène.

Figure 41 - Enjeux liés à la trame routière

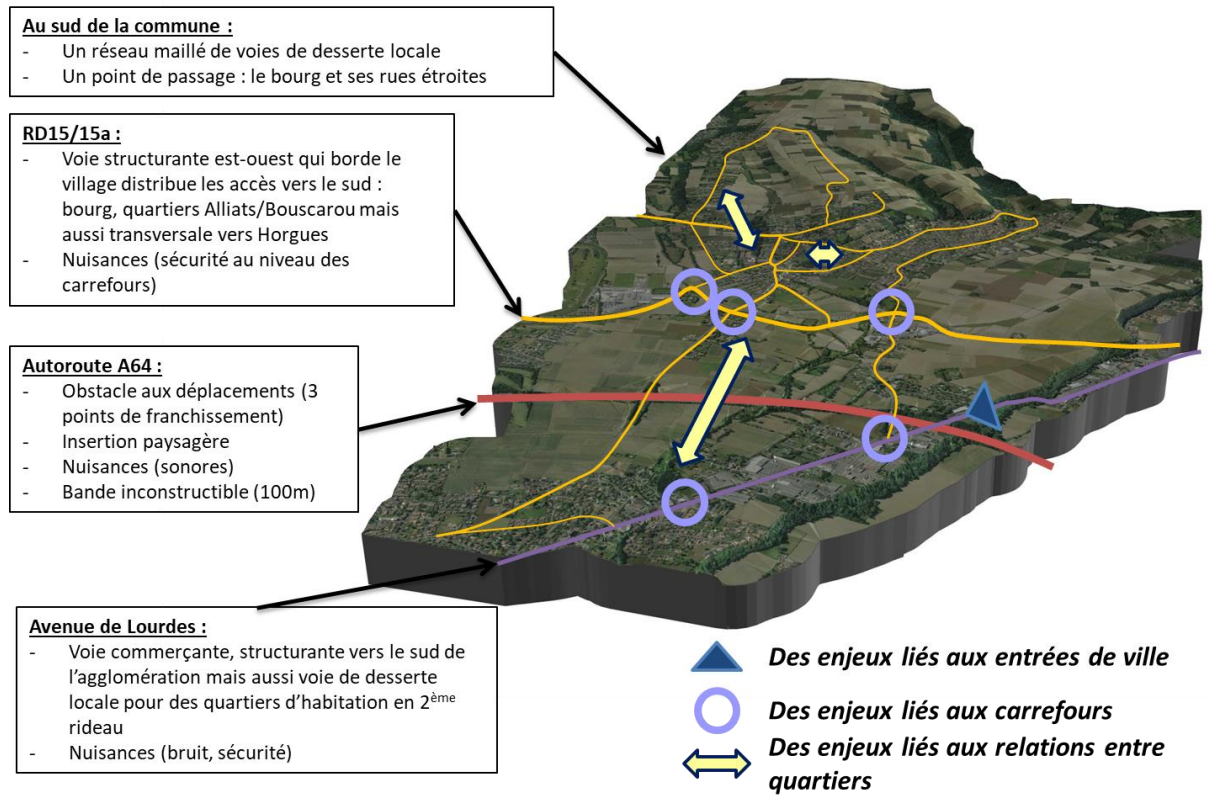
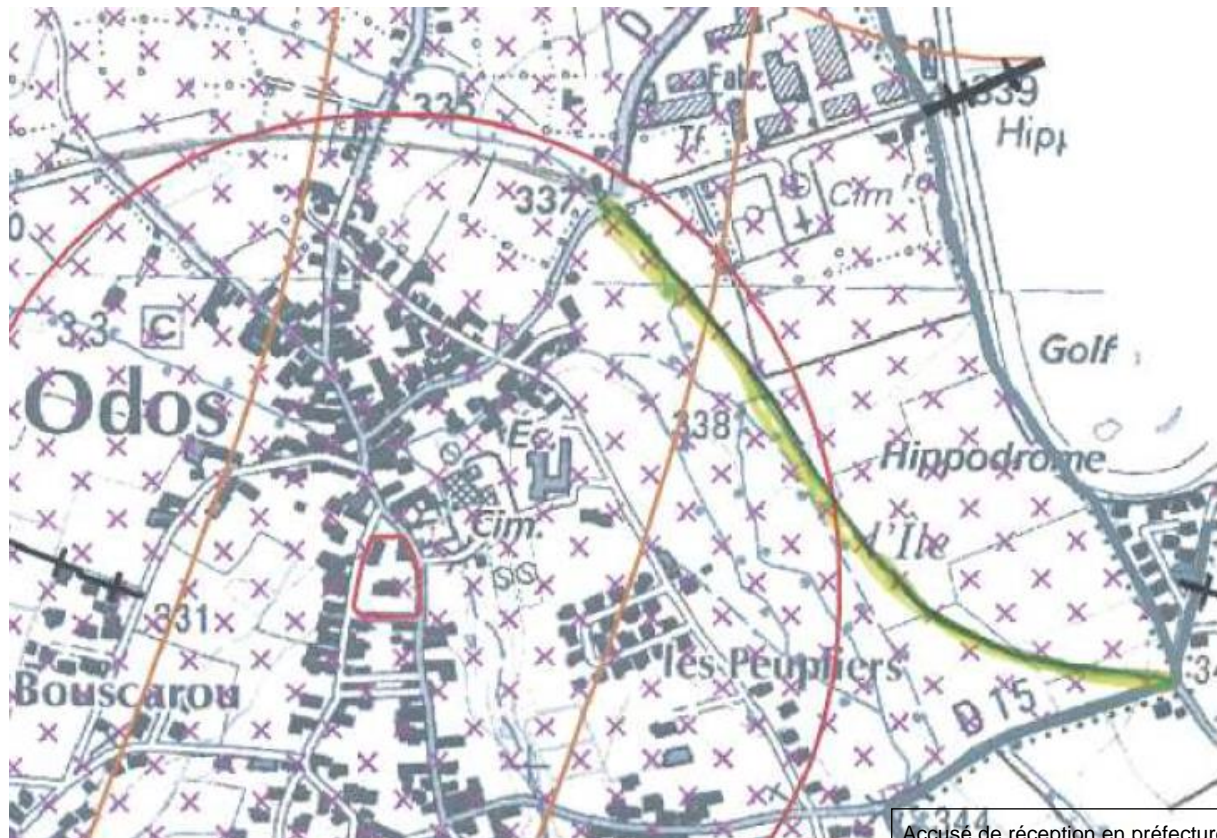


Figure 42 - Projet de contournement Est de l'agglomération d'Odos



Accusé de réception en préfecture
 065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
 Date de télérmission : 01/10/2019
 Date de réception préfecture : 01/10/2019

2.8.4 LES MODES DE DEPLACEMENT DOUX

Le territoire communal est relativement réduit : un peu plus de 5 km du nord au sud et un peu moins de 3 km d'est en ouest. La commune est donc adaptée à un développement des déplacements cyclistes voire piétons d'autant que la topographie ne constitue pas une contrainte.

Ce développement est néanmoins entravé par des problèmes ponctuels de sécurité : absence de trottoirs et rue étroites dans le bourg, carrefours avec la RD15.

La commune a mis en place une commission extra-municipale pour travailler sur les problèmes de déplacements (sens de circulation) et de sécurité dans le bourg.

Des aménagements ont d'ores et déjà été réalisés pour les déplacements cyclistes : piste cyclable de part et d'autre de la chaussée aménagée récemment le long de la RD92 entre Tarbes et la RD15a, bandes cyclables dans la rue de Gascogne et la rue du Béarn.

2.8.5 ACCESSIBILITE AUX PERSONNES A MOBILITE REDUITE

Les établissements publics sont adaptés pour l'accès des personnes à mobilité réduite, à l'exception de la mairie pour laquelle des travaux sont prévus.

Le service de bus Alezan assure un service à la demande accessible aux personnes à mobilité réduite justifiant d'une carte d'invalidité supérieure ou égale à 80%.

2.8.6 STATIONNEMENT

Il existe plusieurs sites permettant le stationnement dans la commune, avec 566 emplacements pour les véhicules légers, 15 emplacements réservés aux personnes à mobilité réduite (PMR) et 2 emplacements réservés aux 2 roues (Figure 43). Certains emplacements sont privés ou réservés à des usagers spécifiques. Les emplacements privés dédiés aux commerces et entreprises ne sont pas pris en compte.

Dans les quartiers sud de la commune, il n'existe pas d'emplacement spécifiquement dédié au stationnement dans l'espace public.

Figure 43 - Répartition des emplacements de stationnement³⁸

Lieux	Nombre d'emplacements			Observations
	véhicules	2 roues	PMR	
Moulin de la JSO	16	0	1	Panneaux mentionnant un usage réservé au personnel
Ecole Rue du Bois	15	0	2	
Rue du Bois	8	0	0	1 place réservée aux taxis
Foyer rural	10	0	1	
Rue du Béarn	7	0	0	Stationnement réservé aux bus
Parking OUEST mairie (Poste)	32	1	1	
Parking EST mairie (devant)	3	1	1	Lotissement privé mais ouvert à la circulation publique
Esplanade du Château	85		3	
Rue du Château	14	0	0	
MJC	6	0	0	
Impasse du Stade	15	0	1	
Cimetière	10	0	0	
Rue Saint-Roch	25	0	0	
Rue des Rossignols	8	0	0	
Avenue des Roses	12	0	0	
Esplanade des Turonnes	23	0	1	
Avenue des Lilas	14	0	0	

³⁸ Source : Mairie d'Odos

Lieux	Nombre d'emplacements			Observations
	véhicules	2 roues	PMR	
Impasse des Camélias	9	0	0	
Avenue des Frênes	8	0	0	
Allée des Chênes	15	0	0	
Angle St-Roch/Allée des Chênes	8	0	0	
Impasse des Coquelicots	10	0	0	
Impasse des Bleuets	10	0	0	
Impasse des Sauges	5	0	0	
Avenue des Acacias	33	0	1	
Avenue des Genêts	20	0	0	
Impasse des Pétunias	6	0	0	
Impasse des Primevères	5	0	0	
Impasse du Muguet	5	0	0	
Avenue des Ormes	6	0	0	
Avenue des Fauvettes	15	0	0	
Avenue des Mésanges	10	0	0	
Impasse du Val d'Arizes	5	0	0	
Avenue Longchamp	15	0	0	
Avenue des Cimes	16	0	0	
Rue des Monts	4	0	0	
Rue Las Tasques	10	0	0	
Rue Saint-Georges	23	0	3	Privé mais voie ouverte à la circulation publique
OPH Avenue de la Pène	7	0	0	Privé mais voie ouverte à la circulation publique
46 Rue de Gascogne (kiné)	6	0	0	
Impasse Salvador Dali	8	0	0	Privé mais voie ouverte à la circulation publique
Rue de la Peyrouse	4	0	0	

2.8.7 DEPLACEMENTS

2.8.7.1 Les déplacements depuis et vers le territoire

157 personnes travaillent et résident sur la commune tandis que 1134 Odocéens travaillent à l'extérieur de la commune et 561 viennent travailler à Odos depuis une commune extérieure. Les flux liés au travail concernent donc 1695 personnes. Le mode de déplacement le plus utilisé est la voiture, seul ou en famille, le co-voiturage étant peu développé (Figure 44). Les déplacements piétonniers et cyclistes correspondent donc essentiellement à une pratique de loisirs, ou sont le fait de populations non actives (scolaires, retraités).

Figure 44 - Part des moyens de transports utilisés pour se rendre au travail en 2014

	pourcentage
<i>Pas de transport</i>	3,0
<i>Marche à pied</i>	1,8
<i>Deux roues</i>	2,9
<i>Voiture, camion, fourgonnette</i>	91,0
<i>Transports en commun</i>	1,3

Champ : actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi.

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

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

2.8.7.2 Les flux en transit

Les flux en transit concernent en premier lieu l'autoroute A64, ainsi que la RD921, la RD92, la RD15 et la RD15a ; le trafic généré par les autres axes est négligeable.

2.8.7.3 Comptages routiers

Des comptages automobiles ont été réalisés du 8 au 15 septembre 2017 pour la rue du Vignemale (à hauteur du n°18) et la rue du Bois (à hauteur du n°44) :

Rue du Vignemale :

Ce tronçon donne accès à environ 80 logements, rue Henri Russell, rue du Vignemale, impasse du Lac d'Oô, rue de l'Ardiden.

Les comptages montrent une moyenne de 460 véhicules par jour (550 véhicules par jour en jours ouvrés, 324 véhicules par jour le samedi et 235 véhicules par jour le dimanche) ; la vitesse moyenne mesurée est égale à 40 km/h, mais au cours de la période 427 véhicules (15.5% des véhicules) ont dépassé la vitesse maximum autorisée (50 km/h) dont 9 mesurés à plus de 70 km/h.

Rue du Bois :

Le tronçon sur lequel se sont effectuées les mesures se situe au sud de l'école et correspond à une ligne droite ou seul un côté est bâti ; il donne accès principalement à la rue du Pic du Midi, mais capte également le trafic entre l'école et tous les quartiers sud de la commune, et une partie du trafic entre Odos et les communes voisines (Horgues par exemple).

Les comptages montrent une moyenne de 879 véhicules par jour (1092 véhicules par jour en jours ouvrés, 543 véhicules par jour le samedi et 364 véhicules par jour le dimanche) ; la vitesse moyenne mesurée est égale à 50 km/h, mais au cours de la période 2969 véhicules (56% des véhicules) ont dépassé la vitesse maximum autorisée (50 km/h) dont 120 mesurés à plus de 70 km/h.

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 (Pièce 4 du présent PLU).

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 ;

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

- 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.

Odos 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 45).

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.

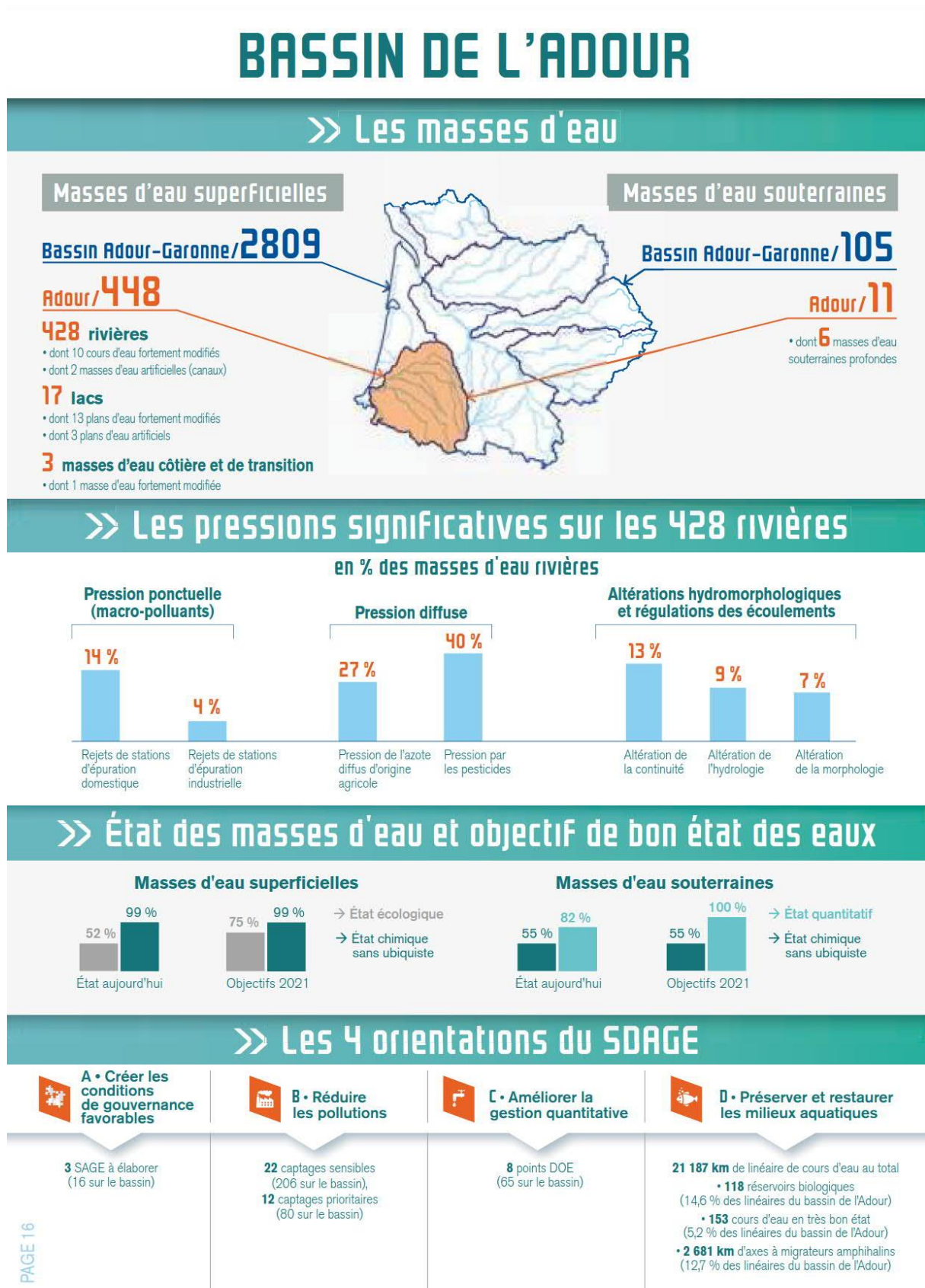
Il est composé de deux documents :

- 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.

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 ») ;

Figure 45 - SDAGE 2016-2021 - Chiffres clés pour le bassin de l'Adour

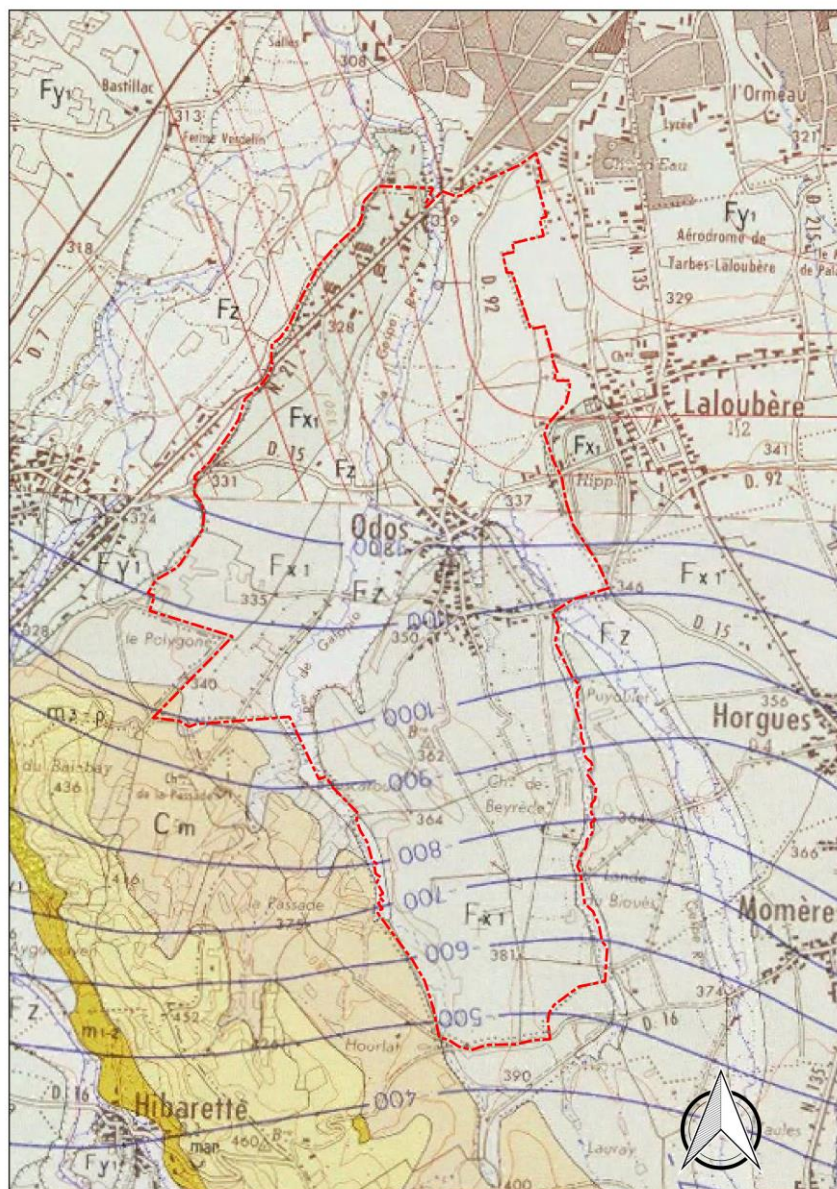


- Gestion des eaux pluviales : limiter la dégradation des milieux par temps de pluie, limiter l'imperméabilisation et le ruissellement ;
- Effets cumulés des assainissements non collectifs : identifier les secteurs concernés par des effets cumulés de l'ANC dégradant la qualité des masses d'eau et respecter les objectifs de bon état écologique et de non- dégradation fixés par le SDAGE Adour-Garonne ;
- Préserver les boisements et ripisylvies : 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 recoupent les dispositions d'autres documents tels que le Schéma Régional de Cohérence Ecologique - SRCE).

3.1.2 CONTEXTE GEOLOGIQUE ET GEOMORPHOLOGIQUE

La commune se développe dans un contexte géomorphologique et géologique typique de l'amont de la Plaine de l'Adour-Echez : une série de terrasses superposées, dont les limites sont peu visibles dans le paysage, sauf à la faveur de faibles dénivellations que l'on perçoit en empruntant certaines routes (Figure 46).

Figure 46 – Carte géologique

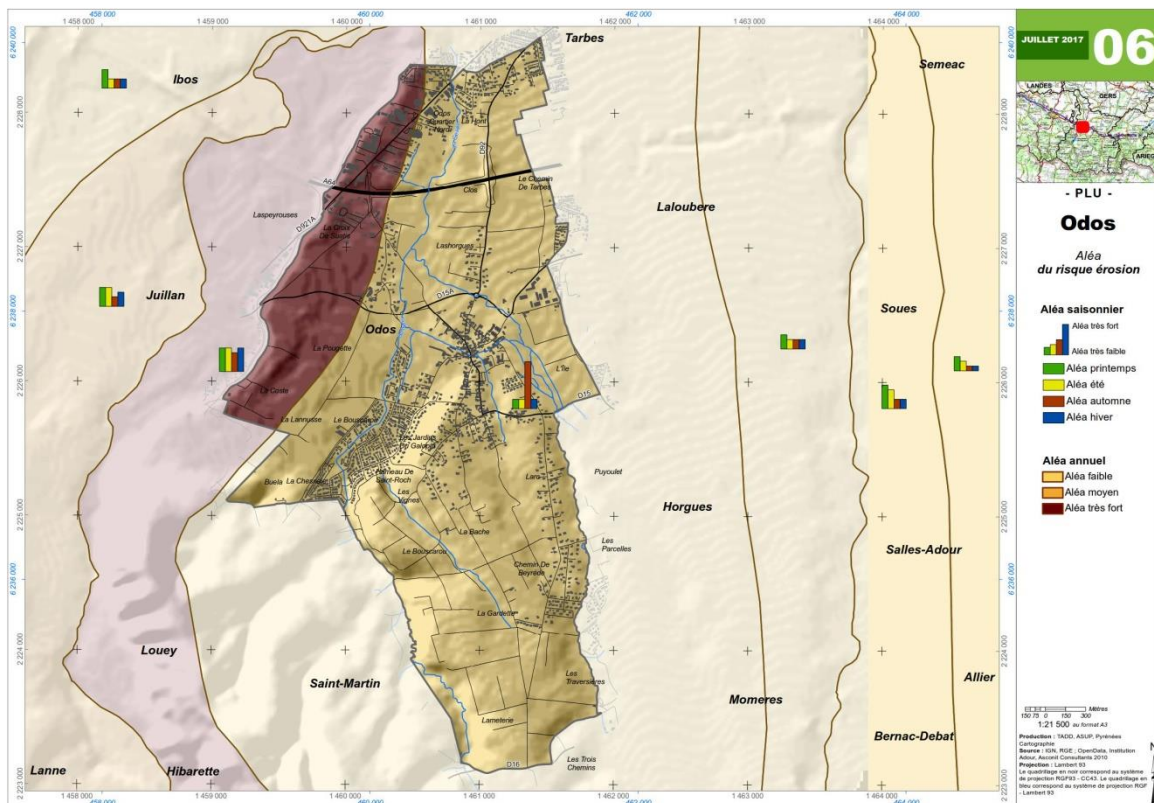


Accusé de réception en préfecture
 065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
 Date de télétransmission : 01/10/2019
 Date de réception préfecture : 01/10/2019

L'essentiel de la zone bâtie couvre une terrasse d'alluvions anciennes, notée Fx1 et datée du Riss, qualifiée fréquemment de « terrasse d'Azeireix-Ibos-Ossun » et bâtie avant tout par d'anciennes alluvions du Gave. Le matériau parental est formé d'une matrice plutôt argileuse emballant des galets. La RD 92 qui relie Odos à Tarbes plein nord descend sur une terrasse plus récente, Fy1 et datée du Würm, formée de matériaux plus poreux et perméables. La Gespe et le Galopio incisent ces deux terrasses et ont déposé des alluvions récentes notées Fz ; les matériaux sont également plus poreux et perméables que ceux de la terrasse Fx1.

Ce contexte géologique et géomorphologique est à l'origine d'une répartition des sols qui sera décrite plus loin (page 78). L'une des caractéristiques de ce contexte est également une faible sensibilité à l'aléa érosif. Il faut donc interpréter avec prudence la carte d'aléa érosion ci-dessous (Figure 47), basée sur un travail de croisement de plusieurs paramètres habituels des études d'érosion : en effet, la carte pédologique utilisée a été largement modifiée, corrigée et complétée depuis cette première édition et le sol du territoire d'Odos influence très peu l'aléa d'érosion, de même que le paramètre topographie. En réalité, l'aléa serait plutôt faible à très faible sur le territoire de la commune, mais il reste important à l'amont du Galopio, par exemple, sur le territoire de la commune de St Martin.

Figure 47 - Aléa du risque Erosion (Carte au format pleine page en annexe)



3.1.3 TOPOGRAPHIE ET EXPOSITION

La commune d'Odos se situe dans la plaine de l'Adour dans un contexte de pente faible. A l'échelle communale, on distingue néanmoins :

Le territoire communal se développe sur d'anciennes terrasses de l'Echez recréusées par les cours d'eau. La pente est globalement orientée dans le sens sud-nord et on distingue :

- un niveau de terrasse qui se développe entre 380 et 350m d'altitude au sud de la commune, avec des pentes de l'ordre de 5% ;
- un niveau de terrasse qui se développe entre 340 et 320m d'altitude au nord de la commune, avec des pentes globalement inférieures à 2%.

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

Un talus au pied duquel s'est implanté le bourg sépare ces deux niveaux et les principaux cours d'eau (ruisseau du Galopio au sud-ouest, Gespe à l'est) définissent des vallées plus ou moins marquées dont les versants présentent des pentes supérieures à 10%.

Compte tenu des pentes très faibles, l'orientation est généralement favorable pour l'ensemble de la commune.

3.1.4 CONTEXTE CLIMATIQUE

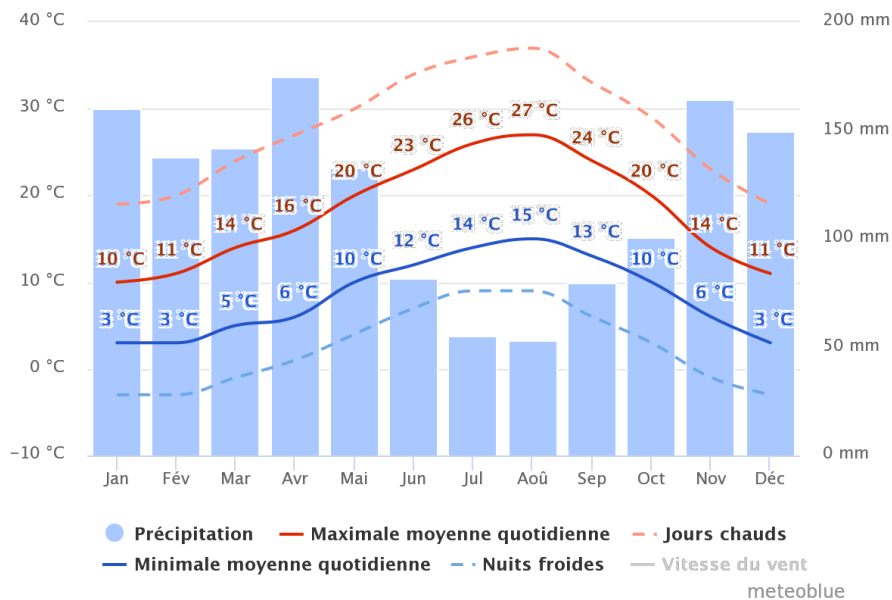
Le climat est de type océanique, tempéré par la proximité de la chaîne des Pyrénées. Il se caractérise par un hiver doux, des étés chauds et orageux et un printemps pluvieux.

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 des masses d'air doux en provenance d'Espagne.

Les précipitations y sont régulières tout 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 48 - Normales climatologiques annuelles de la station météorologique de l'aéroport Tarbes-Ossun-Lourdes³⁹



3.1.5 LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET LES MILIEUX AQUATIQUES

3.1.5.1 Réseau hydrographique

La commune d'Odos est drainée par la Gespe et le ruisseau du Galopio (Figure 49). La compétence GEMAPI (gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations) est portée par la CATLP.

3.1.5.1.1 La Gespe

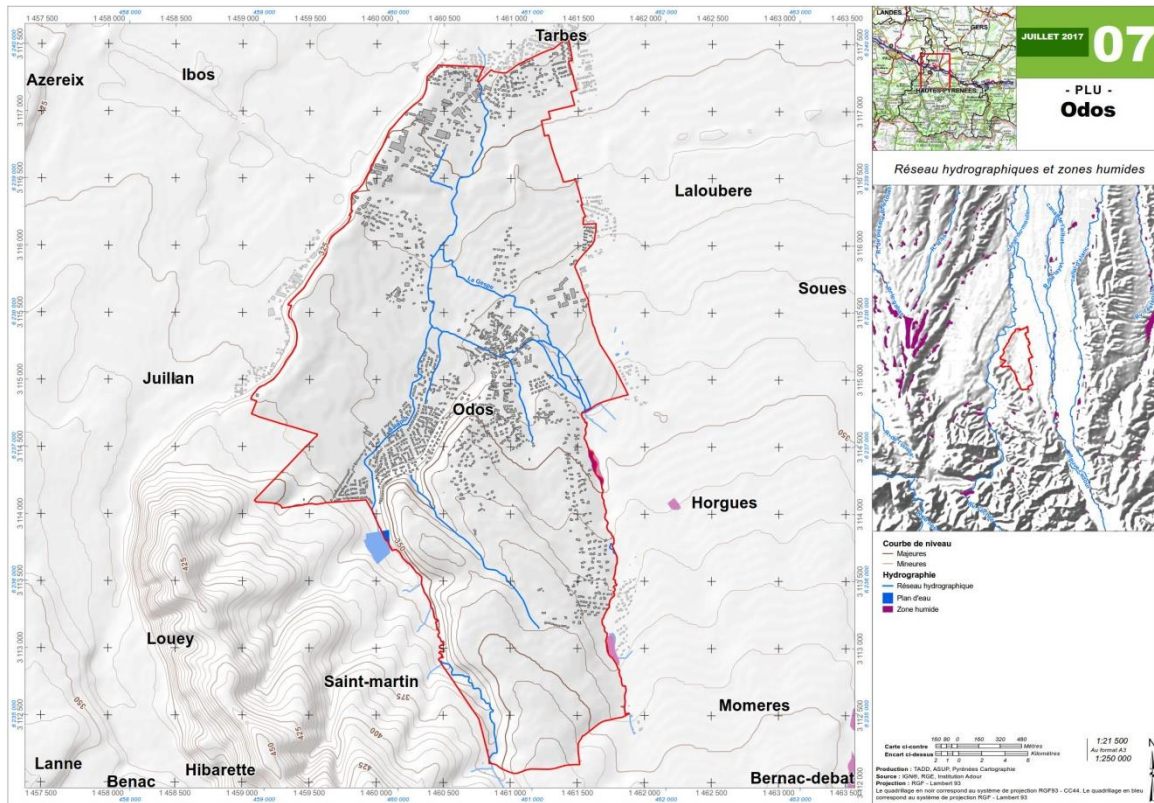
La Gespe est une dérivation de l'Adour dont la prise d'eau se situe à Arcizac-Adour, environ 5 km en amont d'Odos. Elle se jette dans l'Echez à Tarbes, moins d'un km après être sortie du territoire d'Odos.

Son cours mesure 12 km, il n'existe pas de station de mesure du débit, mais celui-ci est régulé au niveau de la prise d'eau.

Elle reçoit comme affluent le ruisseau de Larc qui marque la limite entre Odos et Horgues.

³⁹ Source : <http://www.meteofrance.com>

Figure 49 - Réseau hydrographique et zones humides (Carte au format pleine page en annexe)



3.1.5.1.2 Ruisseau du Galopio

Le ruisseau du Galopio prend sa source sur la commune de St Martin, à environ 2 km au sud de la commune d'Odos. Il se jette dans la Gespe au nord du bourg d'Odos.

Au sud-ouest de la commune, il marque la limite entre Odos et la commune de St Martin.

Son bassin versant est équipé d'un bassin écrêteur de crue situé en amont des zones urbanisées d'Odos (quartier Bouscarou), sur les territoires d'Odos et St Martin.

3.1.5.1.3 Les canaux

La commune est parcourue par plusieurs canaux dérivés de la Gespe ; on peut en particulier citer le canal qui traverse le village en rejoignant le ruisseau du Galopio.

3.1.5.2 Zones humides

Le SAGE Adour-Amont réalisé par l'Institution Adour signale des zones humides potentielles en bordure du ruisseau de Larc au sud-est de la commune.

Les études de terrain réalisées dans le cadre du P.L.U. n'ont pas conduit à identifier de zones humides particulières à l'intérieur des zones urbaines ou à urbaniser. Le secteur Hourcade a en particulier fait l'objet d'un diagnostic « Sol » (cf. annexe du rapport de présentation).

On peut cependant noter la présence de zones humides à proximité du ruisseau du Galopio, en amont du bassin écrêteur.

Elles se situent à proximité de sentiers de promenade et font l'objet d'un panneau d'information. La commune d'ODOS a adhéré à la Cellule d'Assistance Technique Zones Humides « Pyrénées Centrales » (CATZH) en septembre 2018 pour la zone humide du Bouscarou.



3.1.5.3 Qualité des eaux

3.1.5.3.1 Milieux aquatiques superficiels

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

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

Dans sa traversée d’Odos, **la Gespe** se caractérise par un bon état écologique mais elle n’est pas classée pour son état chimique.

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

Etat écologique	Bon potentiel 2015
Etat chimique	Bon état 2015

Les pressions qu’elle subit sont essentiellement liées aux prélèvements pour l’irrigation, aux pesticides, mais aussi à des altérations de l’hydrologie (Figure 50).

Il existe une station de mesure de la qualité de l’eau de la Gespe à Odos (pont sur la RD92). Les résultats font apparaître en 2016 un bon état écologique et un bon état chimique.

Avant sa mise hors service en 2008, la station d’épuration d’Odos rejetait ses eaux dans la Gespe.

Le ruisseau du Galopio n’est pas classé en tant que masse d’eau.

Le SAGE Adour Amont inscrit un certain nombre de dispositions 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 Odos 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).

Accusé de réception en préfecture
 065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
 Date de télétransmission : 01/10/2019
 Date de réception préfecture : 01/10/2019

Figure 50 - Etat de la masse d'eau « La Gespe »



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



3.1.5.3.2 Masses d'eau souterraines

La commune d'Odos est concernée par 5 masses d'eau souterraine :

- Alluvions de l'Adour et de l'Echez, l'Arros, la Bidouze et la Nive : il s'agit d'un système alluvial majoritairement libre et qui couvre une superficie de 1005 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. La nappe alluviale de l'Adour et de l'Echez est une réserve stratégique en eau pour l'alimentation en eau potable et l'irrigation. Elle est particulièrement sensible aux pollutions diffuses du fait de sa faible profondeur, du caractère filtrant des terrains et de sa faible pente. Elle est captée par des puits pour l'alimentation en eau potable (commune d'Ossun) ;
- 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 ;

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

- 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.

Les enjeux relatifs aux eaux souterraines signalés pour l'unité territoriale « Adour » à laquelle appartient le territoire sont les suivants :

- préserver la qualité des eaux souterraines pour les usages en eau potable et plus particulièrement pour les nappes alluviales de l'Adour et des Gaves contaminées par les nitrates et les pesticides, par exemple en développant et maintenant les infrastructures écologiques (haies, arbres ...), développant les couverts permanents et limitant les systèmes d'évacuation des eaux par infiltration ;
- faciliter la gestion équilibrée et globale par bassin versant, grande vallée et par système aquifère, par la mise en place d'outils réglementaires adaptés.

3.2 ANALYSE PAYSAGERE

3.2.1 CONTEXTE PAYSAGER

La commune d'Odos s'inscrit dans la vallée de l'Adour, territoire géographiquement très circonscrit à l'est et à l'ouest par la présence des coteaux qui le bordent.

L'atlas des paysages des Hautes Pyrénées⁴⁰ place la commune dans l'unité paysagère des « Terrasses du Piémont » dans sa plus grande partie (sud de l'A64) et dans l'unité « Plaine urbaine tarbaise » pour sa partie nord.

Pour les « Terrasses du Piémont », le paysage se caractérise d'une manière générale par :

- une succession de terrasses orientées nord-sud dans les vallées de l'Adour et de l'Echez ;
- un paysage bocager avec des prairies humides à proximité des cours d'eau et des canaux ;
- des parcelles de grandes cultures sur les terrasses ;
- des bourgs groupés qui se sont développés en étoile le long des routes, et une diffusion récente de l'urbanisation sur les terres agricoles ;
- le développement de zones d'activités, notamment à proximité des axes principaux Tarbes-Lourdes - Bagnères de Bigorre.

L'atlas des paysages des Hautes Pyrénées met en évidence les enjeux suivants (cf. Figure 51) :

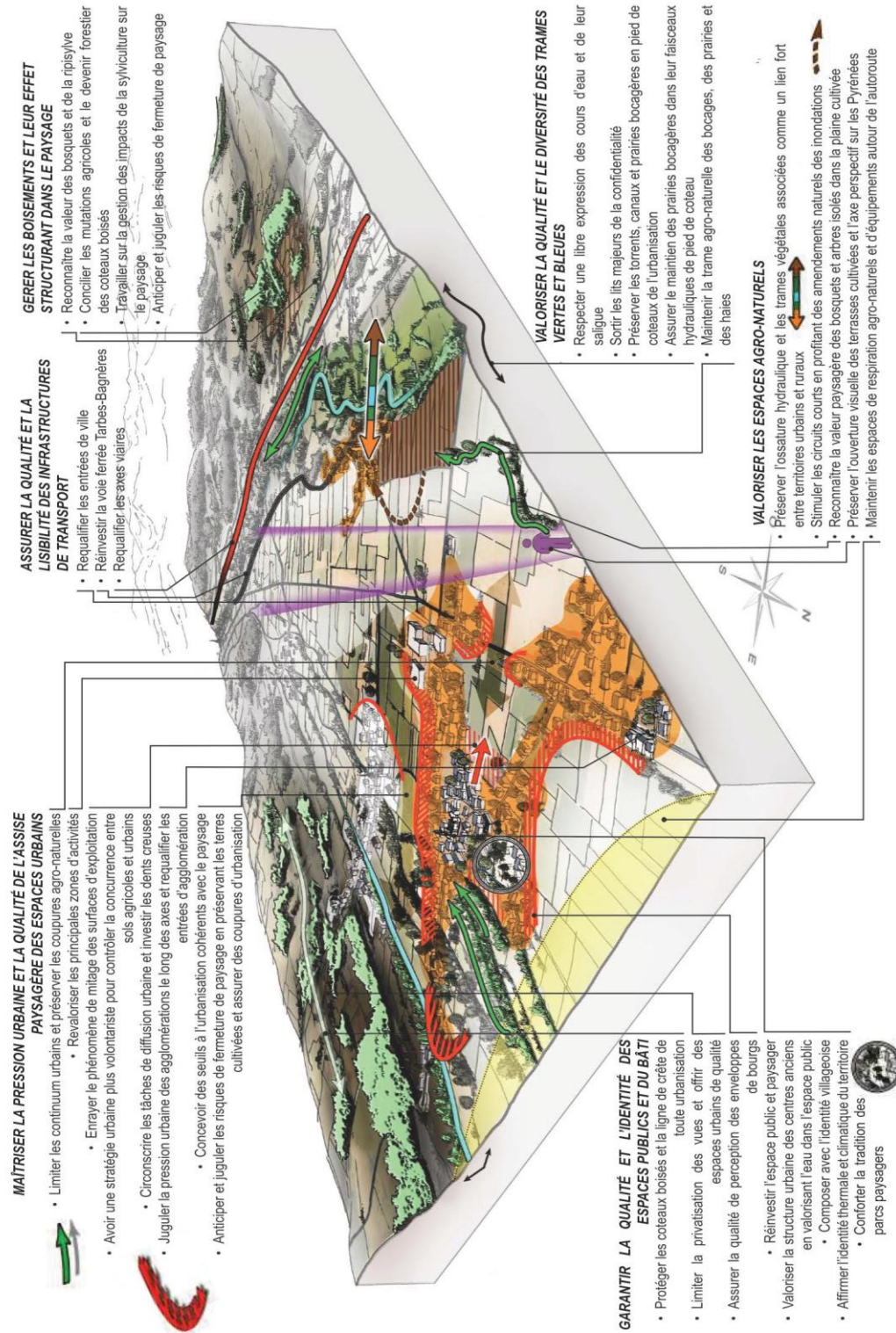
- maîtriser la pression urbaine et la qualité de l'assise paysagère des espaces urbains,
- assurer la qualité et la lisibilité des infrastructures de transport,
- gérer les boisements et leur effet dans le paysage,
- valoriser la qualité et la diversité des trames vertes et bleues,
- valoriser les espaces agro-naturels,
- garantir la qualité et l'identité des espaces publics et du bâti.

⁴⁰ Atlas des paysages des Hautes Pyrénées - Mars 2015

Documents téléchargeables sur le site internet du CAUE (<http://www.caue-mp.fr/espace-ressources/atlas-des-paysages-des-hautes-pyrenees/itemid.html>)

Figure 51 - Représentation schématique des enjeux de l'unité paysagère⁴⁰

Bloc-diagramme de représentation schématique des enjeux de l'unité paysagère « Les terrasses du Piémont »



Les terrasses du Piémont

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télérmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

3.2.2 LES PAYSAGES DE LA COMMUNE

A Odos, les principaux éléments structurants du paysage sont :

- les cours d'eau et leur ripisylve ;
- les talus qui séparent les différents niveaux de terrasses alluviales, bien qu'ils soient peu visibles dans le paysage ;
- des éléments anthropiques tels que les infrastructures routières et les lignes électriques HT.

On peut signaler comme « points repères » : le pont sur l'autoroute, le château d'eau, le château, la mairie et l'église dans le bourg (Figure 52).

Figure 52 - Structures paysagères et localisation des photos intégrées dans la suite du chapitre

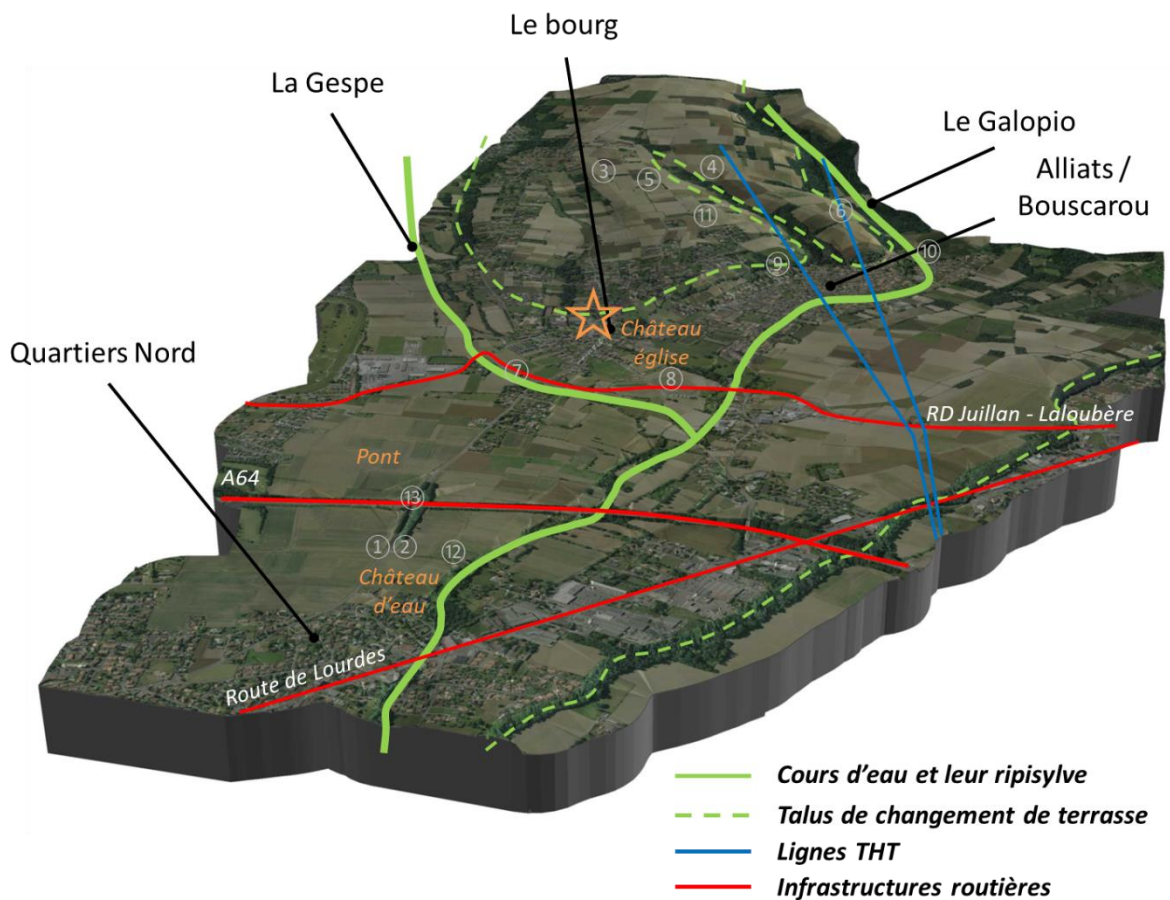


Figure 53 - Parcours photographique



① et ② Espace agricole au nord de la commune (la « plaine »)

Le paysage est largement ouvert sur les parcelles de grandes cultures ; les haies et arbres isolés sont peu nombreux, à l'exception du secteur à l'ouest de la Gespe et au nord de l'axe Juillan - Laloubère.

On note la présence de quelques bosquets à l'ouest du Bouscarou.

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019



③ à ⑥ Espace agricole au sud de la commune (le « plateau »)

Le paysage est ouvert sur les parcelles agricoles (terres labourables et prairies); le plateau est disséqué par des vallons boisés ; on trouve localement des haies notamment en bordure de chemins ruraux et ainsi que des arbres isolés et des bosquets.

La vue vers le sud et la chaîne des Pyrénées est dégagée, localement dégradée par les lignes électriques.



⑦ et ⑧ Depuis la RD15, le bourg est visible par intermittence, en partie masqué par les haies qui accompagnent le canal. Lorsque la végétation est haute, seuls les toits des constructions situées au nord du canal sont visibles. Leur faible densité ne laisse pas deviner la présence du bourg.



⑨ Traitement des lisières urbaines à l'est de la rue des Aulnes : les zones urbaines sont adossées au talus et les clôtures sont en majorité constituées de haies.

Un chemin piétonnier marque la limite avec les espaces naturels en sommet de talus.



⑩ Traitement des lisières urbaines au sud de l'Avenue des Mèlèzes : des groupes d'arbres assurent la liaison avec les espaces en prairies situés au sud.



⑪ Traitement des lisières urbaines à l'ouest de la rue du Pic du Midi : la limite est franche et linéaire, les clôtures constituées de grillages parfois doublés de haies. Ce type de limites concerne la grande majorité des interfaces entre espaces urbains et espaces agricoles.



⑫ Point de repère : le Château d'eau



⑬ Point de repère : le pont sur l'autoroute A64



Vue sur la mairie depuis la rue des Pyrénées (sens sud-nord)



Vue sur le clocher de l'église depuis la rue du Béarn (sens sud-nord)



⑭ La Route de Lourdes : un paysage dominé par les enseignes et panneaux publicitaires.

A noter que le Règlement Local de Publicité Intercommunal a été approuvé le 30/06/2017 par la Communauté d'Agglomération Tarbes-Lourdes-Pyrénées pour le périmètre de l'ex Grand Tarbes, dont faisait partie Odos.

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 :

- la châtaigneraie communale (A) ;
- une haie de platanes en bordure du chemin de Beyrède (B) ;
- des platanes taillés en têtards à proximité de la voie communale de Beyrède (C)
- un platane isolé au carrefour St Roch (D).

(A)



(B)



(C)



(D)



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. d'Odos a fait l'objet d'une dispense d'évaluation environnementale.

3.3.1.2 Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)⁴¹

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

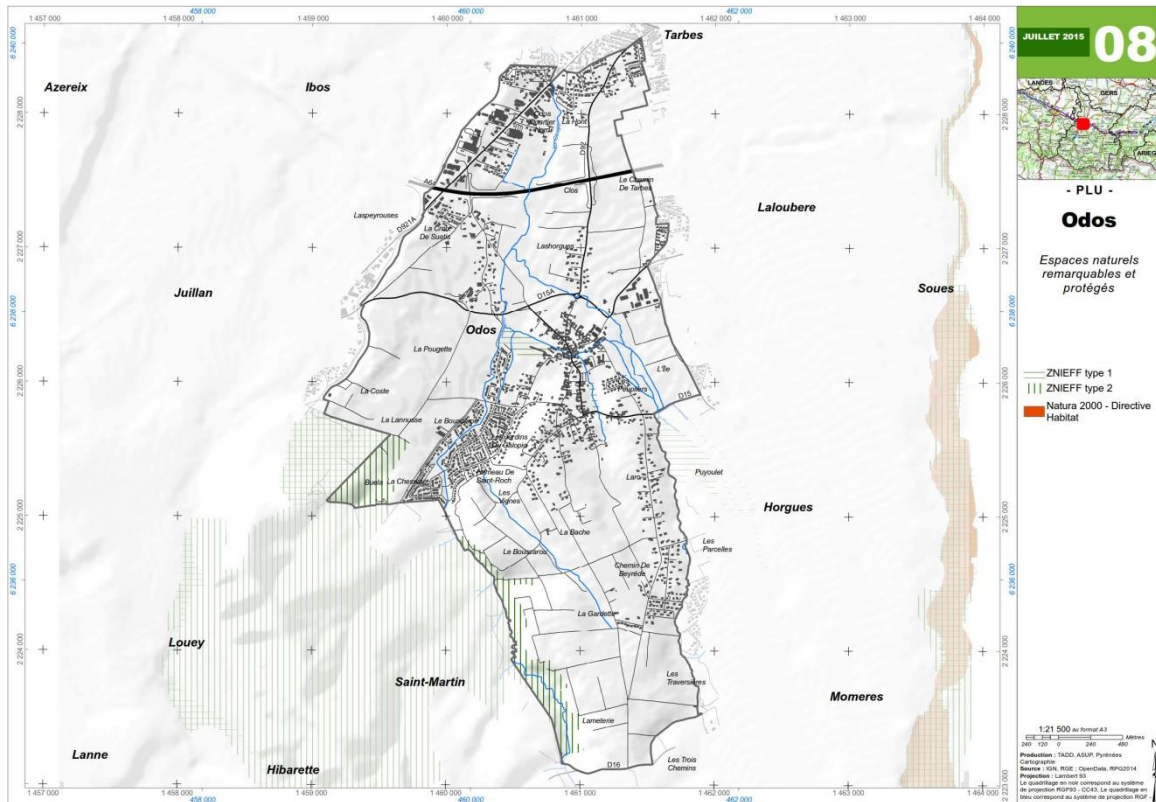
⁴¹ Source : Inventaire National du Patrimoine Naturel

Cet inventaire est devenu aujourd’hui un des éléments majeurs de la politique de protection de la nature. Il doit être consulté dans le cadre de projets d’aménagement du territoire (document d’urbanisme, création d’espaces protégés, élaboration de schémas départementaux de carrière....).

La commune d’Odos compte sur son territoire (Figure 54) :

- une partie de la ZNIEFF de type 1 intitulée « Réseau hydrographique de l'Echez », qui concerne à Odos la Gespe et ses affluents et leurs rives ;
- une partie de la ZNIEFF de type 2 intitulée « Coteaux et vallons des Angles et du Bénaquès », qui concerne à Odos la frange sud-ouest du territoire (vallon du Galopio).

Figure 54 - Espaces naturels (Carte au format pleine page en annexe)



3.3.1.2.1 ZNIEFF de type 1 « Réseau hydrographique de l'Echez » (Identifiant national : 730030445)⁴²

La ZNIEFF concerne l'Echez depuis sa confluence avec la Gespe et jusqu'à l'Adour, ainsi que de multiples tributaires, parmi lesquels le Lys, le Souy, le Mardaing et la Gespe.

La ZNIEFF est centrée sur le lit mineur de ces cours d'eau, constitué de zones à truites (24.12) et à ombres (24.13), qui hébergent les enjeux naturels majeurs du site, mais elle inclut aussi localement des prairies humides, zones humides ou vallons frais boisés constituant les berges, propices au développement d'une flore particulière.

Un mollusque à haute valeur patrimoniale, la Moule perlière (*Margaritifera margaritifera*), fréquente ces cours d'eau. Dans l'état actuel des connaissances, cette espèce est présente sur une vingtaine de kilomètres avec des densités de population assez importantes par endroits. Tous les stades de développement semblent présents. Cette espèce est protégée en France, inscrite aux annexes II et IV de la directive « Habitats-Faune-Flore », et à l'annexe III de la convention de Berne. Il s'agit d'une espèce menacée qui a des exigences écologiques très strictes : pour se reproduire, elle doit vivre dans des eaux contenant moins de 5 mg/l de nitrate et moins de 0,1 mg/l de phosphate ; il s'agit, de fait, d'un excellent bio-indicateur.

⁴²Source : Reisdorffer Franck (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques - Brigade départementale des Hautes-Pyrénées).
 730030445, Réseau hydrographique de l'Echez. - INPN, SPN-MNHN Paris, 13P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/nature/730030445>
 Accusé de réception en préfecture
 065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
 Date de télérmission : 01/10/2019
 Date de réception préfecture : 01/10/2019

Toutes les transformations physiques des cours d'eau perturbent fortement son biotope. Les entretiens de rivières entraînent une forte mortalité. La diminution de la densité des salmonidés par altération physico-chimique du milieu et par restriction de la libre circulation peut aussi entraîner la disparition de l'espèce en empêchant le développement normal de la phase juvénile. En effet, les larves des moules encore appelées glochidies se développent sur les branchies des salmonidés.

Une autre espèce particulièrement exigeante quant aux caractéristiques écologiques de son habitat vit dans ce réseau. Il s'agit de l'Écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*), menacée et en forte régression ces dernières années.

Les 4 espèces du cortège déterminant de poissons des ruisseaux et rivières du piémont sont présentes avec le Goujon (*Gobio* sp.), la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*), la Loche franche (*Barbatula* sp.) et le Vairon (*Phoxinus phoxinus*). 3 autres espèces sont déterminantes strictes : l'Anguille (*Anguilla anguilla*), le Toxostome (*Chondrostoma toxostoma*) et le Chabot (*Cottus* sp.).

Le Putois est mentionné sur la zone. Ce mustélide surtout crépusculaire et nocturne se rencontre souvent près des cours d'eau où il exploite des populations de rongeurs et d'amphibiens. La Loutre est également présente localement. C'est une espèce en expansion depuis plusieurs années.

En ce qui concerne les insectes, 2 espèces de libellules sont mentionnées sur le site : l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) et la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*), toutes deux protégées en France.

D'un point de vue floristique, la présence d'herbiers de Renoncule aquatique (*Ranunculus aquatilis*) est à noter, parfois en grande quantité, surtout sur la partie aval du réseau hydrographique.

Enfin, la ZNIEFF comprend deux zones tourbeuses intra-forestières : la première se situe sur les rives de la Géline, au nord de la commune de Siarrouy, et correspond au bois de Labarthe ; la seconde est située dans le « Bois grand » entre les communes de Caixon et de Lamayou.

Ces sites accueillent une flore caractéristique des milieux tourbeux. On citera pour le premier la Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*) et la Campanille à feuilles de lierre (*Wahlenbergia hederacea*) ainsi que la présence de sphaignes (*Sphagnum* sp.), et pour le deuxième entre autres le Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*), protégé nationalement, et le Millepertuis des marais (*Hypericum elodes*), protégé en Midi-Pyrénées. L'Ossifrage (*Narthecium ossifragum*) et l'Osmonde royale (*Osmunda regalis*) sont mentionnés sur les deux sites.

3.3.1.2.2 ZNIEFF de type 2 « Coteaux et vallons des Angles et du Bénaquès » (n° 730030503)

Cette ZNIEFF de type 2 est à cheval sur les zones de plaine et de montagne. Elle est constituée d'un ensemble de coteaux entrecoupés de vallons qui sont les premiers reliefs au pied des Pyrénées, à la base des massifs, tel le pic du Montaigu. Ce secteur sous influence atlantique est bien arrosé, et subit un accrochage nuageux régulier des reliefs proches. C'est une zone rurale avec une agriculture de type montagnard, tournée vers l'élevage ovin et bovin. On y rencontre des petits villages isolés desservis par un réseau routier secondaire. Les pâturages et prairies de fauche dominant dans une mosaïque de milieux où persistent, autour de petites parcelles, des haies, des bosquets, des ripisylves et quelques grands bois. L'Echez est un gros ruisseau traversant la zone en son milieu ; de nombreux ruisselets secondaires se jettent dans différents bassins versants. Plus au sud, le secteur de piémont est dominé par des estives entrecoupées de landes et de massifs forestiers plus importants de type hêtraie.

Géologiquement, la majorité de la zone appartient à la « zone nord-pyrénéenne du flysch ». Dans le sud, vers Gazost, les contreforts sont constitués de terrains du Primaire, de schistes argileux sombres et calcaires, mais très rapidement, on rencontre ces terrains du secondaire de l'Albien, flysch noir ardoisier de Bigorre, avec ses intrusions de roches magmatiques (syénites et teschénites) qui occupent la partie centrale de la ZNIEFF. Plus au nord, le grand ensemble de migmatites de Julos-Layrin et ses altérations en arènes du Quaternaire se prolongent par des terrains tertiaires du Miocène terminal et du Pliocène à argiles et galets vers Visker. Dans sa périphérie, quelques affleurements du Tertiaire alternent : Poudingue de Palassou, Ilerdien et Campanien avec calcaires, grès et sables, ainsi que des colluvionnements caillouteux plus récents au nord-est. D'autres ensembles plus récents, du Quaternaire, sont présents comme dans le vallon de l'Echez constitué de terrasses à galets, graviers et sables se prolongeant vers la plaine et l'aéroport, ou comme entre Juncalàs et Gazost avec des formations alluvionnaires glaciaires.

Au niveau de la flore, on note la présence de 2 espèces soumises à une protection nationale : la Bartsie en épi (*Nothobartsia spicata*) à une faible altitude et l'Œillet superbe (*Dianthus superbus*). Une végétation de type atlantique, localisée, se rencontre çà et là avec l'Ajonc nain (*Ulex*

Actes de l'Aspina de Tarbes
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

(*Pseudarrhenatherum longifolium*) et le Chêne des Pyrénées (*Quercus pyrenaica*). À basse altitude, on peut rencontrer dans les fonds de vallons confinés des chânaies-frênaies avec des espèces montagnardes en situation abyssale comme la Scille lis-jacinthe (*Scilla lilio-hyacinthus*). Une végétation liée aux cultures est présente, avec notamment des messicoles (*Ranunculus arvensis*, *Bromus secalinus*, *Viola arvensis*...).

Quelques espèces remarquables se rencontrent par endroits comme la Bruyère arborescente (*Erica arborea*), rare sur la chaîne pyrénéenne mais bien présente autour du Montaigu, la Grande marguerite (*Leucanthemum maximum*) avec une seule station au sein de la zone.

On note aussi quelques espèces déterminantes de champignons appartenant à des cortèges de coteaux secs et de pelouses, ainsi qu'une rare espèce de chanterelle (*Cantharellus melanoxeros*) en sous-bois de chânaie acidophile.

Le réseau hydrique est favorable au Desman ainsi qu'à un cortège de poissons des ruisseaux et rivières de piémont. La présence de l'Écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) confirme la qualité des eaux de ces ruisselets.

Il convient de noter la présence du Decticelle aquitaine (*Zeuneriana abbreviata*), orthoptère endémique pyrénéen, ainsi que celle de la Courtilière commune (*Gryllotalpa gryllotalpa*). Dans la partie montagnarde de cette ZNIEFF, c'est à plus haute altitude que l'on rencontre les habitats potentiels pour la Perdrix grise de montagne. Les bois de feuillus présentent un intérêt notable, avec le Pic mar nicheur, ou pour héberger un dortoir de milans royaux.

Dans ce type de ZNIEFF de type 2, ce sont bien la diversité de milieux encore préservés et leur interpénétration qui favorisent une richesse globale. Le maintien de l'agriculture traditionnelle est garant de la préservation de milieux assez fragiles. Les principales menaces demeurent dans l'abandon des systèmes agropastoraux, l'exploitation forestière, la destruction potentielle des lisières et tout impact sur les systèmes aquatiques. En limite nord-ouest de la ZNIEFF se trouve la décharge départementale du Bécut, dont certains impacts ont pu être constatés sur la qualité des eaux et les peuplements forestiers environnants.

3.3.1.3 Espaces protégés ou identifiés à proximité d'Odos

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 Site Natura 2000 « Vallée de l'Adour » (n° FR7300889) ZNIEFF de type 1 « L'Adour, de Bagnères à Barcelonne-du-Gers » (n° 730010678)

L'Adour coule à environ 1.7 km à l'est de la commune d'Odos.

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

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 migrants).

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.

A proximité d'Odos, le site Natura 2000 se superpose en grande partie avec la ZNIEFF de type 1 « L'Adour, de Bagnères à Barcelonne-du-Gers » (n° 730010678) qui couvre le lit mineur de la partie de plaine du fleuve Adour en Midi-Pyrénées, de Campan (65) à Barcelonne-du-Gers (32), localement étendue aux zones humides et milieux associés.

3.3.1.3.2 ZNIEFF de type 1 « Landes atlantiques du Polygone » (n° 730030350)

Ce site est limitrophe à l'ouest de la commune d'Odos et jouxte un quartier résidentiel de Juillan, situé dans la périphérie du sud-ouest de Tarbes.

Il s'agit d'un ancien terrain militaire laissé à l'abandon et colonisé par des complexes de végétations acides atlantiques comportant des landes à éricacées plus ou moins humides, des prairies humides et des ourlets acides de fourrés arbustifs. Une dynamique actuelle de fermeture est probable, conduisant progressivement à la forêt.

Les habitats les plus remarquables sont des landes humides atlantiques à Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*) et des prairies humides oligotrophes paratourbeuses à *Juncus acutiflorus* et *Cirsium anglicum* (*Caro verticillati-Juncetum acutiflori*).

Des landes plus sèches et ourlets acides plus ou moins ouverts constituent un intérêt structurel pour la faune.

Les 2 espèces de messicoles signalées, la Petite brize (*Briza minor*) et le Brome faux-seigle (*Bromus secalinus*), occupent une position marginale. La première pourrait toutefois être recherchée dans d'hypothétiques communautés oligotrophiques d'annuelles du périmètre.

Ce site constitue un noyau de végétations spontanées atlantiques dans un contexte fortement modifié par les utilisations humaines (agriculture et urbanisation). Il constitue dès lors une zone refuge pour la faune et la flore inféodées, et potentiellement une zone relais pour la faune.

Les paysages naturels observés sont susceptibles d'attirer une fréquentation de promenade périurbaine.

3.3.1.3.3 ZNIEFF de type 1 « Réseau hydrographique des Angles et du Bénéquès » (n° 730030362)

Cette ZNIEFF concerne l'Echez à l'amont de Juillan et ses limites se situent à environ 1km au sud-ouest d'Odos.

L'ensemble des vallées au fond desquelles s'écoulent les divers cours d'eau du réseau se caractérisent par des bassins versants aux pentes très raides, ce qui a pour conséquence une très grande réactivité aux précipitations, un ensoleillement limité et une activité anthropique contrainte.

Ainsi, hormis les tronçons les plus en aval des cours d'eau du site, au bord desquels on peut rencontrer quelques champs de maïs, la grande majorité de la région n'est couverte que de forêts et de prairies.

L'état de conservation de l'ensemble est globalement satisfaisant.

Le site présente la particularité de rassembler sur un territoire homogène un ensemble de sous-réseaux à la fois distincts et très proches géographiquement, mais également assez denses.

C'est cette forte densité de sites favorables à l'Écrevisse à pattes blanches (*Austroptamobius pallipes*) qui en fait un de ses principaux intérêts. Cette espèce trouve réunies, sur la majeure partie du réseau, l'ensemble de ses exigences écologiques, à savoir l'ombrage, des températures fraîches, une eau de qualité, l'absence de compétition, un habitat diversifié et stable (des zones de débordement importantes limitent l'impact des crues).

Le Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*), aussi appelé « Rat trompette », est mentionné à plusieurs endroits du réseau. Ce petit mammifère endémique des Pyrénées et du quart nord-ouest de la péninsule Ibérique, au mode de vie semi-aquatique et au rythme d'activité essentiellement nocturne, est également un très bon indicateur de la qualité des cours d'eau.

On notera aussi la présence du Putois (*Mustela putorius*), de la Salamandre commune fastueuse (*Salamandra salamandra fastuosa*), du Chabot (*Cottus* sp.) et d'un cortège déterminant de poissons des ruisseaux et rivières de piémont qui comprend le Goujon (*Gobio* sp.), la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*), la Loche franche (*Barbatula* sp.) et le Vairon (*Phoxinus phoxinus*).

Cependant, le bon état de conservation du réseau est dépendant des activités humaines locales. En plus des étiages parfois prononcés, plusieurs pratiques peuvent avoir des conséquences néfastes sur les peuplements : l'utilisation de phytosanitaires, les prélèvements d'eau potable, les drainages de zones humides, ou encore la pratique de la submersion...

3.3.2 LES AUTRES ESPACES NATURELS DE LA COMMUNE

Les autres espaces naturels de la commune correspondent aux boisements du vallon à l'est du Galopio à l'ouest et au nord du village (y compris la châtaigneraie communale), mais aussi à des petits bosquets ou haies répartis dans l'espace agricole.

3.3.3 LES FONCTIONS DES ESPACES NATURELS

3.3.3.1 Fonctions environnementales

3.3.3.1.1 Cours d'eau

Les petits cours d'eau constituent des habitats naturels particuliers ; ils peuvent s'accompagner de zones humides (prairies humides en particulier) et permettent la connexion entre des espaces naturels situés tout au long de leur cours.

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 qui sont disséminés dans l'espace agricole.

3.3.3.2 Fonctions sociales

Les fonctions sociales des espaces naturels sont liés 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 sud de la commune constitue un espace de promenade avec plusieurs chemins balisés (dont le chemin n°8 du Trait Vert : le Bouscarou) et la commune souhaite développer le réseau de chemins pour mailler les différents quartiers de la commune.

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 Odos, le fonctionnement des espaces agricoles décrit précédemment se traduit par des potentiels de biodiversité assez limités dans la mesure où :

- les secteurs de bocage agricole sont aujourd'hui très restreints (bords de la Gespe à l'est du bourg et de la route de Lourdes),
- les espaces agricoles des terrasses sont très ouverts et les haies ou bosquets y sont rares.

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 n'identifie pas de réservoirs de biodiversité dans la commune même. Un corridor écologique relatif aux milieux ouverts de plaine est identifié au sud-ouest du territoire : il connecte l'ancien terrain militaire situé à Juillan (cf. ZNIEFF « Landes atlantiques du Polygone ») avec les coteaux situés à l'ouest d'Ossun par le sud de l'aéroport Tarbes - Lourdes - Pyrénées.

La trame bleue est quant à elle constituée du réseau hydrographique. (cf. Figure 55).

Ces orientations relatives à la trame verte et bleue sont complétées à l'échelle locale :

- Par la préservation du couloir boisé du vallon à l'est du Galopio ;
- Par la préservation du vallon du ruisseau le Plech ;
- Par la préservation de la rupture d'urbanisation entre le bourg et le quartier du Bouscarou.

Figure 55 – La trame verte et bleue identifiée dans le SRCE

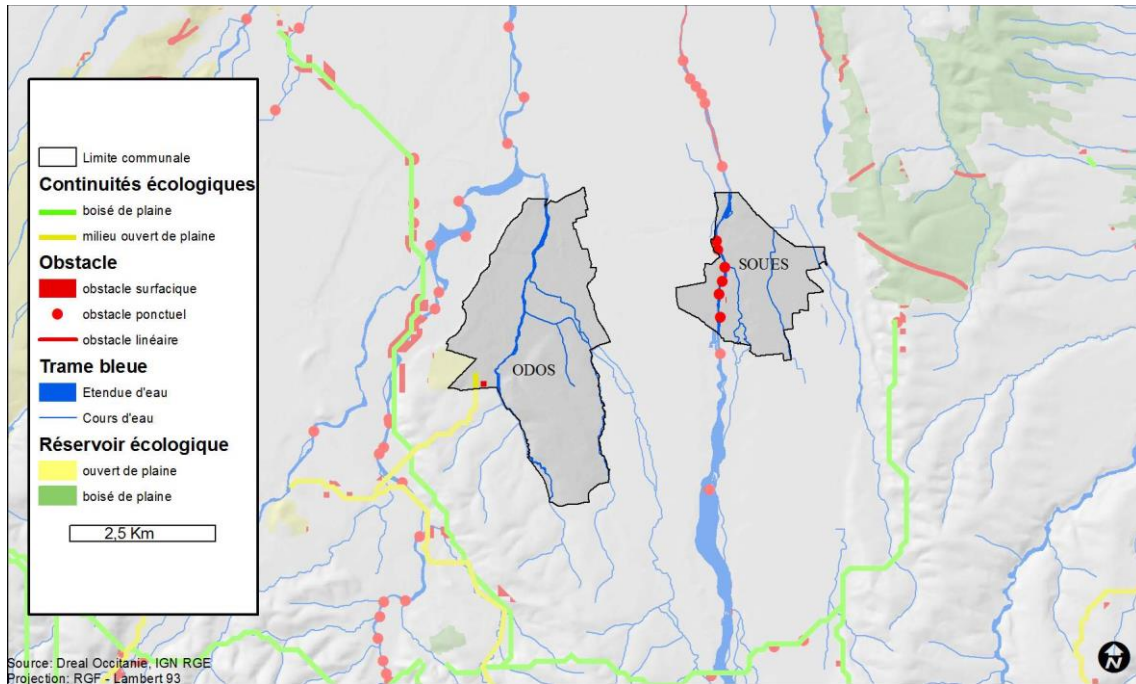
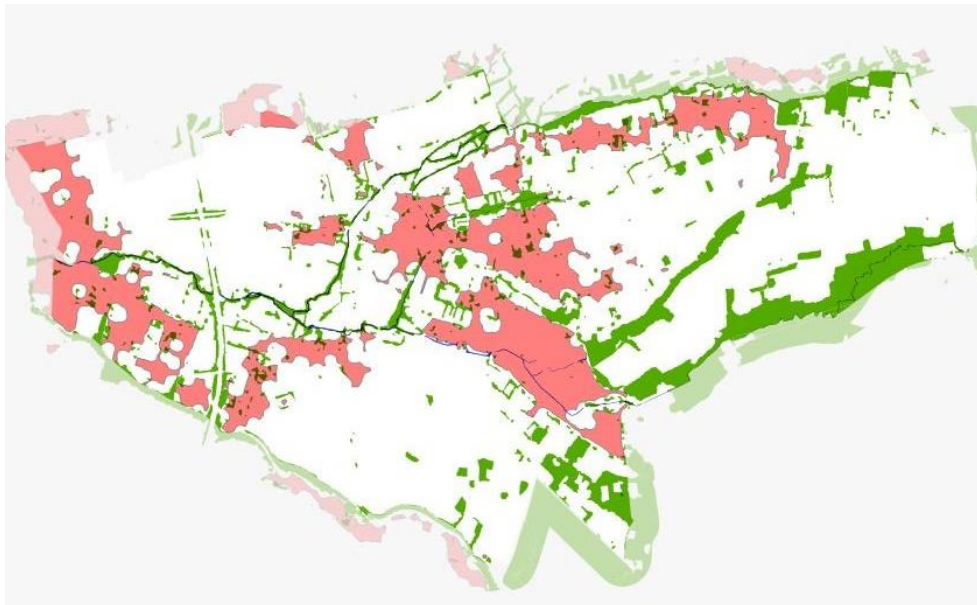
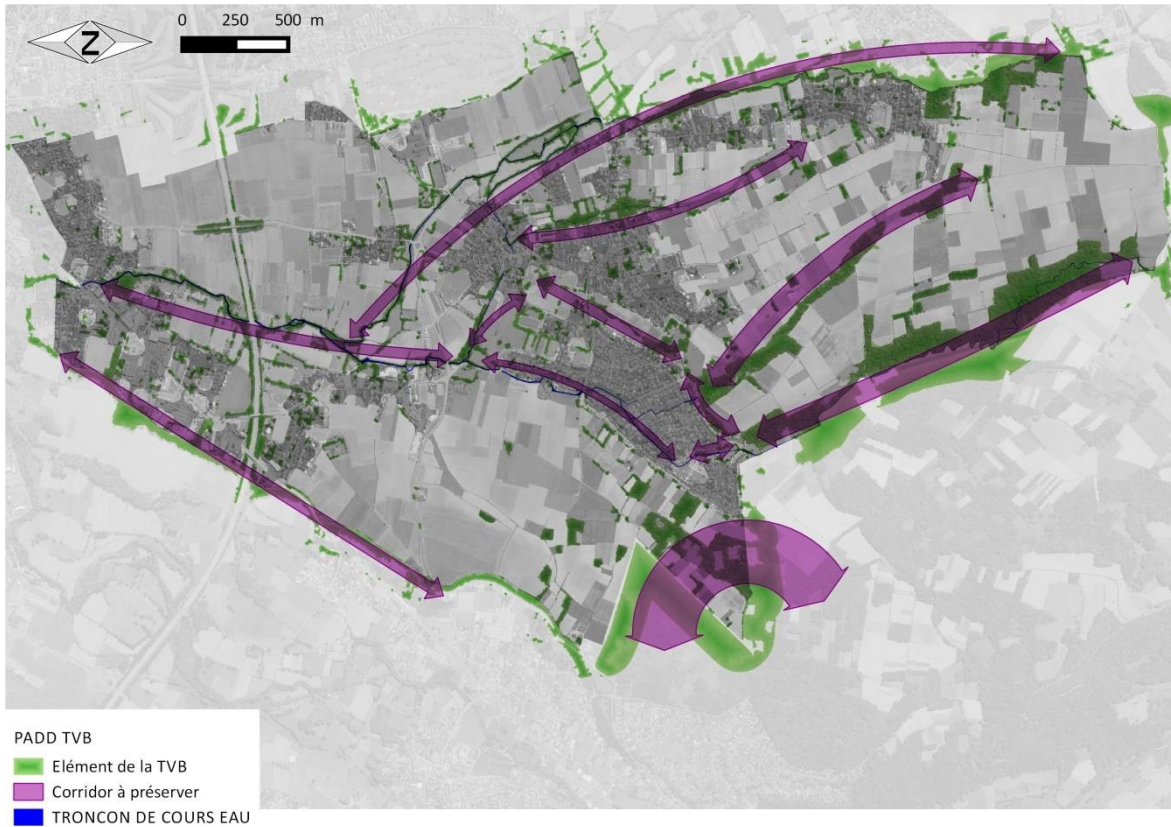


Figure 56 – La trame verte et bleue locale



En rouge :
zones
urbanisées

En vert :
espaces
végétalisés
(bois,
bosquets,
ripisylve,
haies)



3.4 RESSOURCES

3.4.1 EAU

3.4.1.1 Eau potable

Il n'existe pas de captage d'eau potable à Odos 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

Il existe 24 points de prélèvements d'eau destinés à l'irrigation⁴³, dont le détail est donné dans le tableau suivant. La très large majorité concerne des points de prélèvement en rivière.

Aucun point de prélèvement destiné à l'industrie n'est recensé.

Figure 57 - Prélèvements de l'année 2015 (en mètres cubes)

Nature \ Usage	Irrigation		Total	
	Volume	Nb d'ouvr.	Volume	Nb d'ouvr.
Eau de surface	118 429	20	118 429	20
Nappe phréatique	648	4	648	4
Total	119 077	24	119 077	24

⁴³ Source : Système d'Information sur l'Eau du Bassin Adour-Garonne

Accusé de réception en préfecture
 065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
 Date de télétransmission : 01/10/2019
 Date de réception préfecture : 01/10/2019

3.4.2 SOL ET ESPACE

3.4.2.1 L'enjeu sol dans le raisonnement de l'urbanisation

Le sol est la mince couche située à l'interface entre la végétation et la roche-mère ou matériau parental. Un sol se crée en plusieurs centaines ou plusieurs milliers d'années, il est détruit en quelques heures à la faveur de travaux d'aménagement. Un sol est la superposition de plusieurs couches ou « horizons », que l'on peut observer en réalisant des sondages ; bien souvent, on ne connaît des sols que l'horizon de surface, souvent qualifié de « terre arable » ou « terre végétale ».

Or, le sol n'a pas pour seule vocation d'être le support sur lequel nous marchons. Il rend aussi de nombreux services directs ou indirects ; c'est ce que l'on qualifie depuis peu de « multifonctionnalité des sols ». On peut dresser une liste de tous les services rendus ou des fonctions assurées ; en voici quelques aspects :

- Notion de production : le sol est le support du végétal, il possède des qualités agronomiques mais il peut présenter également des contraintes vis-à-vis de la croissance des végétaux ; il assure donc une fonction directe de production, moyennant des efforts plus ou moins importants de la part des agriculteurs. Evaluer la productivité d'un sol s'assimile souvent à évaluer sa fertilité, ce qui nécessite d'en évaluer les contraintes et potentialités agronomiques ; on en déduit les sols les plus favorables à l'agriculture, ceux qui nécessitent des efforts pour lever des contraintes et par conséquent les sols à enjeux fort de production.
- Notion de support et de constructibilité : les sols assurent une partie de la stabilité mécanique d'une construction, des voies de circulation, ou même du paysage. Certains sols sont donc plus stables, moins sujets à l'érosion que d'autres ; d'autres nécessitent des aménagements spécifiques pour garantir cette stabilité. Dans un territoire à urbaniser, les questions que l'on peut se poser sont alors de prévenir les risques de glissements de terrain, de calculer les aléas retrait et de gonflement des argiles, d'identifier les zones d'érosion ; quels paramètres liés aux sols faut-il connaître pour répondre à ces questions ?
- Notion de biodiversité : le sol est aussi un habitat écologique à part entière, la richesse de la faune qu'il abrite, de la flore bactérienne ou des champignons qui s'y développent sont désormais des paramètres qui sont de plus en plus étudiés avec attention ; la notion de faune et de flore « ingénieur du sol », physique et chimique, est désormais communément admise et son importance directe dans les notions de production agricole ou de stabilité des sols est reconnue. Certaines parcelles d'un territoire sont-elles plus riches que d'autres vis-à-vis de cette biodiversité ?
- Notion de pollution : le sol reste l'un des milieux destinataire de nos effluents, qu'ils soient agricoles (via les plans d'épandage des effluents agricoles, les rejets de nitrates ou les produits phytosanitaires), domestiques (via l'assainissement autonome des habitations, ou les plans d'épandage des boues de station d'épuration ou les produits phytosanitaires), ou industriels (via les zones de stockage de déchets). Certains sols présentent des caractéristiques plus favorables que d'autres pour recueillir, filtrer, stabiliser et assurer une certaine innocuité sanitaire à ces effluents ; il devient donc indispensable de connaître les sols concernés pour garantir des espaces où l'on puisse continuer à exercer ces rejets.
- Notion de gestion de l'eau : les sols assurent des fonctions de rétention, d'infiltration, et de gestion des eaux pluviales ; certains sols très perméables laissent transiter directement l'eau vers les nappes profondes, d'autres assurent un stockage provisoire, d'autres encore laissent ruisseler en surface. A l'échelle de la parcelle, certains sols pourront donc assurer un rôle de tampon ou limiter les ruissellements de surface ; à plus grande échelle, le sol joue un rôle majeur dans la gestion des inondations. Les constructions et aménagements urbains peuvent détruire cette fonction par simple imperméabilisation de la surface du sol : réseau routier, cour bétonnée de maison, toit d'habitation, parking goudronné des habitations ou des espaces publics urbains, parkings étendus des zones d'activités artisanales et commerciales. Peut-on identifier les sols qui présentent les meilleures capacités en termes de gestion de l'eau ou bien ceux qu'il faut à tout prix aménager afin qu'ils retrouvent ces fonctions ?

- Notion d'usages : un rôle indirect des sols est de proposer une amélioration de la qualité de vie des citoyens en conservant simplement le rôle de support de végétation, donc en facilitant les aménagements paysagers des parcs urbains, par exemple, ou en garantissant un paysage non bâti mais vert. Plus globalement, le sol est un des facteurs majeurs dans la construction des paysages en ordonnant notamment la répartition des grandes occupations du sol ; l'intégrité du sol contribue au maintien de ces paysages qui sont autant ceux du quotidien des habitants que ceux des usagers de passage.
- Notion d'énergie et de climat : les sols sont un des principaux puits de carbone, ils contribuent donc directement à lutter contre le dérèglement climatique ; ils garantissent indirectement la présence d'ilots de fraîcheur et contribuent aussi à la régulation thermique en ville en supportant des aménagements paysagers, en favorisant la croissance des arbres, en améliorant la capacité tampon des toits végétalisés sur les constructions bioclimatiques.

Cette liste non exhaustive montre que toute décision en matière d'urbanisation peut produire des conséquences irréversibles vis-à-vis de certaines fonctions assurées directement ou indirectement par les sols. L'urbanisation des territoires, qu'elle passe par la construction d'une habitation, d'une ZAC ou d'un rond-point conduit donc à une artificialisation des sols : soit ils disparaissent complètement au profit de surfaces imperméabilisées ; soit on tente de les remplacer par des sols artificiels. Or, ces sols dits « urbains » ne peuvent pas remplir les mêmes rôles et les mêmes fonctions que les sols « naturels », ne serait-ce que parce qu'ils sont déconnectés les uns des autres dans le paysage et parce que l'on ne sait pas encore recréer de vrais sols fonctionnels à partir de couches de matériaux superposées.

L'analyse du territoire de la commune d'Odos suggère que les espaces agricoles et naturels semblent majoritaires ; on assiste cependant à une lente érosion des surfaces de sols naturels, à leur dispersion et isolement au sein d'espaces bâtis ou artificialisés plus ou moins denses : habitations, voirie, rond-points, parkings, zones d'activité se distribuent çà et là sur le territoire. Nous percevons moins cette évolution que dans certains territoires très urbanisés de métropoles, car elle nous semble plus diluée et le territoire plus résilient.

Les décisions à prendre en matière d'urbanisme concernent donc autant la surface globale de sols naturels que l'on souhaite maintenir que sa répartition dans le territoire : par exemple, une surface importante de sol à forte qualité de production agricole, disséminée sur le territoire en une mosaïque de parcelles entrecoupée de zones bâties, est moins utilisable en termes de production agricole que des unités foncières cohérentes.

Afin de proposer une évaluation de l'impact des décisions d'urbanisme sur la commune d'Odos au regard de cette question des sols, nous procédons en plusieurs étapes :

- Nous proposons un inventaire des sols sur le territoire,
- Nous analysons les surfaces de sol impactées par l'urbanisation actuelle et les prévisions d'urbanisation future,
- Nous analysons des fonctions assurées par les sols du territoire, surfaces et fonctions impactées, et conséquences en matière de décision pour l'urbanisation,
- Nous présenterons enfin quels sont les enjeux en matière de sol qui ressortent de cette analyse afin de mieux orienter les décisions prises en matière d'urbanisation future, que ce soit pour l'espace public ou l'espace privé.

3.4.2.2 Inventaire cartographique des sols d'Odos

La commune d'Odos n'est couverte que par une seule étude cartographique de synthèse, le Référentiel Régional Pédologique des Hautes Pyrénées, qui propose une carte des sols à l'échelle du 1/250000 (www.gissol.fr). Cette carte des sols et des paysages a été élaborée en 2015 en tenant compte d'un cahier des charges national, élaboré par le laboratoire INFOSOL de l'INRA (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). Maîtrise d'ouvrage : CNRS-EcoLab. Financements : Ministère de l'Agriculture - Communauté Européenne).

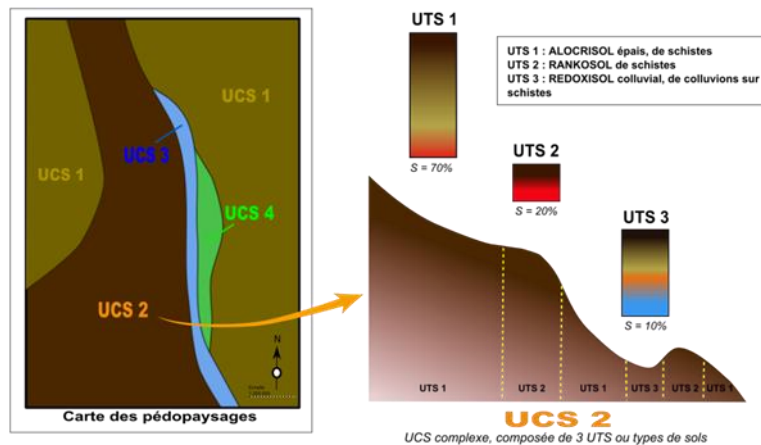
Cette carte, du fait de son échelle au 1/250000, est construite selon des modalités très spécifiques ; ces modalités conduisent à délimiter et représenter des UCS (pour Unités Cartographiques de Sols). Ces UCS

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

peuvent être des associations de sols ou UTS (pour Unités Typologiques de Sols), en proportion variable : certaines UCS sont composées de plusieurs UTS, d'autres sont composées d'une unique UTS.

Le schéma ci-dessous en donne le principe général. Sur ce schéma, on montre par exemple que l'UCS 2 qui est dessinée sur la carte au 1/250000 est composée de 3 UTS avec des proportions relatives spécifiques. Chaque UTS représente alors un type de sol bien défini.

Figure 58 : le concept de représentation des sols dans une carte au 1/250000



Cette carte des sols est donc utilisable pour les analyses territoriales en tenant compte de deux grandes spécificités :

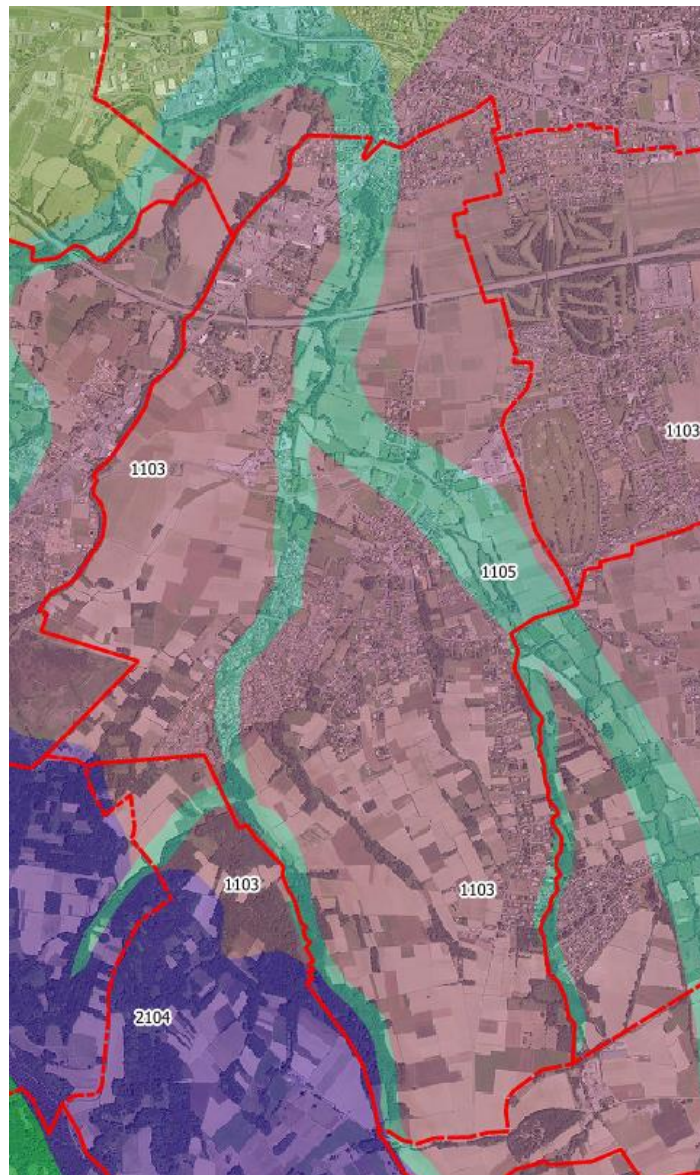
- Graphiquement, elle représente des UCS qui sont le plus souvent des associations de sols, plus rarement des sols uniques ; mais elle donne aussi la proportion relative de chacun des sols au sein de chaque UCS. Toutes les caractéristiques des UCS et des UTS qui les composent (physico-chimie des sols, modèle de répartition dans le paysage etc.) sont regroupées dans une base de données DONESOL que l'on peut donc interroger.
- La carte est établie à une échelle, -le 1/250000-, et avec une précision qui limitent les possibilités de croisement avec des documents cartographiques à des échelles plus grandes (cadastre notamment). Attention à ne pas interpréter les limites de cette carte comme des éléments de décision stricts à l'échelle du cadastre.

Malgré tout, c'est le seul document disponible actuellement ; il permet de réaliser une première approche des objectifs assignés et, pour faciliter cette approche, on assimilera sols et UCS dans la suite du diagnostic.

Ce document bénéficierait à être précisé et complété grâce à des études de sol plus précises, adaptées aux échelles cadastrales par exemple et destinées à mettre en évidence des sols spécifiques, à forte contrainte ou bien à forte potentialité. Ces études complémentaires devraient aussi permettre de préciser avec plus d'exactitude les proportions relatives des UTS au sein des UCS ; celles-ci sont cependant mentionnées dans la suite de l'étude à titre indicatif.

La carte ci-dessous donne un extrait de la carte des sols pour la commune d'Odos (Figure 59).

Figure 59 - Extrait de la carte des sols du département – commune d’Odos (limites communales en rouge). Les numéros renvoient aux UCS



L’analyse de la carte montre que la commune est couverte par les UCS suivantes : UCS 1103, 1105 et 2104.

- **UCS 1103 : il s’agit des sols de la terrasses supérieures d’alluvions anciennes, aussi appelée « terrasse d’Ossun - Azereix – Ibos ».**

Cette UCS est composée d’une UTS dominante, l’UTS 8 des « BRUNISOLS fluviqes pachiques d’alluvions anciennes », c’est-à-dire des sols d’apport alluvial ancien, relativement évolués. Cette UTS comporte de nombreuses variantes, mais elle présente globalement les caractéristiques suivantes : une épaisseur importante au-dessus du matériau parental, une texture de type limono-argilo-sableuse, voire un peu plus argileuse en profondeur, une structuration qui lui confère une certaine porosité et perméabilité. On observe localement des cordons de galets dès la surface. Dans les zones de recueil des eaux de drainage, on note aussi un engorgement. Ces sols présentent une très bonne RUM, ils sont peu séchants, et leurs contraintes sont donc réduites au regard de leurs potentialités.

- **UCS 1105 : il s’agit des sols des vallées d’alluvions récentes des ruisseaux et rivières de la plaine de l’Adour, à écoulement permanent.**

Cette UCS est composée d’une part de sols d’apport récents, plutôt engorgés : UTS 11 « FLUVIOSOLS brunifiés rédoxiques d’alluvions récentes » ; on y trouve aussi l’UTS 12 des « COLLUVIOSOLS rédoxiques ».

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

Dans l'ensemble, ces deux types de sols présentent des contraintes liées à l'engorgement, généralement temporaires. Ils sont intéressants à ce titre comme réserve de sols résistants mieux à la sécheresse, par exemple pour des surfaces fourragères.

- **UCS 2104 : il s'agit d'une unité complexe qui regroupe les sols des « coteaux de liaison à pente moyenne et glacis de liaison entre vallées alluviales et épandages anciens pliocènes ou quaternaires » ; les sols y sont généralement argileux, faiblement lessivés, leur épaisseur varie selon la géomorphologie du secteur.**

Cette UCS est composée de 4 UTS : l'UTS 36 des « NEOLUVISOLS faiblement rédoxiques » (50% de l'UCS), l'UTS 37 des « NEOLUVISOLS leptiques caillouteux faiblement rédoxiques » (30% de l'UCS) qui se distingue de la précédente par un sol plus superficiel et nettement plus caillouteux, l'UTS 38 des « BRUNISOLS colluviaux pachiques rédoxiques » qui sont épais (10% de l'UCS) et l'UTS 194 des « LUVISOLS rédoxiques colluviaux » (10% de l'UCS) qui sont caractérisés par un degré de lessivage beaucoup plus important. Ces sols présentent donc globalement des contraintes d'engorgement en profondeur, temporaires, mais ils sont aussi naturellement bien pourvus en éléments minéraux (sauf les sols de l'UTS 194).

3.4.2.3 Estimation des surfaces et des sols impactés par l'urbanisation de la commune d'Odos

Afin de connaître les sols les plus impactés par l'urbanisation actuelle, nous avons croisé les données sols (donc la carte des sols) avec les données de densité d'urbanisation (cartes dites « de l'habitat dense » et de « l'habitat diffus ») pour obtenir la surface de chaque UCS recouverte par cette urbanisation. La carte de l'habitat dense estime les surfaces bâties regroupées, celle de l'habitat diffus estime les habitats dispersés. Nous ne tenons pas compte des surfaces de voirie.

Actuellement, environ 189ha de sols de l'UCS 1103 sont touchés par cette urbanisation, tandis que 38ha de sols de l'UCS 1105 sont concernés. L'urbanisation touche de façon très marginale les sols de l'UCS 2104, ce qui n'est pas le cas de plusieurs communes limitrophes.

3.4.2.4 Analyse des fonctions des sols impactés et enjeux pour l'urbanisation

Nous avons dressé antérieurement une liste non exhaustive des services rendus directement ou indirectement par les sols. Ces services sont liés à des fonctions ; chaque fonction assurée par un sol peut être évaluée par le biais des caractéristiques de ce sol ; par exemple, la fertilité chimique « naturelle » des sols est évaluée par le biais du pH moyen du sol, tous horizons confondus, de sa capacité d'échange cationique ou de son taux de saturation.

Nous avons extrait ci-dessous les caractéristiques de sols qui nous semblent les plus pertinentes pour expliquer ces fonctions dans le cadre du diagnostic de la commune d'Odos. Nous proposons alors une grille de notation des sols pour ces paramètres :

- La fonction de production agricole est évaluée au travers du paramètre de fertilité chimique naturelle, qui permet de distinguer les sols les plus défavorables (note 1) parce qu'acides, ou désaturés, des sols les plus favorables (note 5) au pH neutre à alcalin et à la garniture cationique bien fournie. Il nous semble ici plus pertinent de parler des contraintes et des atouts « naturels » de certains sols plutôt que d'évaluer la note du sol en termes de potentialités agronomiques ; cette notion est très discutable, d'ailleurs très discutée, puisque les potentialités se définissent par rapport à des objectifs culturels qui ne sont pas connus, qui peuvent évoluer au gré de l'introduction de nouvelles pratiques ou d'obligations réglementaires.
- La fonction de production est aussi évaluée par le biais du paramètre de fertilité physique, pour lequel nous regroupons les sols dont les caractéristiques physiques entraînent des contraintes fortes (note 1) : teneur forte en galets, cailloux et pierres (de façon plus générique, les « éléments grossiers »), texture instable ou fragile (sableuse par exemple), sols très peu épais (qualificatifs « leptiques »). Certains sols aux textures plus équilibrées, à la teneur moindre en éléments grossiers etc. obtiendront alors une note 5. On peut aussi ranger dans cet ordre les sols selon leur Réserve Utilisable en eau ou RU.
- La fonction de support est évaluée entre autres par l'aléa érosion, qui combine ici un ensemble de caractéristiques qui rendent sensibles aux mécanismes d'érosion les sols comportant peu de matière organique, une texture entraînant de la battance et dans un contexte de pente (note 1), au contraire des sols moins sensibles parce que situés en zone de très faible pente, plus stables

etc. (note 5). Pour plus d'information sur ce thème, consulter le site : <http://gerihco.engees.unistra.fr/etude-des-sols>

- La fonction de gestion des eaux est évaluée par le biais du potentiel d'infiltration, qui traduit la capacité de drainage interne du sol, c'est-à-dire sa capacité à infiltrer les eaux de pluie (note 5) ; certains sols sont peu naturellement peu perméables et contribuent à augmenter le ruissellement de surface ou de sub-surface (note 1), donc les transferts latéraux qui augmentent les risques d'érosion par exemple.
- La fonction de biodiversité est très complexe à évaluer et devrait tenir compte à la fois de l'activité biologique, de la diversité spécifique de la faune du sol etc. On évaluera simplement cette biodiversité en se basant sur les résultats de l'INRA Dijon retranscrits dans le cadre des travaux du RMT Sols et Territoires et du GISSOL : les zones de grande culture en parcellaire ouvert présentent une biodiversité moindre que celles en couverture forestière ou avec un parcellaire bocager. Par ailleurs, des travaux récents démontrent la présence de « hot-spots » de biodiversité dans les sols urbains. La grille de notation est donc basée sur ce principe.
- En matière de fonction de gestion des pollutions, les aptitudes à l'épandage du sol peuvent être considérées. Là encore, le thème est complexe mais le sol y intervient au titre de son aptitude à gérer les flux d'azote, par exemple ; les UCS peuvent être utilisées en tant que paysage présentant une topographie spécifique (les pentes moyennes sont accessibles dans la base DONESOL) ou une certaine proximité avec les cours d'eau, deux paramètres qui sont pris en compte dans la délimitation réglementaire des sols aptes à l'épandage. De ce fait, les notes les plus basses (1) sont attribuées de préférence aux UCS qui présentent des contraintes fortes à l'épandage du fait d'une pente moyenne trop élevée, ou d'une trop grande proximité avec les cours d'eau, tandis que les notes les plus élevées (5) concernent les UCS de faible pente, éloignées des cours d'eau etc. Nous ne prenons ici pas en compte les paramètres chimiques des sols et leur aptitude à gérer des flux de polluant.
- La protection contre les inondations est aussi évaluée par le biais des paysages des UCS : en effet, certaines UCS présentent une grande incidence sur les flux de ruissellement car elles s'inscrivent dans des paysages de versant ; les considérer en priorité dans leur rôle de gestion des inondations en protégeant leur couverture arborée, des systèmes de haies etc., nous amène à leur attribuer une note élevée ; les UCS des paysages de plaine obtiendront plutôt une note faible, car ces UCS ne contribueront que plus faiblement aux transferts globaux par ruissellement ; en revanche, les UCS de proximité de cours d'eau sont importantes pour une gestion alternative de lutte contre les effets des inondations, en proposant des espaces d'expansion des crues. Elles auront alors une note intermédiaire.
- A la frontière entre les fonctions de gestion de l'eau et de biodiversité, la notion de zone humide se base sur plusieurs Arrêtés Ministériels qui introduisent le sol comme élément de diagnostic. Certaines UCS présentent des sols à engorgement temporaire ou permanent qui pourraient être rattachés à ces zones humides réelles. On leur attribuera donc une note élevée. Certaines UCS sont en revanche très faiblement pourvues en sols engorgés, pour diverses raisons, on leur attribuera donc une note plus faible. De façon plus générale, le traitement du thème zone humide via les UCS permet d'approcher la notion de « paysage humide », qui est sans doute aussi importante que celle de zone humide réelle. En effet, la réglementation actuelle considère et protège les zones humides réelles, mais elle ne propose rien pour ce qui concerne leur fonctionnement et leur bassin d'alimentation. Or, si celui-ci est coupé de la zone humide, du fait du tracé d'une voirie, de la construction d'un lotissement etc., la zone humide disparaît ; il est donc fondamental que l'on considère autant le « paysage humide » que la zone humide elle-même.
- La notion de stockage de carbone devient fondamentale dans la lutte contre le dérèglement climatique. De ce point de vue, les travaux récents engagés notamment par l'INRA montrent que la contribution de certains sols associés à certaines couvertures végétales est très importante dans le stockage du carbone. Il en est ainsi des sols sous forêt ou sous prairie, des sols de type VERACRISOL ou au moins qualifiés d'humifères dans la carte des sols des Hautes Pyrénées. Les UCS qui en comportent auront donc des notes élevées. Les sols agricoles qui présentent des itinéraires agricoles conventionnels sont alors nettement moins contributeurs que les sols de

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

prairie ou les sols de parcelles engagées dans une démarche agro-écologique. En conséquence, on attribue une note inférieure aux sols sous pratique agricole conventionnelle qu'aux prairies ou aux forêts.

Le tableau ci-dessous hiérarchise les fonctions par UCS.

Figure 60 - Evaluation des fonctions assurées par les sols de plusieurs UCS, barème de 1 à 5

UCS	fertilité chimique naturelle	fertilité physique	aléa érosion	potentiel infiltration eau	biodiversité	aptitudes épandage	protection contre inondations	zones humides potentielles	stockage carbone
1103	4	4	5	4	3	5	1	2	2
1105	3	3	5	2	3	4	3	4	3

La synthèse des surfaces de sols impactés par l'urbanisation peut être comparée aux fonctions assurées par ces mêmes sols. Les décisions en matière d'urbanisme et d'artificialisation des sols peuvent alors être arbitrées en tenant compte de ces facteurs.

Il en ressort les enjeux suivants :

- **UCS 1103** : c'est actuellement l'UCS la plus impactée par l'urbanisation. Elle regroupe les sols dont la fertilité naturelle, les potentialités en matière agronomique sont les plus étendues ; elle permet de recevoir et de gérer des effluents et elle présente un très bon potentiel en matière de gestion de l'eau. En revanche, on constate que son rôle est marginal pour la lutte contre l'érosion, ainsi que dans le cadre des zones humides potentielles.

Enjeux prioritaires UCS 1103 : production agricole, gestion de l'eau, gestion des épandages

- **UCS 1105** : cette UCS correspond donc aux corridors des sols alluviaux. La fertilité naturelle est moyenne, mais les contraintes sont aussi plus fortes en liaison avec l'engorgement temporaire ou localement permanent ; il en résulte que les sols de cette UCS présentent en contrepartie un excellent potentiel de réserves de sols résistants mieux à la sécheresse et donc au dérèglement climatique potentiel. En matière de gestion de l'eau, également, on note que c'est un espace important pour les paysages humides. On peut donc repérer sur la carte tous les efforts à entreprendre pour aménager le paysage afin de réhabiliter ou faciliter ces fonctions si elles disparaissaient en liaison avec l'artificialisation des sols.

Enjeux prioritaires UCS 1105 : gestion de l'eau (au sens large)

3.4.3 MATIERES PREMIERES ET RESSOURCES DU SOUS-SOL

3.4.3.1 Exploitation et recherche d'hydrocarbure

Le porter à connaissance de l'Etat ne mentionne aucun permis de recherche ou d'exploitation d'hydrocarbures concernant la commune.

3.4.3.2 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.

3.4.4 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.

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

3.4.4.1 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.

3.4.4.2 Méthanisation agricole

Il existe plusieurs élevages à Odos (notamment centre équestre), mais compte tenu du nombre d'animaux assez limité, 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 ?) ; de plus, il se heurte à des contraintes d'investissement s'il n'est pas porté par une structure collective.

3.4.4.3 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.

3.5 RISQUES ET NUISANCES

3.5.1 DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX : LE PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du Bassin Adour-Garonne 2016-2021 a été approuvé le 1er décembre 2015. Le PGRI constitue le document de référence au niveau du Bassin permettant d'orienter et d'organiser la politique de gestion des risques d'inondation. Il fixe, pour la période 2016-2021, 6 objectifs stratégiques déclinés en 49 dispositions associées, permettant de réduire les conséquences dommageables des inondations pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique sur le bassin.

Ces objectifs ont été rédigés en tenant compte des principes de solidarité, subsidiarité et synergie à développer entre les politiques publiques d'aménagement durable des territoires et la prévention des risques.

En l'absence de SCoT, le P.L.U. doit être compatible avec les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par le PGRI, parmi lesquels les suivants concernent plus particulièrement l'élaboration des documents d'urbanisme :

- Objectif n°4 : « Aménager durablement les territoires par une meilleure prise en compte des risques d'inondation dans le but de réduire leur vulnérabilité »
 - réduire la vulnérabilité aux inondations en formalisant dans les documents d'urbanisme des principes d'aménagement prenant en compte le changement climatique à long terme (D4.5)
 - valoriser les espaces inondables à préserver ou reconquérir comme élément du cadre de vie en leur redonnant un usage adapté (D4.8)
 - évaluer les impacts cumulés et les mesures de compensation de l'aménagement du territoire sur le fonctionnement des bassins versants (D4.10 idem SDAGE)

Accusé de réception en préfecture 065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU Date de télétransmission : 01/10/2019 Date de réception préfecture : 01/10/2019

- limiter l'imperméabilisation des sols et maîtrisant l'écoulement des eaux pluviales et restaurant les zones d'expansion de crues (D4.11, idem SDAGE)
- 2°) Objectif n°5 : « Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements »
 - favoriser la reconquête des zones naturelles d'expansion de crues (D5.2, idem SDAGE)
 - promouvoir le ralentissement dynamique naturel dans les bassins versants (zones humides, haies, talus, espaces boisés...) afin de faciliter l'infiltration et la rétention des eaux (D5.3, idem SDAGE).

3.5.2 RISQUES NATURELS RECENSES SUR LE TERRITOIRE

3.5.2.1 Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)

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.

Odos est concerné par un plan de prévention des risques d'inondation approuvé le 30/07/2004 et dont la modification n°1 a été approuvée le 24/12/2015.

La carte de zonage du PPRI d'Odos définit trois zones :

- la zone bleue où l'on autorise les constructions sous réserve de respecter certaines prescriptions, à mettre en œuvre pour toute réalisation de projet ;
- la zone jaune correspondant aux champs d'expansion des crues : certains aménagements et travaux peuvent être autorisés sous réserve de ne pas nuire à l'écoulement ou au stockage des eaux ;
- la zone blanche, zone non réglementée car non inondable pour la crue de référence.

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

La commune est dotée d'un Plan Communal de Sauvegarde et d'un Document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM).

3.5.2.2 Autres risques naturels

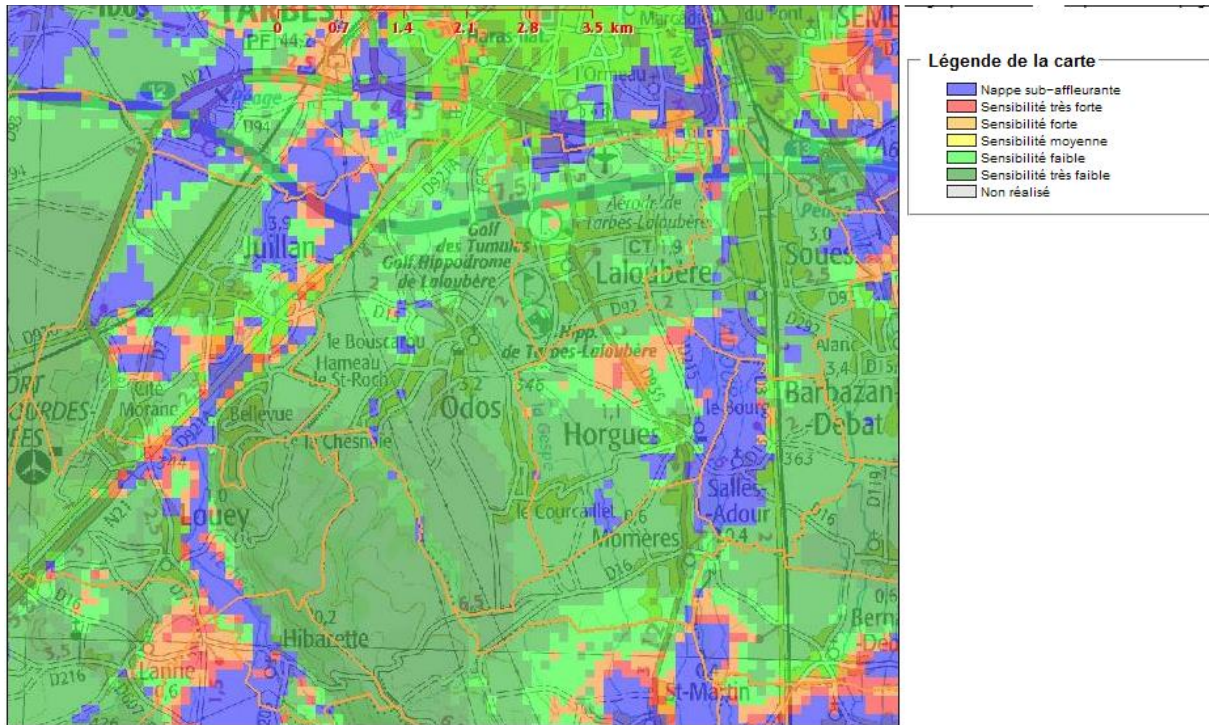
3.5.2.2.1 Séismes

La commune se situe dans son intégralité en zone sismique 4, 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).

3.5.2.2.2 Remontée de nappe

Le BRGM identifie ponctuellement une sensibilité à l'aléa inondation par remontée de nappe.

Figure 61 – Aléas remontée de nappe (Source : BRGM)



3.5.2.2.3 Retrait gonflement des sols argileux

La commune est soumise à un aléa faible de retrait-gonflement des sols argileux.

3.5.2.2.4 Divers

La commune n'est pas soumise à des risques de mouvements de terrain.

Aucune cavité souterraine n'est recensée. La mise à jour en cours du recensement des cavités souterraines montre l'existence d'une cavité dans les quartiers nord de la commune.

3.5.3 ARRETES DE CATASTROPHE NATURELLE

Une dizaine d'arrêtés de catastrophe naturelle ont concerné la commune. Ils sont regroupés dans le tableau suivant (Figure 62).

Figure 62 - Liste des arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle⁴⁴

Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
65PREF19990334	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Inondations et coulées de boue : 7

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
65PREF19880011	22/05/1988	25/05/1988	24/08/1988	14/09/1988
65PREF19880030	18/06/1988	18/06/1988	19/10/1988	03/11/1988
65PREF19890004	23/06/1988	23/06/1988	20/04/1989	13/05/1989
65PREF19930017	13/05/1993	14/05/1993	28/09/1993	10/10/1993
65PREF19980019	15/08/1997	16/08/1997	12/03/1998	28/03/1998
65PREF20000017	10/06/2000	11/06/2000	30/11/2000	17/12/2000
65PREF20090326	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
65PREF20060172	01/07/2003	30/09/2003	30/03/2006	02/04/2006

Tempête : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
65PREF19820326	06/11/1982	10/11/1982	18/11/1982	19/11/1982

3.5.4 RISQUES TECHNOLOGIQUES ET MINIERS

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

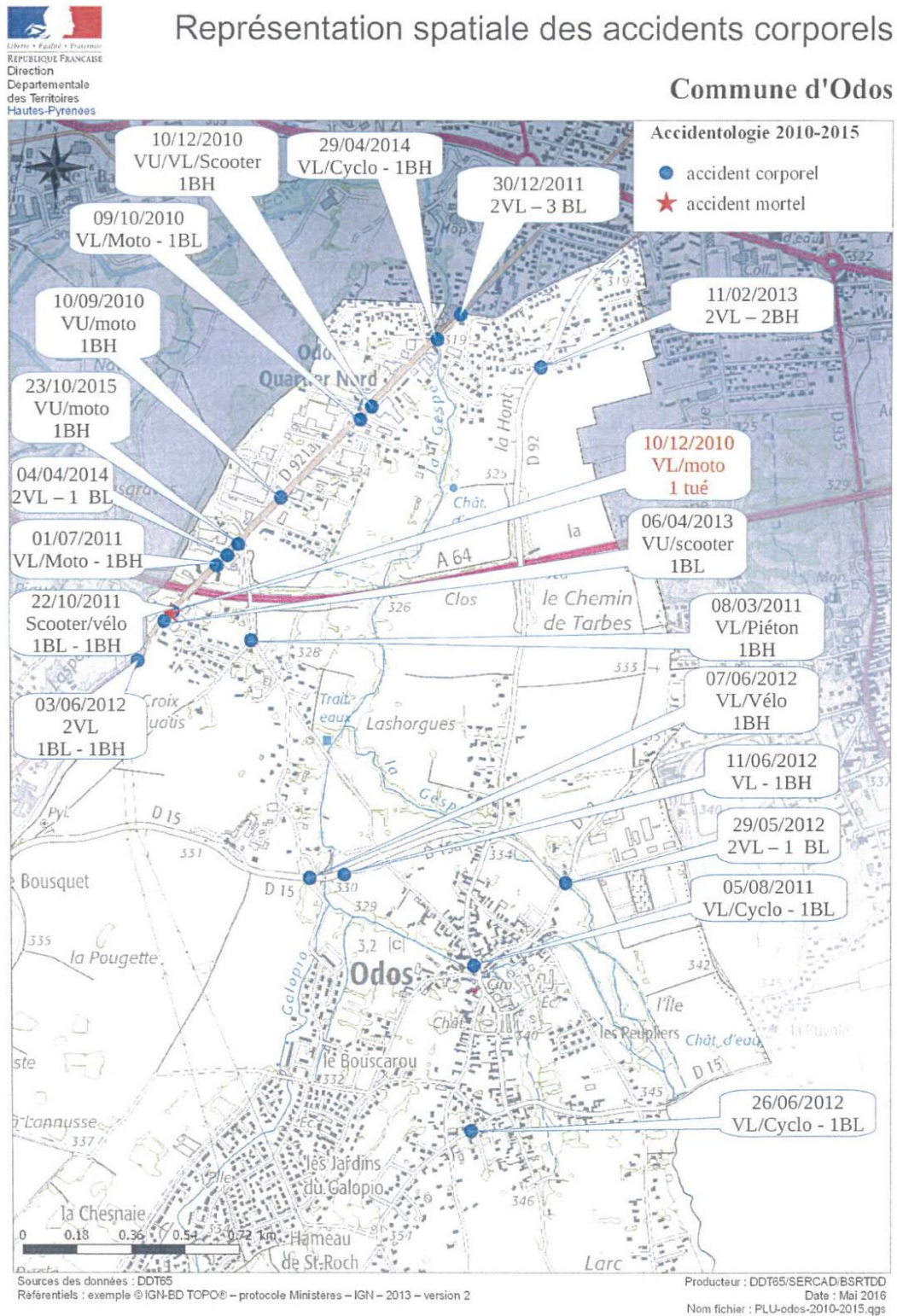
3.5.5 TRANSPORTS DE MATIERES DANGEREUSES - SECURITE ROUTIERE

Pour la période 2010-2015, on constate 19 accidents corporels dont 1 mortel impliquant un deux-roues motorisé. Cet accident a eu lieu sur la RD921A. Cette route départementale concentre près des deux tiers des accidents sur la période 2010-2015 et implique dans 75 % des cas un usager vulnérable (vélo, piéton, 2 roues-motorisés).

Comme le révèle la représentation spatiale des accidents corporels (Figure 63), le projet d'aménagement et de développement durable élaboré dans le cadre de l'élaboration du PLU devra porter une attention particulière à la RD921A et à l'ensemble des voies de circulation en vue d'une amélioration de la sécurité de l'ensemble des déplacements (VL, piétons, 2roues).

⁴⁴ Source : Géorisques - MTEs

Figure 63 - Carte d'accidentologie⁴⁵



La commune est potentiellement concernée par des transports de matières dangereuses en lien avec l'autoroute A64, et dans une moindre mesure à la RD921a et à la RD15 / RD15a / RD92.

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

⁴⁵ Source : DDT65

3.5.6 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).

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

Aucune installation classée n'est signalée dans la base nationale des Installations classées.⁴⁶

La base de données de l'inventaire des Anciens Sites Industriels et Activités de Service (BASIAS) mentionne la présence de 37 établissements.

Figure 64 - Inventaire des Anciens Sites Industriels et Activités de Service⁴⁷

Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Dernière adresse	Libellé activité	Etat d'occupation du site	Etat de connaissance
MPY6500004	PRODUITS CHIMIQUE ET RAFFINERIE DE BERRE (CIE DES, 4, 1952), PETROLES TONELINE (STE DES,3,1948), INDUSTRIELLE DES NAPHTES (STE, 2, 1940), DUPONTS Ernest (1, 1936) / DLI (AERIEN)	Route nationale 21	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Ne sait pas	Inventorié
MPY6500176	BETON CONTROLEE DE BIOGORRE(2, 1972), PYRENEENNE DE PREFABRICATION (1,1969) / DLI	Route HIPPODROME DE L'	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	En activité	Inventorié
MPY6500795	COMMUNE D'ODOS / STEP		Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)	Activité terminée	Inventorié
MPY6501200	ADOULE / FQUE DE VERNIS		Apprêt et tannage des cuirs ; préparation et teinture des fourrures et cuirs (tannerie, mégisserie, corroierie, peaux vertes ou bleues)	Activité terminée	Inventorié
MPY6501224	DAVEZAC Jean ET CONSORTS / DEPOT DE VIDANGE	Chemin vicinal N° 1 DE TARBES A ODOS	Dépôt d'immondices, dépotoir à vidanges (ancienne appellation des déchets ménagers avant 1945)	Ne sait pas	Inventorié
MPY6501225	CARDEILHAC Veuve (1915) , CARDEILHAC Pierre / DEPOT DE VIDANGE		Dépôt d'immondices, dépotoir à vidanges (ancienne appellation des déchets ménagers avant 1945)	Activité terminée	Inventorié
MPY6501555	VINCHES ET CIE STE / GARAGE + DLI	Route nationale 21	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage),Garages, ateliers, mécanique et soudure	Ne sait pas	Inventorié
MPY6501644	GAUTRAU (ETS), VILLACAMPA Félix / ATELIER DE PEINTURE AUTOMOBILE, GARAGE	16 Avenue LOURDES DE	Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...),Garages, ateliers, mécanique et soudure	En activité	Inventorié
MPY6501645	DULAC J.Michel / GARAGE	94 Rue PIC DU MIDI DU	Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...),Garages, ateliers, mécanique et soudure	En activité	Inventorié

⁴⁶ Source : <http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr/>

⁴⁷ Source : <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/inventaire-historique-des-sites-industriels-et-activites-de-service-his2019>

Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Dernière adresse	Libellé activité	Etat d'occupation du site	Etat de connaissance
MPY6501685	PYRENEES DIESEL STE / DLI + GARAGE DE POIDS LOURDS (CONCESSIONNAIRE SAVIEM-RENAULT)	50 Route LOURDES DE	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage),Garages, ateliers, mécanique et soudure	En activité	Inventorié
MPY6501708	BIANCHI Sara (3,1974), PETROLES SHELL BERRE (2,1967), SHELL FRANCAISE STE (1,1952) / STATION SERVICE	77 Route LOURDES DE	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.),Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Ne sait pas	Inventorié
MPY6501805	FOURCADE Alain / CARROSSERIE ET REPARATION DE MATERIEL AGRICOLE	Rue VIGNEMALE DE	Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...),Fabrication de machines agricoles et forestières (tracteurs...) et réparation	Activité terminée	Inventorié
MPY6501807	CONTINENTAL MOTORS (STE), SA SUD AUTO, GELE PIERRE/ GARAGE ET STATION SERVICE	18 Avenue LOURDES DE	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage),Garages, ateliers, mécanique et soudure,Fabrication et/ou stockage (sans application) de peintures, vernis, encres et mastics ou solvants	Activité terminée	Inventorié
MPY6501808	CONTINENTAL MOTORS STE / CARROSSERIE PEINTURE	23 Avenue LOURDES DE	Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)	Activité terminée	Inventorié
MPY6501909	PYRENEES AUTOMOBILE (SARL) / DLI	Route LOURDES DE	Utilisation de sources radioactives et stockage de substances radioactives (solides, liquides ou gazeuses) ,Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	En activité	Inventorié
MPY6501910	BARETTE Marc ETS / CARROSSIER	41 Rue BOIS DU	Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)	Activité terminée	Inventorié
MPY6501955	FRANCAISE DES NOUVELLES GALERIES REUNIES STE / DLI, TRANSFORMATEUR	Route nationale 21	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.),Transformateur (PCB, pyralène, ...)	Activité terminée	Inventorié
MPY6502330	FERIELON Lucien / RELAIS AZUR	Route LOURDES DE	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Activité terminée	Inventorié
MPY6503349	ODOS - COMMUNE / DECHARGE BRUTE	Lieu dit BOUSCAROULE	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie)	Activité terminée	Inventorié
MPY6503834	ESCOULA ETS / DLI, DISTRIBUTION PRODUITS FRAIS		Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Ne sait pas	Inventorié
MPY6503835	ROUMIGUIER MAURICE / STATION SERVICE	82 Route LOURDES DE	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Ne sait pas	Inventorié
MPY6503836	MATIVA SCI / GARAGE DLI	32 Avenue LOURDES DE	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.),Garages, ateliers, mécanique et soudure	Ne sait pas	Inventorié
MPY6503837	TARBES DIFFUSION AUTOMOBILE / TRANSFORMATEUR (CITROEN)		Transformateur (PCB, pyralène, ...)	En activité	Inventorié
MPY6503838	TOTAL COMPAGNIE FRANCAISE DE DISTRIBUTION (RIBERO-IBANEZ STE) / STATION SERVICE		Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Ne sait pas	Inventorié
MPY6504095	RICARTE Marcel / DEPOT DE FERRAILLES	Route LOURDES DE	Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse auto...)	Activité terminée	Inventorié
MPY6504115	CASTELLINI ET FILS / DEPOT SAUVAGE	18 Avenue PENE DE LA	Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse auto...)	En activité	Inventorié

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Dernière adresse	Libellé activité	Etat d'occupation du site	Etat de connaissance
MPY6505270	CASTELLINI / ATELIER D'ENTRETIEN, GARAGE	Avenue PENE DE LA	Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse auto...), Garages, ateliers, mécanique et soudure	En activité	Inventorié
MPY6505704	DULAC LUCIEN / CARROSSERIE	41 Rue PYRENEES DES	Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)	En activité	Inventorié
MPY6505705	ARBERET PHILIPPE / CARROSSERIE	Rue MAGELLAN	Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)	En activité	Inventorié
MPY6505706	TECHNICENTRE / GARAGE CONTRÔLE TECHNIQUE	88 Route LOURDES DE	Garages, ateliers, mécanique et soudure	En activité	Inventorié
MPY6505707	DUPORT / GARAGE	19 Route LOURDES DE	Garages, ateliers, mécanique et soudure	En activité	Inventorié
MPY6505708	EURL FONTAN / CHARPENTE BOIS ET METAL TRAITEMENT DU BOIS	Route STADE DU	Fabrication d'éléments en métal pour la construction (portes, poutres, grillage, treillage...), Imprégnation du bois ou application de peintures et vernis...	En activité	Inventorié
MPY6505709	G G MOTO / REPARATION DE MOTO		Commerce et réparation de motocycles et de bicyclettes	En activité	Inventorié
MPY6505710	CONTRÔLE AUTO BIGOURDAIN / CONTRÔLE AUTO	Route LOURDES DE	Garages, ateliers, mécanique et soudure	En activité	Inventorié
MPY6505711	CACTUS I/ CONTRÔLE AUTO	25 Avenue LOURDES DE	Garages, ateliers, mécanique et soudure	En activité	Inventorié
MPY6505712	YAMAHA RENE TOLSAN / REPARTION ET ENTRETIEN MOTO	Avenue LOURDES DE	Commerce et réparation de motocycles et de bicyclettes	En activité	Inventorié
MPY6505713	VILLACAMPA / CARROSSERIE	16 Avenue LOURDES DE	Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)	En activité	Inventorié

3.5.8 NUISANCES SONORES

L'autoroute A64 et la RD921a génèrent des périmètres d'isolation acoustique liés aux infrastructures de transports terrestres (cf. Pièce n°4 - Annexes).

3.5.9 POLLUTION LUMINEUSE

La commune ne fait partie du périmètre de la Réserve Internationale de Ciel Etoilé du Pic du Midi. Elle a cependant engagé une action en relation avec le Syndicat Départemental d'Electrification (SDE65) dans le cadre européen du Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte porté par la Communauté d'Agglomération Tarbes Lourdes Pyrénées (programme sur 2 ans : 2017 et 2018) : changement des lampes à vapeur à mercure, diminution de 30% de la puissance des luminaires et mise en place d'armoires de commandes (horloges).

3.5.10 AUTRES RISQUES ET NUISANCES

Le département a été déclaré totalement termité par arrêté préfectoral. Les conséquences sont les suivantes:

- 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 relatif aux mérules dans le département.

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

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.

3.6 CONSOMMATIONS ENERGETIQUES ET EMISSION DE GAZ A EFFET DE SERRE

3.6.1 DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

3.6.1.1 Le Plan Climat Énergie Territorial (PCET)

La loi Grenelle I du 3 août 2009 a introduit un certain nombre d'objectifs sectoriels à l'horizon 2020 (par rapport à 2005), et notamment, sur cette période de 15 ans :

- de réduire d'au moins 38% les consommations d'énergie du parc de bâtiments existants,
- de réduire de 20 % les émissions de gaz à effet de serre dans le domaine des transports,
- d'accroître la maîtrise énergétique des exploitations agricoles.

Dans le domaine de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire, cette volonté a été inscrite dans le code de l'urbanisme et pose le principe que l'action des collectivités en matière d'urbanisme doit contribuer à la lutte contre le changement climatique et à l'adaptation à ce changement, notamment au moyen de la réduction des gaz à effets de serre et de consommation d'énergie.

La loi Grenelle 2 a imposé l'élaboration de PCET pour les régions, les départements, les métropoles, les communautés urbaines, les communautés d'agglomérations et les communes et communautés de communes de plus de 50 000 habitants. Ces plans définissent des objectifs stratégiques et opérationnels, un programme d'actions ainsi qu'un dispositif de suivi et d'évaluation en matière d'atténuation/réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation aux changements climatiques.

Le Plan Climat Énergie Territorial des Hautes Pyrénées a été adopté par l'Assemblée Départementale en 2014 : il constitue le cadre de référence de l'action du Département dans le développement durable et la transition énergétique.

La Communauté d'Agglomération du Grand Tarbes a adopté son PCET en février 2014. Parmi les actions définies, plusieurs sont relatives à l'urbanisme et/ou rejoignent des actions qui figurent dans le Programme Local de l'Habitat (PLH) ou le Plan de Déplacements Urbains (PDU).

La loi transition énergétique d'août 2015 a modernisé les PCET en Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) en intégrant dans ceux-ci un « volet air ». Le PCAET est en cours d'élaboration pour la Communauté d'Agglomération Tarbes-Lourdes-Pyrénées.

3.6.1.2 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.

<p>Accusé de réception en préfecture 065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU Date de télétransmission : 01/10/2019 Date de réception préfecture : 01/10/2019</p>

3.6.1.3 Le Plan Régional de la Qualité de l’Air (PRQA)

Le Plan Régional de la Qualité de l’Air actuellement en vigueur a été élaboré pour la période 2000-2008 et révisé pour la période 2008-2013 ; il prévoit un certain nombre d’orientations relatives à l’information et à la sensibilisation du public, ainsi que des orientations visant à agir sur les sources de pollution. Certaines concernent également les espaces ruraux de la région : maîtrise de l’énergie, développement des énergies renouvelables, réduction de la production de déchets, actions sur les émissions en provenance de l’agriculture (réduction des produits phytosanitaires, promotion de l’agriculture biologique, diminution des émissions de NOx et de NH3 issus de l’agriculture, etc.).

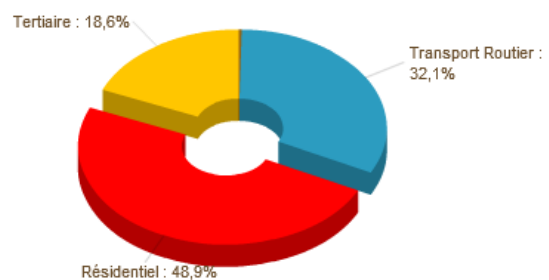
3.6.2 CONSOMMATIONS ENERGETIQUES

Les consommations en énergie d’énergie sont légèrement inférieures à Odos par rapport aux moyennes départementale et régionale avec 31.6 GJ par habitant cotre respectivement 71.4 et 72.3 GJ par habitant.

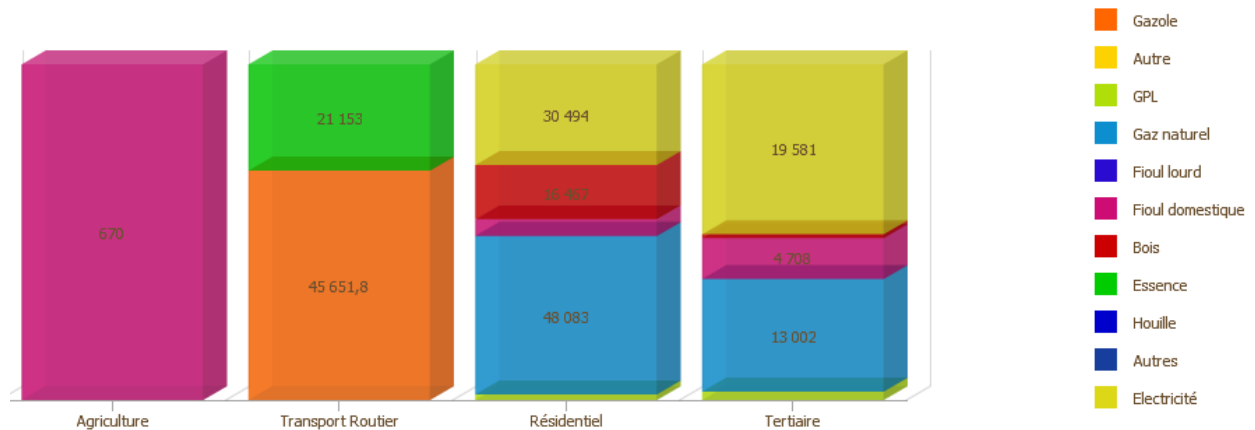
Elles sont liées aux activités résidentielles pour près de la moitié, puis au transport routier (en lien avec la traversée du territoire par la A64) puis par les activités tertiaires. La part due à l’agriculture est négligeable.

Les sources d’énergie varient en fonction des secteurs (Figure 65) : produits pétroliers pour le transport routier ; gaz naturel, électricité pour le résidentiel et le tertiaire.

Figure 65 - Répartition des consommations énergétiques par secteur - Commune d’Odos⁴⁸



Répartition des consommations par secteur (en GJ par an)



3.6.3 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.

⁴⁸ Source : Source :CLIMAGIR - <http://www.climagir.org>

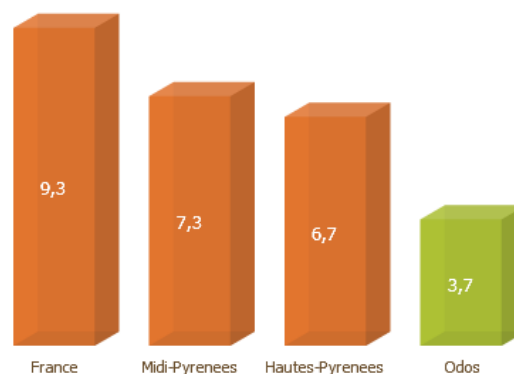
Le pouvoir de réchauffement global est estimé 3.7 tonnes équivalent CO₂ par an et par habitant sur le territoire d'Odos. Pour absorber cette quantité de CO₂, il faudrait 1775 ha de forêt, soit 2.03 fois la superficie du territoire.

Cependant, ce pouvoir de réchauffement global pour le territoire reste largement inférieur aux moyennes départementales et régionales mais aussi nationales (Figure 66).

A l'échelle de la commune, les émissions de gaz à effet de serre s'expliquent par :

- Le transport routier (40.5%) en lien avec l'autoroute A64 ;
- le résidentiel (39.5%) ;
- l'agriculture (10.3%),
- le tertiaire (9.8%).

Figure 66 - Pouvoir de réchauffement global (t.eq. CO₂ par an et par habitant



3.6.4 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.

L'arrêté préfectoral du 17 avril 2012 instaure des procédures d'information et d'alerte en cas de dépassement constaté ou prévu pour l'ozone, le dioxyde d'azote et les particules PM10. Il définit également trois zones d'application de ces procédures : l'arrondissement de Tarbes (225 communes), l'arrondissement de Lourdes Argelès-Gazost (89 communes), l'arrondissement de Bagnères-de-Bigorre (163 communes).

Un dépassement mesuré sur les stations de mesures de Tarbes et/ou de Lourdes enclenchera la procédure d'information sur l'ensemble de leur arrondissement respectif. Selon le polluant, les niveaux d'exposition sont calculés en moyenne horaire ou en moyenne sur 24 heures.

Le constat ou la prévision du dépassement des seuils repose sur l'évaluation de la qualité de l'air dans l'arrondissement considéré. Cette évaluation peut être le résultat de mesures en continu en stations fixes, disponibles sur les zones de Tarbes et Lourdes et des prévisions réalisées (dioxyde d'azote et ozone). Un déclenchement sur prévision concernera tout l'arrondissement. Il sera réalisé si 10% minimum de la superficie de l'arrondissement est concernée par une teneur en polluant supérieure aux seuils déterminés.

La station de surveillance la plus proche se situe à Tarbes. Les résultats des mesures effectuées sont présentés dans le tableau suivant (Figure 67). La réglementation est respectée pour les particules PM10 et le dioxyde d'azote.

L'objectif de qualité n'a pas été respecté pour l'ozone (O₃) en 2016 dans les Hautes-Pyrénées comme dans toute la région et un épisode particulier de pollution a été relevé le 9 décembre 2016 : la concentration en particules en suspension s'est élevée ce jour-là à 74 µg/m³, ce qui correspond à la moyenne journalière maximum enregistrée en 2016. Une procédure d'information fut ainsi déclenchée pour le département des Hautes-Pyrénées, particulièrement touché cette année par des épisodes de pollution : cumulée à des conditions météorologiques spécifiques, la combustion de végétaux, notamment liée au chauffage résidentiel ou à l'éco-buage, a favorisé cette pollution. La situation a été exceptionnelle en fin d'année 2016 et début 2017, le département ayant connu 12 journées consécutives en épisodes de pollution aux particules.

Figure 67 - Résultats des mesures de qualité de l'air par polluant en 2016 - Station de Tarbes ⁴⁹

	Moy. annuelle	AOT40	Max journalier	Max Moy. 8h	Nbre jours Moy. 8h >120 µg/m3	Nbre jours >50 µg/m3	Nbre heures > 200 µg/m3	Max horaire
Dioxyde d'azote	16						0	113
Ozone	54	12278		153	8			
Particules PM10	15		58			4		
Dioxyde de soufre	0							14
Benzo(a)pyrène	0.3							

Les Hautes-Pyrénées représentent :

- 8% des émissions de particules PM10 de Midi-Pyrénées. Le secteur agricole est le plus émetteur de particules PM10 avec 40% ;
- 9% des émissions de particules PM2.5 de Midi-Pyrénées. Le résidentiel/tertiaire (chauffages) est le plus émetteur de particules fines avec 39%. L'hiver plus rigoureux a provoqué l'augmentation des émissions de particules en suspension en raison de l'utilisation de chauffage d'appoint au bois ;
- 7% des émissions d'oxydes d'azote de l'ancienne région Midi-Pyrénées ; le transport émet le plus de NOx avec 53%. Les émissions dues à ce secteur sont en diminution du fait de l'augmentation du nombre de véhicules moins polluants et du fait de la baisse du nombre de kilomètres parcourus.

3.6.5 MOYENS D' ACTIONS SUR LE TERRITOIRE

Limiter ses consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre passe par plusieurs actions possibles :

- Limiter les flux de transports routiers via la recentralisation des zones d'habitats et de services/commerces afin d'encourager la population à se déplacer en transports en commun ou par des modes de déplacements doux ;
- Limiter les pollutions atmosphériques liées à l'habitat : l'enjeu est de concilier sobriété énergétique et qualité de l'air pour les bâtiments neufs et de favoriser la rénovation pour les bâtiments anciens ;
- Limiter les consommations énergétiques (chauffage, eau chaude, électricité,..) par des campagnes de sensibilisation des habitants ;
- Développer les circuits courts pour permettre la vente des biens et services à proximité des lieux de production, afin de limiter les déplacements des producteurs et des acheteurs ;
- Gérer de manière optimum les déchets sur le territoire en favorisant le recyclage et le tri (action de sensibilisation), en proposant un traitement adapté des déchets collectés et en permettant la valorisation des déchets.

⁴⁹ Source : ORAMIP - Bilan de la qualité de l'air et des émissions de polluants atmosphériques dans les Hautes-Pyrénées 2016

4 PRINCIPALES CONCLUSIONS DU DIAGNOSTIC - ENJEUX

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> - appartenance à l'agglomération tarbaise : pôle d'emploi, accès aux commerces et services - identité du village : bâtiments remarquables (château inscrit MH, mairie), architecture traditionnelle, petit patrimoine - de nombreux équipements et services publics - une palette complète de services de santé et paramédicaux - vitalité des associations communales - qualité des paysages et des vues - qualité des sols et la préservation de vastes espaces agricoles aux portes de la ville - topographie et parcours favorables aux développements des modes de déplacements doux - un pôle commercial identifié à l'échelle de l'agglomération - qualité et densité des réseaux, couverture incendie satisfaisante - diversité des espaces naturels : milieux aquatiques et zones humides, haies, boisements 	<ul style="list-style-type: none"> - une légère baisse du nombre d'habitants depuis 1990 et une population vieillissante - des risques d'inondation inscrits dans un PPRI - manque de liens entre les quartiers, en particulier entre le nord et le sud de la commune - un nombre de commerces limité dans le bourg - une faible diversité des types et de la taille de logements, avec une part importante du parc construite avant la mise en place des réglementations thermiques - un étalement urbain et localement un certain mitage du territoire, en lien avec l'importance des surfaces qui étaient ouvertes à l'urbanisation par l'ancien P.O.S. - une faible mobilité foncière et une difficulté d'accès à la terre pour les exploitants (spéculation foncière) - une certaine vacance commerciale au niveau de la route de Lourdes
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> - la réouverture de la bretelle de Juillan sur la RN21 : redynamisation de la route de Lourdes - la réalisation du schéma de gestion des eaux pluviales 	<ul style="list-style-type: none"> - la faible dynamique territoriale du département
ENJEUX	
<ul style="list-style-type: none"> - Enjeux démographiques : rééquilibrer la pyramide des âges, anticiper les besoins liés au vieillissement de la population (adaptation des logements, accès aux commerces et services) - Enjeux paysagers et naturels : préserver les espaces naturels et les trames végétales, conserver des échappées visuelles, soigner le traitement paysager de l'interface espaces bâtis/espaces agricoles - Enjeux liés à la qualité urbaine : prendre en compte l'identité architecturale et urbaine des différents quartiers, mettre en valeur de l'espace public - Enjeux agricoles : préserver des espace agricoles cohérents (définir les limites urbaines), réserver les meilleures terres à l'agriculture 	

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) »).

Orientation : Favoriser un accroissement mesure de la population et rechercher une diversification des logements

Pourquoi ? La commune souhaite retrouver une croissance démographique, afin de pérenniser ses équipements et d'assurer l'équilibre générationnel de sa population. Cependant, compte tenu du contexte local (stabilité voire décroissance démographique attendue en 2040 pour les Hautes Pyrénées, mais un certain dynamisme de l'aire urbaine de Tarbes), elle souhaite inscrire un objectif de croissance raisonnable et réaliste.

Le diagnostic a montré que le logement était peu diversifié à Odos, et le PLH fixe à la commune des objectifs de création de logements sociaux. Le schéma départemental d'accueil et d'habitat des gens du voyage fixe des objectifs en termes de sédentarisation.

Compte tenu du parc assez limité de logements sociaux à l'heure actuelle et des objectifs ambitieux du PLH en la matière, la commune est confrontée à des difficultés de mise en œuvre de ces objectifs puisqu'elle ne dispose pas de réserves foncières ; de plus, les espaces disponibles dans les parties déjà urbanisées non soumises à O.A.P. couvrent une surface importante mais sont très morcelés et sont peu favorables à l'intervention des acteurs du logement social.

Enfin, les quartiers nord de la commune sont relativement proches du pôle étudiant de Tarbes, et sont donc attractifs pour cette catégorie de population.

Objectif : Atteindre une population de 3500 à 3600 habitants à l'horizon 2030, correspondant à une croissance démographique de l'ordre de 0.5 à 0.6 % par an. Pour répondre à cet objectif et compte tenu du desserrement des ménages attendu (baisse tendancielle jusqu'à un seuil de 2.1 personnes par ménages en 2030), 250 à 280 logements supplémentaires semblent nécessaires.

Le potentiel de création de logements est estimé à 120 logements dans les secteurs déjà urbanisés : il convient donc de prévoir la création de 130 à 160 logements en extension des secteurs déjà urbanisés.

La commune souhaite diversifier le parc de logements en favorisant des formes urbaines autre que l'habitat pavillonnaire, la création de logements sociaux, et en développant les logements sociaux et les logements de petite taille.

Traduction dans le règlement :

- Zonage et règlement écrit spécifiques pour permettre la mise en œuvre du schéma départemental d'accueil et d'habitat des gens du voyage : objectifs quantitatifs et qualitatifs

Cohérence des OAP avec le PADD - Complémentarité avec le règlement :

- Définir dans les O.A.P. des objectifs en termes de formes urbaines et de nombre de logements sociaux

Orientation : Maintenir les activités et services existants, développer le tissu économique local et dynamiser le bourg

Pourquoi ? Le bourg d'Odos constitue le cœur de la commune. Il regroupe l'essentiel des services publics et des associations, mais accueille un nombre limité de commerces.

Objectif : Affirmer le bourg d'Odos comme centre de la vie sociale, maintenir les commerces présents et si possible renforcer l'offre commerciale et de services.

Traduction dans le règlement :

- Zonage spécifique pour le secteur qui accueille les infrastructures publiques à vocation scolaire, sociale ou de loisirs.
- Permettre la mixité des usages (habitat, commerces, services et plus largement activités économiques compatibles avec l'habitat).
- Interdire dans le centre bourg la transformation en logements des locaux à usage de commerce ou d'activité de services situé en rez-de-chaussée.

Cohérence des OAP avec le PADD - Complémentarité avec le règlement :

- Pas d'orientation spécifique.

Orientation : Affirmer le rôle économique de la route de Lourdes à l'échelle de l'agglomération, en prenant en compte les besoins des zones résidentielles adjacentes

Pourquoi ? La route de Lourdes est identifiée à l'échelle de l'agglomération pour sa vocation d'activités (principalement commerciales), et la fermeture de la bretelle de Juillan en 2012 a entraîné une certaine vacance des locaux ; sa réouverture en septembre 2017 laisse espérer une meilleure attractivité. A l'arrière des zones commerciales, il existe de nombreux logements, soit disséminés soit regroupés en lotissements. Cette mixité des usages est peu visible et les quartiers résidentiels souffrent d'un manque de lisibilité et d'un aménagement de la voie principalement destiné aux commerces et au transit vers les communes voisines au sud.

Objectif : Contribuer au renouvellement économique et œuvrer pour un réaménagement de la route de Lourdes pour donner plus de place à tous les usagers et à tous les habitants du quartier.

Traduction dans le règlement :

- Règlement graphique et écrit différenciés entre secteurs à vocation d'activités situés à proximité de la route de Lourdes et secteurs à vocation d'habitat à l'arrière
- Le réaménagement envisagé pour la route de Lourdes (cf. paragraphe relatif à l'étude sur les friches industrielles et commerciales de l'ex CA du Grand Tarbes, page 17) ne rend pas nécessaire des dispositions spécifiques dans le règlement (telles que l'inscription d'emplacements réservés).
- Un emplacement réservé est prévu pour la création d'un cheminement piétons/cycliste vers la route de Tarbes à l'Est.

Cohérence des OAP avec le PADD - Complémentarité avec le règlement :

- Les Orientations d'Aménagement et de Programmation relatives aux déplacements prévoient le désenclavement de la rue Hourcade par la création d'une voie de bouclage et une liaison entre la route de Lourdes et la route de Tarbes (connexion avec la piste cyclable existante).

Orientation : Œuvrer pour une amélioration du débit internet, en relation avec les organismes compétents

Pourquoi ? La desserte internet est inégale selon les quartiers à Odos. Or son accès est indispensable au développement des activités économiques (y compris l'agriculture pour les déclarations « PAC ») mais aussi pour les usages privés.

Objectif : Accompagner le développement de la fibre prévue pour la commune et plus largement l'accès aux communications numériques en concertation avec les structures en charge de leur développement.

Traduction dans le règlement :

- Pose de fourreaux en attente pour les opérations d'aménagement d'ensemble en zones urbaines et à urbaniser.

Cohérence des OAP avec le PADD - Complémentarité avec le règlement :

- Pas d'orientation spécifique.

Orientation : Préserver des espaces agricoles cohérents en définissant les limites de l'urbanisation

Pourquoi ? L'agriculture ne représente plus une activité économique majeure en termes de nombre d'emplois mais sa place dans le fonctionnement communal reste importante : importance des surfaces exploitées, présence de sièges d'exploitation dans le bourg ou en limite, préservation des paysages qu'elle contribue à entretenir et à valoriser, fonction environnementale par le traitement des déchets (plans d'épandage). Il est donc primordial de soutenir cette activité, en protégeant les espaces agricoles ; pour cela, le contexte réglementaire actuel demande une maîtrise de la consommation d'espace.

Objectif : Préserver les terres nécessaires à cette activité et en particulier les 3 grands espaces agricoles de la commune en privilégiant l'urbanisation par comblement des espaces encore disponibles dans les emprises déjà majoritairement construites.

Compte tenu du potentiel de création de 120 logements environ dans les secteurs déjà urbanisés et pour répondre aux besoins en logements, la consommation d'espace nécessaire est estimée à 5 à 6 ha pour la création des 130 à 160 logements en extension des secteurs déjà urbanisés en appliquant les objectifs de densité inscrits dans le P.L.H.⁵⁰.

Traduction dans le règlement :

- Localiser les surfaces à urbaniser en priorité à l'intérieur des limites déjà urbanisées.
- Adapter les surfaces totales des zones ouvertes à l'urbanisation aux objectifs de consommation d'espace.
- Permettre la densité de logements attendue (permettre l'implantation sur les limites des unités foncières).

Cohérence des OAP avec le PADD - Complémentarité avec le règlement :

- Des objectifs de nombre de logements à créer sont fixés dans les O.A.P.

Orientation : Valoriser les paysages et préserver la biodiversité en définissant un projet de trame verte et bleue qui s'appuie sur les cours d'eau et les espaces boisés qui y sont liés

Pourquoi ? La situation de la commune dans la plaine de l'Adour lui permet de bénéficier de points de vue de qualité, en particulier vers le sud et la chaîne des Pyrénées. Ces éléments sont constitutifs de la qualité de vie à Odos.

La commune bénéficie également d'une diversité de milieux naturels dont elle souhaite mettre en valeur la richesse.

Objectif : Préserver des espaces non bâtis afin de préserver des vues dégagées

Protéger les espaces naturels, en particulier les cours d'eau et milieux qui leurs sont associés (continuités écologiques identifiées par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique, mais aussi des espaces naturels tels la châtaigneraie communale et le bois qui la prolonge vers le sud, mais aussi les bosquets qui sont présents dans l'espace agricole.

Traduction dans le règlement :

- Zonage spécifique destiné à assurer protection du paysage et des vues : « zones agricoles à protéger » où toutes les constructions à l'exception des serres agricoles sont interdites.
- Zonage spécifique Nco « zones naturelles à vocation de continuité écologique », le long des cours d'eau, mais aussi de façon transversale (jonction entre la châtaigneraie et le Galopio à l'est du Bouscarou, jonction entre la châtaigneraie et la Gespe au sud de la rue du Pic du Midi). Dans ces zones, toutes les constructions sont interdites à l'exception des équipements publics techniques et des constructions liées à l'exploitation forestière sous

⁵⁰ Le P.L.H. est caduc depuis le 1er janvier 2019

réserve de ne pouvoir être implantées dans une autre zone. Les clôtures sont autorisées sous réserve de permettre la circulation de la faune sauvage.

- Règles relatives à la limitation des surfaces imperméabilisées, à l'interdiction des espèces végétales invasives, la promotion de l'utilisation d'espèces végétales locales pour les haies.
- Identification des éléments de paysage à préserver pour des motifs d'ordre écologique comme le permet l'article L151-23 du code de l'urbanisme.

Cohérence des OAP avec le PADD - Complémentarité avec le règlement :

- Certaines Orientations d'Aménagement et de Programmation inscrivent des principes de préservation ou de création de haies et/ou d'espaces collectifs végétalisés.

AXE 2 - ASSURER DURABLEMENT LA QUALITE DU CADRE DE VIE DE TOUS LES HABITANTS

Orientation : Mettre en valeur le patrimoine architectural du bourg et préserver son organisation traditionnelle

Pourquoi ? L'identité d'Odos est liée à la présence du château inscrit comme monument historique et aux caractéristiques urbaines et architecturales du village ancien, représentatif des bourgs de la vallée de l'Adour (implantation du bâti, organisation de la propriété, emplois de matériaux locaux tels que les galets).

Objectif : S'appuyer sur les trames et favoriser l'intégration des nouvelles constructions dans le tissu existant.

Identifier le bâti traditionnel et les éléments de patrimoine qu'il convient de préserver.

Traduction dans le règlement :

- Règlement graphique et écrit spécifique pour le bourg ancien afin de préserver son caractère en termes d'implantation du bâti et d'aspect extérieur des constructions. Cette zone se situe par ailleurs dans l'emprise du périmètre de protection « monument historique » du château.
- Identification des éléments de paysage à préserver pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural comme le permet l'article L151-19 du code de l'urbanisme.

Cohérence des OAP avec le PADD - Complémentarité avec le règlement :

- Pas d'orientation spécifique.

Orientation : Assurer la cohérence entre le bourg et les nouveaux quartiers

Pourquoi ? Plusieurs quartiers se sont créés ou développés depuis les années 1960 à Odos ; ils présentent des caractéristiques différentes et ne sont pas tous situés en continuité du bourg : on distingue en particulier les « quartiers nord » souvent constitués d'une mosaïque de petits lotissements, plus proches de Tarbes que du bourg, les grands lotissements Alliais-Bouscarou qui ont leur cohérence propre, et les quartiers sud urbanisés au coup par coup.

Objectif : Prendre en compte la spécificité des différents quartiers, tout en améliorant la relation et la cohérence entre les entités urbaines.

Favoriser les liens entre les différents quartiers en développant un réseau de cheminements doux.

Traduction dans le règlement :

- Règlement graphique et écrit spécifiques pour les quartiers modernes et définition de sous-secteurs pour prendre en compte des spécificités dans l'aspect extérieur des constructions.
- Inscriptions d'emplacements réservés pour l'aménagement et/ou la création de cheminements piétons/cyclistes.

Cohérence des OAP avec le PADD - Complémentarité avec le règlement :

- Les Orientations d'Aménagement et de Programmation sectorielles prennent en compte l'environnement urbain dans lequel elles s'insèrent.
- Définition à l'échelle de la commune d'Orientations d'Aménagement et de Programmation relatives aux déplacements.

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

Orientation : Répondre à l'ensemble des besoins de la population, en s'inscrivant dans le cadre plus large de l'agglomération tarbaise, dans le respect de l'intérêt général

Pourquoi ? Même si elle offre de nombreux services, la commune ne peut pas répondre seule à l'ensemble des besoins de ses habitants en matière d'emplois, de commerces et services, d'équipements, ce qu'elle compense par son appartenance à la Communauté d'Agglomération Tarbes-Lourdes-Pyrénées.

Objectif : Conforter le fonctionnement intercommunal 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.

Traduction dans le règlement :

- Zonage spécifique pour le secteur qui accueille les infrastructures publiques à vocation scolaire, sociale ou de loisirs, et qui peut accueillir plus largement tous les équipements publics ou d'intérêt collectif, y compris ceux relevant de la compétence intercommunale ;
- Inscription du terrain d'entraînement (stade) comme emplacement réservé pour création d'équipements publics.

Cohérence des OAP avec le PADD - Complémentarité avec le règlement :

- Pas d'orientation spécifique.

Orientation : Assurer la sécurité des biens et des personnes et limiter les nuisances

Pourquoi ? La commune est soumise à des risques naturels tels qu'inondations ou séismes, mais aussi à des contraintes liées à la gestion des eaux pluviales, à des risques et nuisances à proximité des infrastructures routières.

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

Traduction dans le règlement :

- Traduction dans le règlement du zonage du PPRI : il s'agit d'une servitude d'utilité publique avec laquelle le PLU doit être conforme
- Traduction dans le règlement des prescriptions inscrites dans le schéma de gestion des eaux pluviales.
- Règles d'implantation des constructions permettant d'intégrer les risques et nuisances à proximité des infrastructures routières.
- Règlement graphique : report à titre d'information des secteurs soumis à un classement sonore des voies.
- Inscription d'emplacements réservés permettant l'amélioration de la gestion des eaux pluviales.

Cohérence des OAP avec le PADD - Complémentarité avec le règlement :

- Pas d'orientation spécifique.

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.

Une grande partie du parc de logements est relativement peu performante en termes énergétiques en comparaison avec les normes actuelles.

Objectif : Permettre la mise en œuvre de dispositifs d'économie d'énergie, encourager le recours aux énergies renouvelables, améliorer les performances énergétiques du bâti.

Traduction dans le règlement :

- Règlement permettant la mise en place de dispositifs de production d'énergie renouvelable (soumis à l'avis de l'architecte des Bâtiments de France dans le périmètre de protection monument historique).
- Règlement permettant la mise en œuvre d'une isolation des bâtiments par l'extérieur (soumis à l'avis de l'architecte des Bâtiments de France dans le périmètre de protection monument historique).

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

Cohérence des OAP avec le PADD - Complémentarité avec le règlement :

- Recommandations relatives à l'implantation du bâti pour prendre en compte les masques solaires.

5.2 CHOIX RETENUS POUR LE REGLEMENT

Ayant prescrit l'élaboration de son P.L.U. avant le 1^{er} janvier 2016, la commune d'Odos et la Communauté d'Agglomération Tarbes-Lourdes-Pyrénées ont néanmoins souhaité appliquer les dispositions du code de l'urbanisme dans sa rédaction en vigueur à compter du 1^{er} janvier 2016.

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

Jusqu'en mars 2017, la commune d'Odos était couverte par un Plan d'Occupation des Sols dont la première version a été approuvée en 1980. Compte tenu de sa date d'élaboration, les surfaces ouvertes à la construction à court et moyen terme étaient importantes et toutes n'ont pas été bâties depuis l'entrée en vigueur du P.L.U. : les surfaces disponibles sont estimées à environ 40 ha, (après déduction des surfaces placées en zone jaune du PPRI, donc non constructibles quel que soit le document d'urbanisme en vigueur et après déduction des zones destinées à la construction d'équipements publics). Ces surfaces ne prennent pas en compte les zones à urbaniser à long terme qui étaient identifiées dans le P.O.S.

Ces surfaces sont donc très largement supérieures aux besoins identifiés dans le P.A.D.D. et la commune a dû opérer des choix de zonage en ce qui concerne les zones à urbaniser.

En ce qui concerne le règlement écrit, la commune a souhaité s'inscrire dans une certaine continuité avec le P.O.S., mais des simplifications et homogénéisations ont été réalisées.

5.2.1 REGLEMENT GRAPHIQUE

5.2.1.1 Principes généraux

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.

Ils se sont appuyés sur les orientations définies par le PADD, et notamment l'identification :

- des zones urbaines à vocation dominante d'habitat avec une différenciation du bourg et des extensions modernes du village,
- de la zone urbaine des équipements publics du bourg,
- des zones urbaines à vocation dominante d'activités,
- de zones agricoles permettant la préservation des vues et des paysages,
- de zones naturelles à vocations de continuités écologiques.

La commune a choisi de fixer des limites d'urbanisation pour son P.L.U., ces limites étant déterminées par les dernières constructions édifiées en ordre continu le long des voiries.

A l'intérieur du périmètre ainsi identifié :

- les parcelles construites, les espaces disponibles⁵¹ permettant la construction d'un nombre limité de constructions (moins de 3), les parcelles faisant l'objet d'autorisations d'urbanisme (permis de construire, certificats d'urbanisme opérationnel, divisions parcellaires, permis d'aménager) valides ont été placées en zones urbaines ;

⁵¹ L'identification des « espaces disponibles » prend en compte des espaces d'un seul tenant : elle ne s'appuie pas nécessairement sur les limites parcellaires ou les limites d'unité foncière appartenant à une même propriétaire. Leur profondeur par rapport aux voies dépend du contexte dans lequel ces espaces s'inscrivent.

- les espaces disponibles d'une taille permettant la construction d'un nombre plus important de constructions ont été placées en zones à urbaniser.

Certains secteurs font par ailleurs l'objet de prescriptions qui sont traitées dans un chapitre spécifique du présent rapport (cf. page 117).

5.2.1.2 Les différents types de zones

Le règlement s'organise avec la définition des zones suivantes (Figure 68) :

Zones urbaines :

- Une zone urbaine spécifique UA est créée pour le bourg ancien afin de préserver les caractéristiques architecturales du bâti et l'implantation du bâti en limite de voirie ; cette zone étant couverte par le périmètre de protection du château inscrit à l'inventaire des monuments historiques, la commune a néanmoins souhaité laisser une liberté en ce qui concerne l'aspect extérieur des constructions nouvelles (toitures, façades), tandis que la restauration des constructions existantes doit respecter au mieux les caractéristiques du bâti d'origine.
- Les extensions du village et les nouveaux quartiers sont placés en zone urbaine UB, avec création de 2 sous-secteurs indicés « a » et « t » portant sur des caractéristiques de toitures :
 - UBa : toiture avec matériaux de teinte, épaisseur et format de type ardoise, avec une pente de toit comprise entre 60 et 120% ;
 - UBt : toiture avec matériaux de type tuile de teinte terre cuite, avec une pente de toit comprise entre 35 et 60%.

En zone UB, une liberté est laissée en ce qui concerne les types, pentes et matériaux de toiture afin de permettre l'expression d'architectures innovantes.

- Une zone UE à vocation d'équipements publics ou d'intérêt collectif est identifiée dans le bourg pour le secteur de l'école, du gymnase, de la salle polyvalente, des terrains de tennis.
- Les secteurs qui accueillent des activités économiques (route de Lourdes, avenue de la Pène, rue de Bigorre) sont placés en zone UY à vocation principale d'activités commerciales, artisanales ou industrielles. On distingue les secteurs UYi destinés aux activités industrielles, les zones UY pouvant accueillir ces activités si elles sont compatibles avec le voisinage d'habitations.

Zones à urbaniser :

- Les zones 1AU sont destinées à accueillir de nouvelles constructions à court ou moyen terme ; leur vocation principale est l'habitat, mais elles peuvent également accueillir des services, commerces et autres activités sans source de nuisances pour le voisinage.
- Deux zones 2AUa à vocation d'habitat ouvertes à l'urbanisation après modification/révision du PLU sont identifiées pour des secteurs ne bénéficiant pas de l'accès à la totalité des réseaux et voiries.

Zones agricoles :

- Les zones agricoles A correspondent à des secteurs à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres ; elles sont destinées à accueillir les constructions et installations à vocation agricole.
- Les zones Ap de protection du paysage sont identifiées au nord de la commune afin de préserver les points de vue et les paysages. Les bâtiments agricoles y sont interdits, à l'exception des serres, châssis et tunnels maraichers.

Zones naturelles :

- Les zones Nco à vocation de continuités écologiques correspondent aux principaux espaces boisés et bordures des cours d'eau, mais également à des espaces agricoles ; elles traduisent le projet de trame verte et bleue.
- Les zones naturelles N identifient des espaces boisés de plus petite taille et viennent compléter les zones naturelles à vocation de continuités écologiques.
- les zones Ngv, secteurs de taille et capacité d'accueil limitées (STECAL), sont destinées à accueillir les aires d'accueil et terrains familiaux destinés à l'accueil des gens du voyage.

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

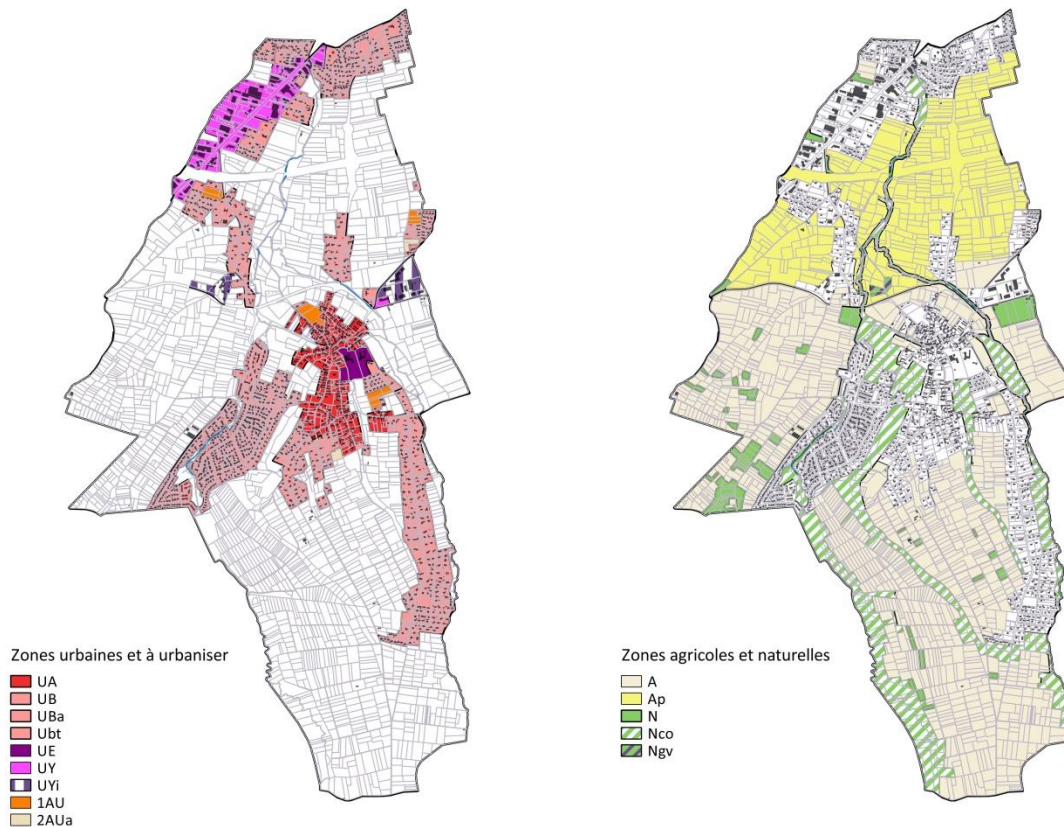
Conformément aux dispositions du code de l'urbanisme dans sa rédaction en vigueur à compter du 1er janvier 2016, le règlement écrit comporte 5 parties :

- 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.

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.

Figure 68 – Vue générale du plan de zonage (règlement graphique)



5.2.1.3 Choix par secteur

5.2.1.3.1 Le bourg et les quartiers sud

Les limites du bourg et des quartiers sud sont l'axe Juillan - Laloubère au nord et les espaces agricoles de la rue Lapassade et de la rue St Roch à l'ouest. Les quartiers sud correspondent plus particulièrement à la partie située au sud de la rue du Vignemale et de la rue Bellevue.

Pour ce secteur, les surfaces des zones urbaines et à urbaniser se répartissent en :

UA	Zone urbaine du centre bourg	30.56 ha
UB	Zone urbaines des extensions modernes	42.11 ha
UBa	Zone urbaine des extensions modernes - toiture ardoise	14.38 ha
UE	Zone urbaine à vocation principale d'équipements	4.20 ha
1AU	Zone à urbaniser	3.03 ha
2AUa	Zone à urbaniser à long terme - Toiture ardoise	0.59 ha

Accusé de réception en préfecture
 065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
 Date de télétransmission : 01/10/2019
 Date de réception préfecture : 01/10/2019

La commune a souhaité permettre le développement du village :

- au nord du bourg, entre la rue de Gascogne et la rue du Béarn, pour lier le village avec les dernières constructions édifiées le long de la rue du Béarn ;
- à l'ouest de la rue du Bois et au sud du quartier des Peupliers, jusqu'au chemin privé de façon à rejoindre les constructions édifiées en bordure de la rue Bellevue.

La commune a choisi de limiter l'urbanisation :

- Au nord du bourg entre la rue de Gascogne et la rue de Bigorre en raison :
 - de la difficulté d'aménagement : nécessité de créer une voie est-ouest parallèle à la rue Notre-Dame pour désenclaver les parcelles situées à l'arrière des constructions existantes ;
 - de la présence de la zone d'expansion des crues qui limite les possibilités de constructions vers le nord ;
- dans les quartiers sud : aucune extension de l'urbanisation au-delà des constructions déjà existantes. La parcelle AL87 a été placée en zone 2AUa afin de permettre un réaligement des limites urbaines ; son ouverture à l'urbanisation est conditionnée par la réalisation d'une extension du réseau d'assainissement depuis la rue des Pyrénées, le raccordement vers la rue du Montaigu rendant nécessaire la création d'une station de relevage, plus contraignante d'un point de vue technique et surtout plus coûteuse. La parcelle AM113 n'a pas été placée en zone urbaine en raison des difficultés de désenclavement.

Elle a choisi de maintenir une coupure :

- entre le bourg et le quartier Alliaits-Bouscarou, en plaçant les parcelles non bâties situées de part et d'autre de la rue Lapassade et de la rue St Roch en zone agricole (proximité d'une exploitation agricole maraichère) ou en zone naturelle à vocation de continuité écologique (couloir entre la châtaigneraie communale et le Galopio ;
- entre les secteurs urbains desservis par la rue des Pyrénées et ceux desservis par la rue du Bois : placement du vallon du ruisseau du Plech en zone naturelle à vocation de continuité écologique

Elle a choisi de maintenir en zone agricole :

- les parcelles situées au sud de la rue du Bois, avant la rue Bellevue (proximité d'une exploitation agricole) ;
- les parcelles non bâties situées à l'est de la rue du Bois, au niveau de l'école ;
- les vastes espaces agricoles du sud et de l'ouest de la commune.

L'analyse des terrains disponibles et des demandes d'autorisation d'urbanisme réalisée au cours de la phase diagnostic a montré un potentiel de 60 à 70 logements possibles par densification des secteurs déjà urbanisés (division parcellaire et « dents creuses » de taille limitée).

Des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) ont été élaborées pour les zones à urbaniser, mais aussi pour les espaces disponibles d'une taille suffisamment importante en zone urbaine. Les surfaces correspondantes sont les suivantes :

Espace en zone à urbaniser 1AU (avec OAP) : 1.32 ha

Espace en zone à urbaniser 2AU (avec OAP) : 0.59 ha

Espace disponible en zone urbaine avec définition d'OAP : 1.50 ha,

soit au total 3.41 ha pour un objectif de 60 logements.

5.2.1.3.2 Le quartier Alliaits- Bouscarou

Outre les grands lotissements, les secteurs situés au nord de la rue St Roch jusqu'aux espaces agricoles de la rue Lapassade et de la rue St Roch ont été inclus dans ce quartier.

S'agissant d'un quartier très organisé, ouvert à l'urbanisation sous forme d'opérations d'aménagement d'ensemble, il ne subsiste aujourd'hui plus d'espaces disponibles pour la construction. L'ensemble du quartier a été placé en zone urbaine UBt (zone urbaine des extensions modernes - toiture tuile) représentant 41.96 ha.

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

Ce quartier ne fait pas l'objet d'extension compte tenu des contraintes qui s'appliquent : topographie à l'est, zones d'épandage de crue inconstructible au nord. À l'ouest, l'allée des chênes, doublée par le chemin rural des chênes marque la limite du quartier avec l'espace agricole.

5.2.1.3.3 Les quartiers nord

Ont été considérés comme quartiers nord les zones situées au nord de l'axe Juillan - Laloubère, y compris le quartier de la Renaissance, le quartier du stade, l'avenue de la Pène, la route de Tarbes.

Pour ce secteur, les surfaces des zones urbaines et à urbaniser se répartissent en :

UB	Zone urbaines des extensions modernes	58.11 ha
UBa	Zone urbaine des extensions modernes - toiture ardoise	0.95 ha
Ubt	Zone urbaine des extensions modernes - toiture tuile	1.80 ha
1AU	Zone à urbaniser	1.70 ha
2AUa	Zone à urbaniser à long terme - Toiture ardoise	0.64 ha
Ngv	Terrains familiaux des gens du voyage	1.09 ha
UY	Zone urbaine à vocation principale d'activités artisanales et commerciales	28.50 ha
UYi	Zone urbaine à vocation principale d'activités artisanales et industrielles	9.16 ha

La commune a souhaité permettre le renforcement du quartier Renaissance pour lui donner une meilleure cohérence : l'ensemble des parcelles situées entre la rue de Léonard de Vinci et le chemin de Lebret est placé en zone urbaine ou en zone à urbaniser (secteur déjà partiellement construit). Il n'est pas prévu d'extension vers le nord et à l'ouest du chemin de Lebret. La partie sud est placée en zone 2AUa, car elle nécessite l'aménagement du chemin de Lebret.

Afin de limiter les possibilités de création de commerces de détail en dehors du bourg, la zone UY de la rue du stade est limitée à l'emprise des commerces et services existants.

La commune a choisi :

- de ne pas étendre l'urbanisation dans les autres secteurs des quartiers nord : les espaces encore disponibles sont placés en zone urbaines ou en zone à urbaniser ;
- de préserver les espaces agricoles au nord de la commune.

Elle a choisi de classer en zone naturelle les espaces boisés et agricoles qui subsistent à l'ouest de la route de Lourdes.

L'analyse des terrains disponibles et des demandes d'autorisation d'urbanisme réalisée au cours de la phase diagnostic a montré un potentiel de 40 à 50 logements possibles par densification des secteurs déjà urbanisés (division parcellaire et « dents creuses » de taille limitée).

Des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) ont été élaborées pour les zones à urbaniser, mais aussi pour les espaces disponibles d'une taille suffisamment importante en zone urbaine. Les surfaces correspondantes sont les suivantes :

Espace en zone à urbaniser 1AU (avec OAP) : 1.50 ha

Espace en zone à urbaniser 2AU (avec OAP) : 0.63 ha

Espace disponible en zone urbaine avec définition d'OAP : 3.91 ha,

soit au total 3.41 ha pour un objectif de 78 logements.

5.2.2 REGLEMENT ECRIT

5.2.2.1 Zones urbaines et zones à urbaniser

5.2.2.1.1 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, UB, UBa, UBt, 1AU 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 100 m pour ceux classés au titre de l'environnement (ICPE) et à plus de 50 m des autres bâtiments d'élevage..

Les structures d'hébergement hôtelier et touristique, 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'habitations afin de permettre les activités de type artisanat de la construction (maçon, peintre par exemple qui relèvent de la sous-destination « industrie ») sous réserve qu'ils ne génèrent pas de nuisances pour le voisinage. (cf. Figure 69)

En zones urbaines, 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 ou forestières sont interdites **en zones à urbaniser**.

La vocation des **zones 2AUa** est d'accueillir en priorité des constructions à usage de logements : dans la mesure où ces zones ne seront ouvertes 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.

Figure 69 – Tableau de synthèse

	Zones UA	Zones UB	Zones 1AU	Zones UE	Zones UY	Zones UYi	Zones 2AU
Constructions et installations à destination d'habitation							
Logement	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Interdit
Hébergement	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Autorisé	Interdit	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	Autorisé	Interdit	Interdit
Restauration	Autorisé	Autorisé	Autorisé	Interdit	Autorisé	Interdit	Interdit
Commerce de gros	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Autorisé	Interdit	Interdit
Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Interdit	Autorisé	Interdit	Interdit
Hébergement hôtelier et touristique	Autorisé	Autorisé	Autorisé	Interdit	Autorisé	Interdit	Interdit
Cinéma	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Interdit	Autorisé	Interdit	Interdit
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	Autorisé	Autorisé	Interdit	Interdit
Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés	Autorisé	Autorisé	Autorisé	Autorisé	Autorisé	Autorisé	Autorisé
Etablissements d'enseignement, de santé et d'action sociale	Autorisé	Autorisé	Autorisé	Autorisé	Autorisé	Interdit	Interdit
Salles d'art et de spectacles	Autorisé	Autorisé	Autorisé	Autorisé	Autorisé	Interdit	Interdit
Equipements sportifs	Autorisé	Autorisé	Autorisé	Autorisé	Autorisé	Interdit	Interdit
Autres équipements recevant du public	Autorisé	Autorisé	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	Interdit	Autorisé	Autorisé	Interdit
Entrepôt	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Interdit	Autorisé	Autorisé	Interdit
Bureau	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Interdit	Autorisé	Interdit	Interdit
Centre de congrès et d'exposition	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

	Zones UA	Zones UB	Zones 1AU	Zones UE	Zones UY	Zones UYi	Zones 2AU
Constructions et installations à destination d'exploitation agricole et forestière							
Exploitation agricole	Autorisé sous condition	Autorisé sous condition	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit
Exploitation forestière	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit

5.2.2.1.2 **Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère**

D'une manière générale, il s'agit d'assurer la cohérence entre constructions nouvelles et anciennes dans le bourg ancien des constructions, et de prendre en compte les caractéristiques urbaines des différents quartiers ainsi que la vocation de certaines zones spécifiques.

Le niveau du plancher bas des constructions doit être surélevé de 30 cm par rapport au sol naturel de façon à limiter les risques d'introduction d'eau. Les sous-sols sont interdits dans les zones PI et PS du schéma de gestion des eaux pluviales.

Emprise au sol des constructions

Elle n'est pas règlementée en zone UA, UE et UY ; elle est limitée à 50 % en zones UB et 1AU quel que soit l'indice.

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

Surfaces non imperméabilisées

Elles doivent représenter au minimum 20% de la surface de l'unité foncière en zone UA, 40% en zones UB et 1AU quel que soit l'indice, ainsi que pour les constructions à usage d'habitation situées en zone UY. Elle n'est pas règlementée pour les zones UE et pour les autres types de constructions situées en zone UY quel que soit l'indice.

Les aires de stationnement collectives doivent être plantées à raison d'un arbre de haute tige par tranche de 50 m².

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.

Hauteur des constructions

Elle est la même pour toutes les zones UA, UB et 1AU quel que soit leur indice ainsi que pour les constructions à usage d'habitation situées en zone UE et UY :

- Pour les constructions nouvelles et pour les extensions par surélévation par affouillement du sol :
 - la hauteur sous sablière ou à l'acrotère est limitée à 7 mètres
 - et la hauteur au faitage est limitée à 10.50 ou 13 mètres suivant la pente de la toiture (respectivement 35 à 60% et plus de 60 %) ;
- La hauteur des constructions est limitée à 2.50 m sous sablière et 3.50 m au faitage et sous acrotère sur les limites séparatives et la construction doit s'inscrire dans le volume défini par une pente de 45° ; une exception est possible lorsqu'un bâtiment est implanté sur le fond voisin et sur la limite séparative ;
- Pour les extensions par augmentation de l'emprise au sol, la hauteur sous sablière et la hauteur au faitage ne peuvent être supérieures à celles du bâtiment existant ;
- La hauteur au faitage des annexes est limitée à 5 mètres.

La hauteur au faitage est limitée à 9m pour les autres types de constructions situées en zone UE et à 15m pour les autres types de constructions situées en zone UY.

Pourquoi ? Les règles de hauteur des constructions à destination d'habitation s'appuient sur celles du bâti traditionnel, de façon à limiter les constructions à 2 niveaux plus les combles.

Une hauteur maximale différente est prévue pour les autres types de constructions.

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

Implantation des constructions

Le règlement prévoit des règles d'implantation différentes suivant le type de zone :

- En zone UA, les constructions doivent être alignées sur les limites des voies et emprises publiques, ou être implantées dans le prolongement des constructions existantes sur la même parcelle ou sur les parcelles limitrophes en façade sur rue. L'implantation des extensions et des annexes à l'exception des piscines n'est pas réglementée.
Elles doivent être implantées sur la limite séparative ou à une distance minimum de 3m des limites séparatives.
- En zone UB et 1AU, ainsi que pour les constructions à usage d'habitation situées en zone UE, les constructions doivent être alignées sur les limites des voies et emprises publiques, ou être implantées avec un recul minimum de 5m. L'implantation des extensions et des annexes est soumise aux mêmes règles que celles qui s'appliquent pour les constructions nouvelles, à l'exception des piscines.
Elles doivent être implantées sur la limite séparative ou à une distance minimum de 3m des limites séparatives.
- En zone UE, l'implantation des constructions autres que celles à destination d'habitation n'est pas réglementée.
- En zone UY, les constructions doivent être implantées avec un recul minimum de 5m par rapport aux voies et emprises publiques et un recul minimum de 5m par rapport aux limites séparatives.

Des exceptions sont prévues, en particulier pour des raisons techniques liées au contexte local.

Pour certaines voies nécessitant une protection supérieure, un recul supérieur peut être demandé.

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 le cœur de village. Apporter une liberté d'implantation pour les habitations dans les autres zones tout en l'encadrant par les OAP si nécessaire. Prendre en compte les spécificités liées aux bâtiments à vocation d'activité.

Aspect extérieur des constructions

Une certaine liberté est laissée pour les constructions nouvelles :

- le règlement ne régleme pas les couleurs et les matériaux des façades qui doivent néanmoins être d'une conception et d'une teinte en harmonie avec celles du bâti environnant. La restauration des constructions anciennes doit respecter au mieux les caractéristiques du bâti existant.
- Plusieurs types de toitures sont autorisés en zone UA, UB et 1AU quel que soit leur indice, ainsi que pour les constructions à usage d'habitation situées en zone UE et UY :
 - toiture recouverte de matériaux de teinte, épaisseur et format de type ardoise, avec une pente de toit comprise entre 60 et 120% ;
 - toiture recouverte de matériaux de type tuile en terre cuite (de couleur noire ou grise en zone UA), avec une pente de toit comprise entre 35 et 60% ;
 - toiture recouverte de matériaux de type bac acier ;
 - toiture terrasse.

Néanmoins, le type de toiture autorisé est limité pour les zones :

- UBa : uniquement toiture recouverte de matériaux de teinte, épaisseur et format de type ardoise, avec une pente de toit comprise entre 60 et 120% ;
- UBt : uniquement 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% ;
- Les volets roulants doivent être intégrés à la maçonnerie pour les constructions nouvelles.
- En zone UE et UY, l'aspect extérieur des façades et toitures n'est pas réglementé pour les constructions ayant une destination autre que l'habitation.

Dans un périmètre de 500m autour du château, les autorisations d'urbanisme sont soumises à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

Des exceptions sont prévues, en particulier pour les extensions, pour les constructions existantes, ou pour des raisons techniques.

Pourquoi ? Permettre l'expression d'architectures innovantes.

Types de clôtures

En tout état de cause, dans les zones réglementées par le PPR, les clôtures doivent respecter le règlement dudit PPR.

Elles sont réglementées pour les différentes zones :

- En zone UA, les clôtures sur rue doivent contribuer à marquer l'alignement ; elles peuvent être constituées :
 - de clôtures opaques de type mur plein d'une hauteur comprise entre 1.20 m et 2m ,
 - de clôtures semi-opaques constituées d'un mur plein d'une hauteur comprise entre 0.50 et 1.20 m, surmonté d'une grille métallique à barreaux verticaux ou d'un grillage ; la hauteur totale de la clôture ne doit pas dépasser 2.00 m ;
 - de clôtures végétales.

Sur les limites séparatives, les clôtures peuvent être de type :

- clôture semi-opaque constituée d'un mur plein d'une hauteur comprise entre 0.50 et 1.20 m, surmonté d'un grillage de couleur grise ou verte ; la hauteur totale de la clôture ne doit pas dépasser 2.00 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 2.00 m ;
 - clôtures végétales.
- En zone UB et 1AU, ainsi que pour les constructions à usage d'habitation situées en zone UE, la hauteur des clôtures est limitée à 1.80m, que ce soit en façade sur rue ou sur les limites séparatives. Le type de clôture n'est pas réglementé.

Les **clôtures implantées à l'interface des zones urbaines/ à urbaniser et des zones agricoles / naturelles**, doivent être constituées par des haies composées d'essences particulières à la région, éventuellement doublées d'un grillage et l'utilisation d'espèces identifiées comme envahissantes pour la région est à proscrire.

- En zone UE et UY, le type de clôture n'est pas réglementé pour les constructions ayant une destination autre que l'habitation.

Quelle que soit la zone, les clôtures doivent suivre la pente du terrain naturel. Des exceptions peuvent être autorisées dans certains cas et selon des modalités précisées dans le règlement : réfection ou reconstruction, extension d'une clôture existante à la date d'approbation du P.L.U., clôtures édifiées le long des fossés, ruisseaux, canaux et des cours d'eau, clôtures des locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés nécessitant des principes de sécurité spécifiques.

Pourquoi ? Limiter la hauteur des clôtures opaques.

Améliorer le traitement paysager des lisières urbaines en imposant la présence du végétal.

Stationnement

Pour toutes les zones, le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être assuré en dehors des voies publiques. Le nombre d'emplacements à créer est réglementé en fonction de la destination des constructions.

Pourquoi ? Adapter les surfaces dédiées au stationnement au type de projet. « Il existe à Odos des difficultés de stationnement avec peu d'emplacements publics de parking et également peu de places de stationnement privées. En effet, les lotissements ont été conçus en prévoyant un emplacement par logement dans la parcelle mais avec l'évolution actuelle, on compte deux véhicules voire plus par logement. La plupart des voies existantes ne disposent pas d'accotements suffisamment larges pour permettre le stationnement et les aires de retournement sont utilisées comme parking, ce qui n'est pas leur rôle.

C'est pourquoi les élus ont souhaité prendre en compte ces nouveaux modes de vie en imposant un stationnement suffisant à l'intérieur de chaque parcelle. De plus, lorsque l'emprise

Accuse de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

des voies est assez large, la volonté de la commune est de favoriser leur utilisation pour développer les cheminements doux. »

5.2.2.1.3 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.

Pour les voies nouvelles, les largeurs minimum d'emprise totale de la voirie et la largeur de chaussée sont réglementées et un espace réservé aux modes de déplacements doux (trottoir, piste / bande cyclable) doit être prévu.

Pourquoi ? Assurer la sécurité des usagers et adapter les voiries au projet et au contexte local ; favoriser le développement des modes de déplacements doux.

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 et des eaux usées.

Les prescriptions du schéma de gestion des eaux pluviales sont reprises par le règlement.

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

5.2.2.2 Zones agricoles

5.2.2.2.1 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 AP, seuls sont autorisés :

- les bâtiments et installations agricoles de type serres, châssis et tunnels destinés à la production de cultures sous-abri ;
- Les extensions ou annexes aux bâtiments d'habitation existants ;
- les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs uniquement si elles ne peuvent pas être implantés dans une autre zone, si elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et si elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

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

5.2.2.2.2 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 constructions neuves, y compris annexes et extensions est limitée à 30% de la surface de l'unité foncière et la superficie de plancher créée est limitée à 200m² ;

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

- l'emprise au sol des extensions est limitée à 20% de l'emprise au sol 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 50m² (surface cumulée de l'ensemble des annexes rattachées au même bâtiment principal).

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 règlementées.

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 en zone A ; elle est limitée à 4m en zone Ap pour les types de constructions autorisées. 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. Assurer la préservation des vues en zone Ap

Règles d'implantation : un recul minimum de 3 m est imposé par rapport aux voies et emprises publiques et par rapport aux limites séparatives.

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 ? Assurer un recul minimum par rapport afin de prendre en compte la sécurité des usagers, le fonctionnement des équipements publics et limiter les nuisances.

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

L'aspect extérieur des constructions à usage agricole est règlementé : la pente de toiture doit être comprise entre 30 et 50% en zone A. En zone Ap, les matériaux utilisés doivent être transparents ou translucides, en lien avec les types de bâtiments agricoles utilisés.

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

Pourquoi ? Prendre en compte les spécificités des bâtiments agricoles. Assurer la cohérence du règlement avec les zones urbaines et à urbaniser pour les autres types de constructions

Les clôtures ne sont pas règlementées pour les constructions agricoles ; pour les autres types de constructions elles doivent être de type :

- En façade sur rue : clôture transparente (grillage, clôture en bois, etc.) ou clôtures végétales ;
- Sur les limites séparatives, la hauteur totale de la clôture ne doit pas dépasser 1m80

Des exceptions peuvent être autorisées dans certains cas et selon des modalités précisées dans le règlement : réfection ou reconstruction, extension d'une clôture existante à la date d'approbation du P.L.U., clôtures édifiées le long des fossés, ruisseaux, canaux et des cours d'eau, clôtures des 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.

Espaces non bâtis : Les constructions de gabarit important doivent être accompagnées par des plantations, en favorisant la plantation d'essences locales. L'utilisation d'espèces identifiées comme envahissantes pour la région est à proscrire.

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.

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

5.2.2.2.3 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 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

5.2.2.3 Zones naturelles

5.2.2.3.1 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.

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

- des locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés sous réserve de ne pouvoir être implantés dans une autre zone ;
- des constructions et installations nécessaires à l'exploitation forestière sous réserve de ne pouvoir être implantées dans une zone naturelle N, pour des raisons techniques ou de propriété foncière.

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

- des constructions, extensions et annexes des bâtiments d'habitation sous conditions précisées dans les articles du règlement (hauteur, implantation et densité des constructions, raccordement aux réseaux publics) ;
- des constructions et installations liées aux aires d'accueil des gens du voyage ;
- du stationnement isolé des caravanes ;
- des locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés.

5.2.2.3.2 Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

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

En zone Ngv, l'emprise au sol des constructions est limitée à 80m² par logement ou par groupe familial, y compris annexes à l'exception des piscines.

Pourquoi ? Pour les constructions destinées à l'exploitation forestière, permettre un aménagement des abords des bâtiments adaptés aux contraintes techniques

En zone Ngv, permettre l'accueil et la sédentarisation des gens du voyage

Préposé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

La hauteur des constructions destinées à l'exploitation forestière est limitée à 10m. En zone Ngv, elle est limitée à 4 m sous sablière ou à l'acrotère et 6 mètres au faîtage maximum.

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

Favoriser l'insertion paysagère des constructions en zone Ngv.

Règles d'implantation : un recul minimum de 3 m est imposé par rapport aux voies et emprises publiques quelle que soit la zone ; un recul minimum de 10 m est imposé par rapport aux limites séparatives pour les constructions destinées à l'exploitation forestière ; le recul est minimum est égal à 3 m pour constructions à destination d'habitation et d'autres équipements recevant du public.

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 locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, ou pour des raisons techniques ou de sécurité liées au contexte local.

Pourquoi ? Assurer un recul minimum par rapport aux voies afin de prendre en compte la sécurité des usagers, le fonctionnement des équipements publics et limiter les nuisances.

Éviter la dissémination des annexes afin de limiter le mitage dans l'espace naturel.

L'aspect extérieur des constructions à destination d'exploitation forestière est règlementé : la pente de toiture doit être comprise entre 30 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 ? Prendre en compte les spécificités des bâtiments forestiers. Assurer la cohérence du règlement avec les zones urbaines et à urbaniser pour les autres types de constructions.

Les clôtures ne sont pas règlementées pour les constructions à destination d'exploitation forestière situées en zone N. En zone Nco, les clôtures doivent permettre la circulation de la faune sauvage : clôtures de type barbelé, en bois, électriques ou végétales présentant un espace minimum de 25 cm entre le sol et le bas de la clôture et une hauteur maximum de 1.30 mètre.

Pour les constructions à destination d'habitation et d'autres équipements recevant du public, elles doivent être de type :

- En façade sur rue : clôture transparente (grillage d'une hauteur maximale de 1m80) ou clôtures végétales ;
- Sur les limites séparatives : clôture transparente type grillage ou clôtures végétales.

Les haies seront composées d'essences particulières à la région (par exemple : cornouiller sanguin, noisetier, sureau, aubépine, houx, etc.). L'utilisation d'espèces identifiées comme envahissantes pour la région est à proscrire.

Des exceptions peuvent être autorisées dans certains cas et selon des modalités précisés dans le règlement : réfection ou reconstruction, extension d'une clôture existante à la date d'approbation du P.L.U., clôtures édifiées le long des fossés, ruisseaux, canaux et des cours d'eau, clôtures des 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.

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.

5.2.2.3.3 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.

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

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

5.2.3 BILAN DES SURFACES PAR TYPE DE ZONE

Le tableau suivant récapitule les surfaces pour chacun des types de zone (Figure 70)⁵².

Figure 70 – Surfaces par type de zone

		Surface (ha)
Zones urbaines		231.8
UA	Zone urbaine du centre bourg	30.6
UB	Zone urbaines des extensions modernes	100.2
UBa	Zone urbaine des extensions modernes - toiture ardoise	15.3
UBt	Zone urbaine des extensions modernes - toiture tuile	43.8
UE	Zone urbaine à vocation principale d'équipements	4.2
UY	Zone urbaine à vocation principale d'activités artisanales et commerciales	28.5
UYi	Zone urbaine à vocation principale d'activités artisanales et industrielles	9.2
Zones à urbaniser		5.9
1AU	Zone à urbaniser	4.7
2AUa	Zone à urbaniser constructible après modification/révision du P.L.U.- Toiture ardoise	1.2
Zones agricoles		512.7
A	Zone agricole	358.7
Ap	Zone agricole à protéger	154.0
Zones naturelles		132.9
N	Zone naturelle	23.7
Nco	Zone naturelle - réservoir de biodiversité	108.1
Ngv	Terrains familiaux des gens du voyage	1.1

5.3 CHOIX RETENUS POUR LES PRESCRIPTIONS

5.3.1 EMBLEMES RESERVES

La commune a identifié 29 emplacements réservés dont la liste est donnée dans le tableau suivant ; ils sont principalement destinés à la création ou à l'aménagement de voies ouvertes à la circulation ou destinés au développement des modes de déplacements doux, à la mise en œuvre du schéma pluvial. A noter les emplacements réservés destinés à l'aménagement du contournement du bourg (Figure 71).

⁵² Estimation des surfaces issue du zonage sous SIG réalisé à partir du cadastre DGI - Projection RGF93

Parmi ces emplacements réservés, 3 existaient dans le POS et ont été transcrits dans leur emprise préexistante ; 10 existaient dans le POS mais leur emprise ou leur vocation ont été adaptées et 16 ont été créés.

Figure 71 – Liste des emplacements réservés

n°	Objet	Surface (m ²)	Bénéficiaire
ER01	Création liaison piétonnière (emprise 3 m)	1 124	Commune
ER02	Création d'un dispositif de stockage/infiltration des eaux pluviales - Chemin de la Croix de Suatis	512	Commune
ER03	Elargissement chemin de Lebret (emprise 5.5 m)	123	Commune
ER04	Elargissement chemin de Lebret (emprise 5.5 m)	225	Commune
ER05	Création d'un exutoire à l'aval de la parcelle AC130 vers la route de Tarbes (emprise 3m)	614	Commune
ER06	Création liaison piétonnière entre le chemin de Lebret et l'impasse du stade (emprise 3 m)	753	Commune
ER07	Contournement du bourg - tronçon Est (emprise 14 m)	16 381	Département
ER08	Elargissement RD15 - Partie Est (emprise 14 m)	4 004	Département
ER09	Création d'équipements publics	13 663	Commune
ER10	Création liaison piétonnière (emprise 3 m)	339	Commune
ER11	Création liaison piétonnière (emprise 3 m)	151	Commune
ER12	Création liaison piétonnière et fossé eaux pluviales (emprise 4 m)	869	Commune
ER13	Création fossé eaux pluviales (emprise 2.50 m /4 m)	523	Commune
ER14	Elargissement rue de Lapassade (emprise 9 m)	140	Commune
ER15	Création fossé eaux pluviales (emprise 4 m)	443	Commune
ER16	Création chemin piétonnier (emprise 3.0 m)	688	Commune
ER17	Création chemin piétonnier (emprise 3.0 m)	355	Commune
ER18	Création voie piétonne reliant rues des Pyrénées et quartier des Peupliers (emprise 3 m)	559	Commune
ER19	Elargissement rue Montaigu zone UBa (emprise 8 m)	430	Commune
ER20	Création voie transversale reliant rues de l'Ardiden et Montaigu (emprise 8 m / 4 m)	1 788	Commune
ER21	Elargissement rue de l'Ardiden zone UBa (emprise 8 m)	220	Commune
ER22	Création voie de bouclage reliant rues de l'Ardiden et Montaigu (emprise 4 m)	458	Commune
ER23	Création voie transversale reliant rues des Pyrénées et Montaigu (emprise 4 m)	440	Commune
ER24	Création voie de désenclavement reliant la rue Hourcade et l'avenue de Lourdes (emprise 8 m / 5 m)	1135	Commune
ER25	Elargissements voies (emprise 12 m / 9 m)	3 249	Commune
ER26	Elargissement et allongement de la rue de l'Arbizon (emprise 8 m)	1139	Commune
ER27	Création fossé eaux pluviales (emprise 4 m)	588	Commune
ER28	Création liaison piétonnière (emprise 3 m)	120	Commune
ER29	Création d'un bassin de rétention des eaux pluviales	7 536	Commune

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

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.»

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 « petit patrimoine » (murs en galets, portails, lavoir, oratoire et croix) ou au paysage (châtaigneraie, haies, arbres isolés).

5.3.2.1 Châtaigneraie et haies

La châtaigneraie communale est identifiée au titre de l'article L151-23 CU ; elle est repérée sur le plan de zonage sous la référence A. Elle est gérée par l'ONF.

Les haies qui ont été identifiées au titre de l'article L151-23 CU sont celles qui présentent un intérêt particulier en termes de paysage et de préservation des continuités écologiques, et qui ne sont pas incluses dans une zone naturelle Nco à vocation de continuité écologique.

Une haie de platanes implantée en bordure de chemin rural est identifiée au titre de l'article L151-23 CU, tout comme plusieurs haies situées au nord du bourg à proximité de la Gespe, ainsi qu'à l'est et l'ouest de la rue du Bois ; elles sont repérées sur le plan de zonage sous la référence B.

Il s'agit de protéger et de mettre en valeur ces éléments : la structure des plantations doit être préservée ; en cas de suppression d'un ou plusieurs arbres, ces derniers doivent être remplacés par des essences équivalentes ou cohérentes avec le site.

La suppression ou la modification de leurs éléments constitutifs sont soumises à déclaration préalable sauf en cas d'enlèvement des arbres dangereux et des bois morts. Elles sont autorisées après déclaration préalable pour les motifs suivants :

- exploitation et gestion agricoles ou environnementales,
- contrainte technique liée à la réalisation d'équipements publics ou d'intérêt général.

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

5.3.2.2 Arbres isolés

Plusieurs arbres isolés sont identifiés au titre de l'article L151-23 CU et repérés sur le plan de zonage sous la référence C :

- Platanes taillés en têtards entre la voie communale de Beyrède et le chemin de Beyrède,
- Platane implanté au carrefour Saint Roch.

Sont interdits à l'intérieur d'un périmètre suffisant pour assurer la pérennité et le développement de l'arbre identifié :

- 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 ;

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

- 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 Eléments du petit patrimoine

Ces éléments ont été répertoriés au titre de l'article L151-19 CU ; ils sont identifiés sur le plan de zonage avec les références suivantes :

D	Canal	
E	Lavoir	Rue du Bois
F	Mur en galets	Rue de Gascogne au nord de l'impasse Notre Dame Rue Notre Dame, angle de la rue de Gascogne Rue Notre Dame, angle de la rue de Bigorre 5 rue du Bois Rue du Bois au sud du canal (côté Est) 10 rue de Gascogne Rue de Gascogne au sud de l'impasse Notre Dame Rue des Pyrénées au sud de la Petite Rue de la Traverse 17 au 21 rue du Château 29 rue du Château 22 rue des Pyrénées 30 rue des Pyrénées 47 rue des Pyrénées 51 rue des Pyrénées
G	Portail de cour	7 Rue Notre Dame 10 Rue Notre Dame 6 rue du Béarn 5 rue du Bois
H	Patrimoine religieux	Carrefour de la rue du Château et de la Venelle du Château Carrefour de la rue Bellevue et de la rue du Bois Carrefour du chemin de Beyrède et du chemin des Traversières Carrefour du chemin de la Croix de Suatis et de la RD15 Rue du Vignemale Oratoire Saint Roch Statue de la Vierge

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

- préservation des éléments techniques nécessaire à leur fonctionnement ou représentatifs de leur aspect ou de leur usage ;
- maintien des structures et des éléments décoratifs ;
- préservation de l'aspect des murs en galets : le revêtement par un enduit est interdit, sauf en cas de contrainte technique ou pour des raisons de sécurité.

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

5.3.3 AUTRES PRESCRIPTIONS

Le P.L.U. identifie localement des prescriptions particulières relatives à l'implantation des constructions :

- Recul par rapport à l'autoroute A64 : 100m à l'extérieur de l'agglomération (application de l'article art. L111-6 C.U.) ;
- Recul par rapports aux routes (5 ou 10m par rapport à la RD92, 10 m pour la RD15 et la RD921a, 10 m pour la rue du Pic du Midi), de façon à limiter les nuisances pour les riverains ;

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

- Identification de zone non aedificandi : fond de jardins situés en continuité d'espaces agricoles ou naturels, de façon à assurer une transition progressive entre ces types d'espaces ; dans les secteurs concernés, situés en zone urbaine, seules les annexes sont autorisées.

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

Contexte règlementaire (art. L151-6 et L151-7 du code de l'urbanisme) :

« Les orientations d'aménagement et de programmation comprennent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports, les déplacements et, en zone de montagne, sur les unités touristiques nouvelles.

[...] »

«I. - Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent notamment :

1° Définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune ;

2° Favoriser la mixité fonctionnelle en prévoyant qu'en cas de réalisation d'opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation un pourcentage de ces opérations est destiné à la réalisation de commerces ;

3° Comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants ;

4° Porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager ;

5° Prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics ;

6° Adapter la délimitation des périmètres, en fonction de la qualité de la desserte, où s'applique le plafonnement à proximité des transports prévu aux articles L. 151-35 et L. 151-36.

[...]»

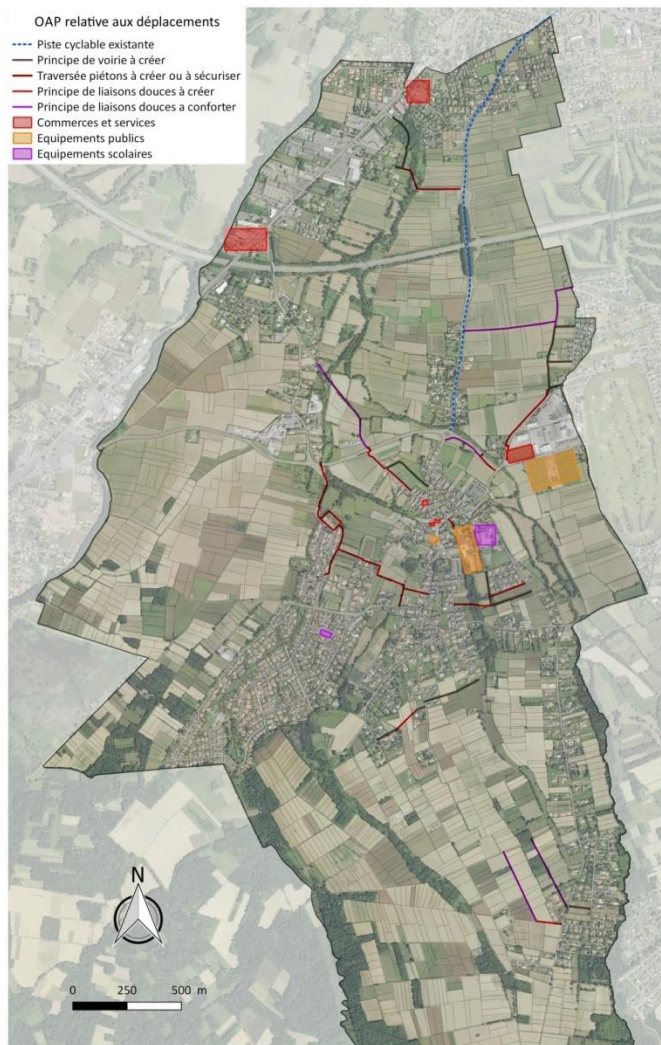
5.4.1 ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION RELATIVES AUX DEPLACEMENTS

Afin de favoriser le développement des modes de déplacements doux, et d'améliorer les liens entre quartiers, la commune a souhaité élaborer des Orientations d'Aménagement et de Programmation spécifiques sur le thème des déplacements. Ces orientations ne concernent pas le centre bourg, la commune ayant mis en place une commission extra-municipale qui travaille spécifiquement sur la sécurité et les sens de déplacement dans le bourg.

La mise en réseau ainsi identifiée s'appuie sur :

- la piste cyclable Tarbes - Lourdes, avec des liaisons destinées à termes à un usage quotidien ;
- de nombreux chemins ruraux, au sud et au nord de la commune, dont certains sont utilisés par l'agriculture et d'ores et déjà praticables/pratiqués pour un usage de promenade (à pied / VTT) : il s'agit de conforter ces itinéraires.

Figure 72 – Principe des aménagements projetés pour l’O.A.P. relative aux déplacements



Les orientations retenues (Figure 72) visent à :

- développer des itinéraires qui permettent de rejoindre le bourg depuis les différents quartiers de la commune :
 - création d’un cheminement plus direct entre les Alliats et le bourg en créant une liaison entre la rue des Mésanges et la rue Lapassade ; cet itinéraire place la rue des Mésange à 700m environ de la mairie ;
 - création d’un cheminement sécurisé le long de l’axe Juillan-Laloubère entre la rue de Gascogne et le quartier Renaissance, itinéraire sur lequel se situe le nouveau pôle de santé ; cet itinéraire place le quartier de la Renaissance à 700m environ du pôle de santé et 1.2 km de la mairie ;
 - création d’un cheminement piétons/cycles entre la route de Lourdes (quartier Hourcade) et la route de Tarbes puis le bourg au sud (piste cyclable Tarbes - Lourdes) ; cet itinéraire place la rue de La Peyrouse à moins de 3 km de la mairie ;
 - aménagement d’un cheminement plus direct entre l’Avenue de la Pène et le bourg par l’impasse et le chemin du Fouer et la rue du Béarn ; cet itinéraire place le carrefour Route de Lourdes / Avenue de la Pène à environ 1.7 km de la mairie ;
- développer des itinéraires qui permettent de relier les différents quartiers,

notamment au sud de la commune :

- Création d’un itinéraire est-ouest entre l’avenue des Fauvettes la rue du Bois ;
- Aménagement de la continuité du cheminement entre l’avenue de la Pène et les Alliats ;
- Création d’un itinéraire est-ouest entre la rue de l’Ardiden et la rue des Pyrénées /le chemin de Beyrède ;
- alternative à la rue du Pic du Midi pour rejoindre le bourg depuis le sud de la rue du Pic du Midi par un aménagement des chemins ruraux entre la rue du Pic du Midi et le chemin de Beyrède ;
- Favoriser les liaisons avec la piste cyclable Odos-Lourdes et plus largement l’agglomération Tarbaise lorsque c’est pertinent :
 - liaisons entre le quartier Renaissance et la piste cyclable Tarbes - Odos
 - liaisons entre le quartier Renaissance et la rue de la Graouette à Laloubère (accès au collège Victor Hugo de Tarbes) ;
- favoriser la diversité des itinéraires de promenade et le maillage vers les chemins de randonnée intercommunaux balisés (Trait Vert) ou non.

5.4.2 ORIENTATIONS D’AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION SECTORIELLES

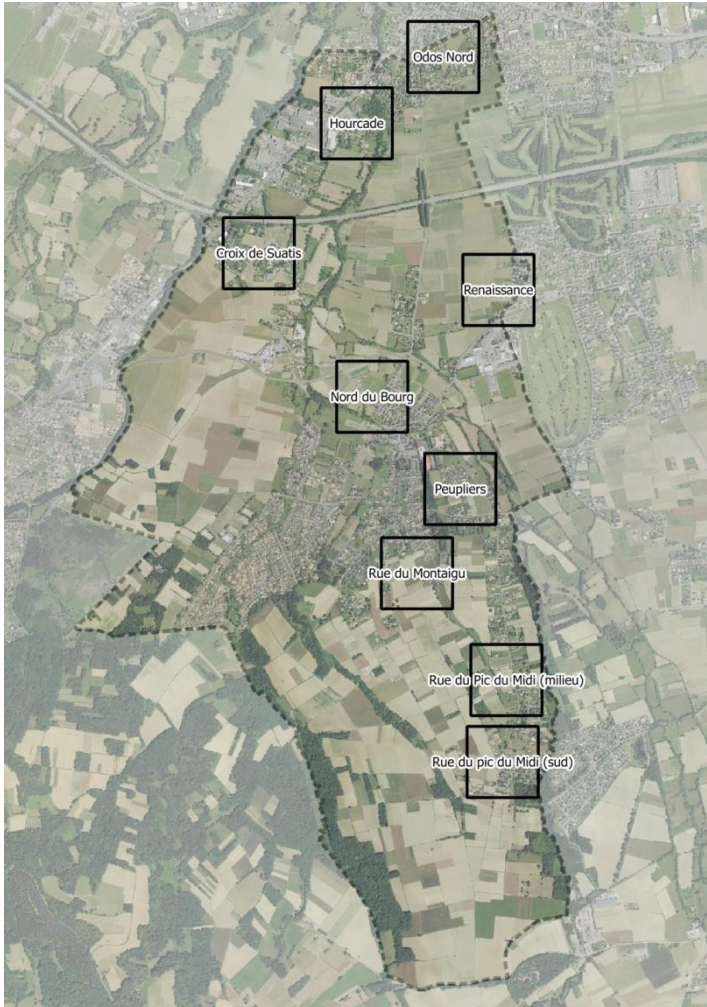
Les Orientations d’Aménagement et de Programmation exposent la manière dont la commune souhaite aménager des secteurs urbains ou à urbaniser de son territoire.

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

La commune a choisi de mettre en place des O.A.P. pour chacune des zones à urbaniser, mais aussi pour des secteurs situés en zone urbaine soumis à des enjeux particuliers, que la maîtrise du foncier soit actuellement publique ou privée, de façon à bénéficier d'une vision globale et cohérente de son urbanisation future.

Des Orientations d'Aménagement et de Programmation ont également été définies pour la zone 2AU « Montaigu », bien que cette zone ne puisse être ouverte à l'urbanisation qu'après modification ou révision du P.L.U.

Ces orientations ont une portée particulière puisqu'elles s'imposent à la délivrance des permis de construire dans une relation de compatibilité.



Neuf secteurs font l'objet d'une O.A.P. (Figure 73).

Figure 73 – Liste et localisation des secteurs soumis à O.A.P.

N°	Quartier	Nom de l'O.A.P.
1	Odos nord	Rue de Gavarnie
	Odos nord	Route de Tarbes
2	Hourcade	Rue Hourcade
3	Croix de Suatis	Impasse de la Pène
4	Renaissance	Rue Léonard de Vinci
5	Nord du Bourg	Rue du Béarn
6	Peupliers	Rue du Bois
7	Pic du Midi (milieu)	Chemin de Beyrède
8	Pic du Midi (sud)	Rue de l'Arbizon
	Pic du Midi (sud)	Rue du Pic du Midi
9	Montaigu	Rue du Montaigu

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 orientations portent sur des principes :

- De nombre et de type de logements : la commune a souhaité répartir la création de logements, les efforts de densification et les efforts de création de logements sociaux dans l'ensemble de la commune ;
- De formes urbaines afin de mettre en œuvre les objectifs de densification tout en prenant en compte le contexte dans lequel s'inscrit le secteur soumis aux O.A.P. ;
- D'accès par les véhicules motorisés, mais aussi de développement des modes de déplacements doux (piétons/cycles) en s'inscrivant dans le contexte plus global de l'O.A.P. dédiée aux déplacements ;

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

- De traitement et d'insertion paysagère.

Elles comportent d'une manière générale une recommandation relative à la prise en compte des masques solaires afin d'assurer à tous (habitants actuels et futurs habitants) un « accès au soleil » : choix de l'implantation des bâtiments, hauteur.

5.4.2.1 Odos nord - Rue de Gavarnie et Route de Tarbes

Pour ce secteur situé à proximité immédiate de la ville de Tarbes, il s'agit de contribuer à la mise en œuvre des objectifs de densité et de création de logements sociaux tout en prenant en compte le contexte urbain :

- Partie « rue de Gavarnie » : il a été choisi de privilégier des bâtiments d'une hauteur limitée, de type logements individuels ou petits collectifs, afin que les constructions s'insèrent plus facilement dans le quartier.

La recommandation visant à la création d'une certaine part de logements de taille F2/F3 vise à permettre une diversification des logements.

- partie « Route de Tarbes » : certaines des constructions situées au nord sont implantées à une distance réduite des limites séparatives (de 5 à 15m), ce qui rend plus pertinent l'implantation de la voie de desserte interne au nord de la parcelle afin d'éloigner les constructions à créer, les parcelles étant de plus grande taille au sud. Les logements individuels d'une hauteur limitée (rez de chaussée + 1 niveau) sont préconisés.

En l'absence de voies en « bouclage », il convient de réaliser une aire de retournement répondant aux exigences de la défense incendie et plus largement permettant l'accès des secours et la collecte des déchets.

5.4.2.2 Hourcade - Rue Hourcade

Comme pour le secteur précédent, il s'agit de contribuer à la mise en œuvre des objectifs de densité et de création de logements sociaux tout en prenant en compte le contexte urbain, beaucoup moins dense ici, ainsi que le contexte naturel (proximité de la Gespe et du boisement placé en zone naturelle et en partie identifié comme espace boisé classé).

Ce secteur, bien que placé en zone bleue du PPRI (zone de risque modéré, constructible sous réserve de respecter les prescriptions mentionnées dans le règlement du PPRI) ne présente pas les caractéristiques d'une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié : les observations de terrains réalisées montrent que les sols ne sont pas rattachés à la classification des sols de zone humides (Cf. étude en annexe).

Dans un souci d'insertion paysagère, la hauteur des constructions est limitée ; la partie Ouest est destinée à accueillir des logements individuels pour s'inscrire dans la continuité de l'urbanisation existante. La partie Est peut accueillir une plus grande densité.

Le quartier est desservi par une voie interne qui relie la rue Hourcade et la route de Tarbes, ce qui favorise le désenclavement du quartier (orientation du PADD).

La recommandation visant à la création d'une certaine part de logements de taille F2/F3 vise à permettre une diversification des logements.

5.4.2.3 Croix de Suatis - Impasse de la Pène

Ce secteur s'inscrit dans un quartier pavillonnaire relativement dense pour la commune (terrains de l'ordre de 800m²). Il s'agit de s'inscrire dans ce schéma tout en recherchant une densité un peu supérieure par exemple en accolant les logements par deux ; il s'agit également de permettre la création de logements sociaux avec un objectif de 2 logements de ce type.

Compte tenu des trames viaires présentes il n'a pas été possible d'éviter la desserte par une voie en impasse. Il conviendra donc de réaliser une aire de retournement répondant aux exigences de la défense incendie et plus largement permettant l'accès des secours et la collecte des déchets.

5.4.2.4 Renaissance - Rue Léonard de Vinci

Ce secteur se situe en partie dans l'emprise du périmètre défini autour du château de Laloubère (monument historique). Les constructions voisines les plus récentes présentent donc une implantation et un aspect extérieur qui reprennent les « codes » du bâti traditionnel et les orientations définies s'inscrivent dans cette continuité.

Pour ce secteur, il s'agit également de participer à l'effort communal en termes de création de logements sociaux avec un objectif de 8 logements de ce type. Les logements restent de type individuel, mais une plus grande densité est recherchée, notamment en prévoyant une mitoyenneté pour la partie sud-ouest.

Les O.A.P. prévoient également la création/l'aménagement de voies qui s'appuient sur les trames existantes.

5.4.2.5 Nord du bourg - Rue du Béarn

Ce secteur est en limite du bourg ancien et se situe dans l'emprise du périmètre défini autour du château d'Odos (monument historique).

Comme pour les autres secteurs les orientations visent à fixer des objectifs de densité et de création de logements sociaux. Les logements restent de type individuel, mais une plus grande densité est recherchée, notamment en prévoyant une mitoyenneté des logements dans les parties nord-ouest et sud-est.

Le quartier est desservi par une voie interne, et un espace collectif est prévu en son cœur, dissociant clairement les espaces de stationnement et ceux destinés à la récréation. Afin de limiter l'imperméabilisation des sols, il est recommandé de prévoir des matériaux perméables pour les emplacements de stationnement.

Le long de la rue du Béarn, il s'agit de s'inscrire dans la continuité du bâti ancien, avec une organisation « rue / cour / jardin » : le front de rue s'appuie sur l'alignement des constructions (bâtiment principal ou annexe, pignon ou mur gouttereau) et les murs de clôture.

5.4.2.6 Peupliers - Rue du Bois

Ce secteur est en limite du bourg, en continuité d'un quartier pavillonnaire et se situe dans l'emprise du périmètre défini autour du château d'Odos (monument historique).

Comme pour les autres secteurs, les orientations visent à fixer des objectifs de densité et de création de logements sociaux, ceux-ci sont relativement élevés compte tenu de la proximité des services.

Les logements restent de type individuel, mais une plus grande densité est recherchée, en prévoyant ou en encourageant une mitoyenneté des logements.

Le quartier est desservi par une voie interne en sens unique de part et d'autre de l'espace boisé existant, appelé à devenir le cœur du quartier ; il est prévu de conserver un accès vers les parcelles agricoles situées à l'arrière. Le quartier s'insère dans une trame de cheminements piétonniers existants, qu'elle conforte en relation avec les OAP relatives aux déplacements.

Au sud, l'espace s'organise autour d'une placette qui donne accès aux différents logements.

5.4.2.7 Pic du Midi - Chemin de Beyrède

Pour ce secteur, qui constitue un espace résiduel dans les zones bâties qui bordent la rue du Pic du Midi, les orientations visent à favoriser l'accès au soleil en privilégiant un découpage avec des parcelles allongées dans l'axe nord-sud, que permet la présence du chemin rural de Beyrède. Compte tenu du contexte et de la taille de la parcelle, il n'est pas prévu la réalisation de logements sociaux.

5.4.2.8 Pic du Midi (sud) - Rue de l'Arbizon et Rue du Pic du Midi

Les 2 parties de ce secteur constituent des espaces résiduels dans les zones bâties qui bordent la rue du Pic du Midi.

- Pour la partie sud (« rue du Pic du Midi », parcelle AI21), il s'agit comme pour le secteur précédent, de favoriser l'accès au soleil en privilégiant un découpage avec des parcelles allongées dans l'axe nord-sud, avec création d'une voie d'accès commune au nord de la parcelle.

Cette voie permettra un accès piétonnier au chemin rural situé plus au nord, conformément aux OAP relatives aux déplacements (un emplacement réservé est prévu).

Il conviendra de réaliser une aire de retournement répondant aux exigences de la défense incendie et plus largement permettant l'accès des secours et la collecte des déchets.

La parcelle AI22 (renumérotée AI270 à AI280) bénéficie d'une autorisation d'urbanisme (DP) en cours de validité avec découpage en 4 lots dont un construit, ce qui explique qu'elle n'ait pas été intégrée au secteur soumis à OAP.

- Pour la partie nord (« rue de l'Arbizon », parcelle AI110), il s'agit de permettre une densité comparable à celle qui existe dans le quartier avec la création de 6 lots. Une voie reliant la rue du Pic du Midi et la rue de l'Arbizon sera créée ; elle permettra un meilleur accès au quartier et notamment supprimera la contrainte liée à la faible largeur de la rue de l'Arbizon dans sa partie sud (largeur insuffisante pour les véhicules de collecte des déchets qui doivent actuellement faire une manœuvre de demi-tour).

Les orientations visent également à fixer des objectifs de création de logements sociaux, l'objectif étant la création de 3 logements pour l'ensemble de ce secteur.

5.4.2.9 Montaigu - Rue du Montaigu

En l'absence de réseaux, et surtout à cause de l'impossibilité de créer une extension du réseau d'assainissement gravitaire en domaine public, ce secteur n'est pas ouvert à l'urbanisation. En effet, l'extension du réseau d'assainissement est conditionné par l'acquisition par la collectivité de l'emplacement réservé n°23, destiné à la création d'un cheminement piétonnier.

Comme pour les autres secteurs, les orientations visent à fixer des objectifs de densité et de création de logements sociaux : les logements restent de type individuel, groupés par deux ou non.

Le quartier est desservi depuis la rue du Montaigu et les différents logements se distribuent autour d'une placette.

Ce secteur s'inscrit dans la transversale est-ouest Rue de l'Ardiden - Rue des Pyrénées prévue dans les OAP relatives aux déplacements.

5.4.3 PROGRAMMATION INDICATIVE DU DEVELOPPEMENT COMMUNAL

Le règlement graphique et les O.A.P. précédentes permettent la traduction dans le temps des objectifs de développement de la commune d'Odos. A titre indicatif, les objectifs de réalisation de logements dans les secteurs soumis à O.A.P. peuvent se répartir en 102 logements à créer avant 2027 et 35 à 37 logements à créer après 2027.

La temporalité choisie (avant/après 2027) s'inscrit en cohérence avec l'obligation d'analyse des résultats de l'application du P.L.U. inscrit dans la loi (prévu au plus neuf ans après son approbation, art. L153-27). Ce dispositif de suivi permettra de vérifier les hypothèses émises au cours de l'élaboration du document, de l'adapter en fonction des résultats et de faire face aux éventuelles incidences imprévues.

Figure 74 – Répartition indicative des objectifs de création de logements pour les secteurs soumis à O.A.P.

Secteur	Zonage	Nombre de logements prévus avant 2027	Nombre de logements prévus après 2027
Rue de Gavarnie	UB	20	
Route de Tarbes	UB	12	
Rue Hourcade	UB	15	
Croix de Suatis - Impasse de la Pène	1AU	11	
Renaissance - Rue Léonard de Vinci	Partie nord : 1AU	8	2
	Partie sud : 2AUa	0	10
Nord du Bourg - Rue du Béarn	1AU	24	
Peupliers - Rue du Bois	1AU		17 à 19
Chemin de Beyrède	UB	3	
Rue de l'Arbizon / Rue du Pic du Midi	UB	9	
Rue du Montaigu	2AUa		6
Total		102	35 à 37

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 ÉVOLUTION HISTORIQUE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES

Le tableau suivant indique la consommation des surfaces naturelles, agricoles ou forestières depuis 2001 : elle est estimée à 27.61 ha sur la période 2001-2013 et 14.89 ha sur la période 2006-2013. En 2013, les surfaces artificialisées couvrent 196.27 ha, soit plus de 20% du territoire communal. Sur la période 2001-2013, elles sont en augmentation de près de 16%.

Les surfaces concernent des parcelles en continuité et en frange de l'enveloppe urbaine.

L'analyse des autorisations d'urbanisme sur la période 2006-2015 montre une consommation de 15.9 ha pour la construction de 157 logements, soit un peu plus de 1000m² en moyenne par logement.

Au cours de la période, mais surtout très récemment, on recense une dizaine de logements créés par division d'une parcelle déjà bâtie, ou par changement de destination de bâtiments existants.

En 2017, la création du pôle de santé a consommé une surface de 6900m² environ, il n'y a pas eu consommation d'espace pour d'autres types de constructions.

Les surfaces concernées ont été prélevées sur l'espace agricole (terres labourables essentiellement) et les espaces naturels ou forestiers de la commune n'ont pas été affectés.

Figure 75 - Evolution de la tache urbaine (calculée par comparaison des « ortho-photos » 2001, 2006, 2010 et 2013) ⁵³

Année	2001	2006	2010	2013
Surface urbanisée	168.66	181.38	191.52	196.27
Surface consommée (ha)		12.72	10.14	4.75

6.1.2 ÉVOLUTION DES SURFACES PAR RAPPORT A L'ANCIEN P.O.S.

En application de la loi ALUR, le P.O.S. d'Odos est devenu caduc en mars 2017, et la commune est soumise depuis au règlement national d'urbanisme.

Le tableau suivant (Figure 76) montre néanmoins l'évolution des surfaces entre l'ex-POS et le PLU. Il montre l'effort considérable réalisé par la commune puisque :

- les surfaces des zones urbaines diminuent légèrement dans le P.L.U. par resserrement de l'enveloppe à l'emprise réellement urbanisée ;
- les surfaces ouvertes à l'urbanisation à court/moyen terme baissent de façon très importante, passant de 39 ha à 4.7 ha ;
- les surfaces ouvertes à l'urbanisation à long terme diminuent elles aussi, passant de 8.3 à 1.2 ha.

Au final, le cumul des zones urbaines et des zones ouvertes à l'urbanisation à court/moyen terme passent de 282 ha à 236.5 ha, soit une baisse de plus de 15%.

⁵³ Source : PAC - DDT65

En contrepartie, les surfaces agricoles et naturelles progressent fortement ; à noter qu'il est difficile de comparer les surfaces agricoles et naturelles du POS et celle du PLU, les critères de classement dans l'une ou l'autre zone ayant fortement évolué entre les 2 types de documents.

Figure 76 – Surfaces par type de zone - Evolution par rapport à l'ancien P.O.S.⁵⁴

	Surfaces dans le P.L.U. (ha)	Surfaces équivalentes dans le POS (ha)
ZONES URBAINES Zone urbaine du centre bourg + zones urbaines des extensions modernes + zone urbaine à vocation principale d'équipements + zone urbaine à vocation principale d'activités artisanales et commerciales	231.7	243.0
ZONES A URBANISER Dont zones à urbaniser ouverte à l'urbanisation à court/moyen terme Dont zones à urbaniser ouverte à l'urbanisation à long terme	6.0 4.7 1.2	47.3 39.0 8.3
ZONES AGRICOLES	512.7	348.1
ZONES NATURELLES	132.9	244.5

6.1.3 OBJECTIFS DE MODERATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS

Dans le présent P.L.U., la commune d'Odos s'inscrit donc dans une logique très volontariste de maîtrise de la consommation des espaces naturels et agricoles.

Rappel : Le PADD fixe comme objectif la création de 250 à 280 logements pour une consommation d'espace de 5 à 6 ha⁵⁵, après déduction de 120 logements potentiels pouvant être créés dans les espaces disponibles en zones urbaines.

Au final, les surfaces classées en zones à urbaniser à court / moyen /long termes couvrent 5.96 ha au total (surface brute), dont une partie est occupée les voies existantes ou à créer, ou par des espaces collectifs. Les objectifs de consommation d'espace sont donc respectés.

6.1.3.1 Surfaces urbaines ou à urbaniser soumises à des O.A.P.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation permettent à la commune de mieux maîtriser le nombre de logements qui peuvent être créés.

Les surfaces concernées couvrent 9.29 ha (environ 8.9 ha après déduction des voiries publiques existantes), permettant la construction de 127 à 129 logements. La densité brute moyenne est donc de l'ordre /de 14 logements par ha et la surface moyenne par terrain est inférieure à 700 m² après déduction des voiries publiques existantes (mais en incluant les surfaces des voiries et espaces collectifs prévus dans les OAP).

Les chiffres montrent donc une nette densification par rapport à la situation constatée au cours des 10 dernières années, mais ils restent néanmoins un peu en deçà des objectifs fixés par le P.L.H. vers lesquels le P.L.U. doit tendre. Ils ne prennent cependant pas en compte les surfaces dédiées aux espaces collectifs (voiries, chemins piétonniers, espaces verts).

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation permettent de créer 57 à 63 logements sociaux, ce qui correspond aux objectifs inscrits dans le PADD (60 logements à l'horizon 2030).

⁵⁴ Le total des surfaces peut différer entre POS et PLU en raison d'un référentiel cartographique différent.

⁵⁵ Cette surface n'intègre pas de coefficient de rétention foncière et de réalisation de voiries et espaces publics.

6.1.3.2 Surfaces urbaines ou à urbaniser non soumises à des O.A.P.

Pour les parcelles concernées, la commune ne maîtrise pas les modalités d'urbanisation.

Les surfaces disponibles pour la construction, non soumises à O.A.P. sont estimées à environ 8.7 ha, permettant la production de 68 logements minimum (nombre estimé en appliquant les modalités constatées dans le passé). La surface moyenne par terrain est donc de l'ordre de 1300 m²/logement.

On peut penser que la densité des logements va augmenter compte tenu :

- du contexte économique,
- de l'évolution de la demande qui va vers une diminution de surfaces,
- de la disparition des surfaces minimum que le P.O.S. imposait pour les terrains constructibles.

Le potentiel réel de construction présente donc une certaine incertitude.

Les chiffres précédents ne prennent pas en compte le potentiel de création de logements par changement de destination des dépendances des anciennes fermes ou par division parcellaire ; en effet ce potentiel est difficile à estimer à l'échelle de la commune, mais il est réel comme le montrent certaines demandes d'urbanisme récentes.

6.1.3.3 Préservation des espaces agricoles et naturels

Plus de la moitié du territoire de la commune (58%) reste spécifiquement dédiée à l'agriculture avec un peu moins de 513 ha classés en zone agricole.

Les espaces naturels couvrent également une partie importante du territoire, avec environ 133 ha, soit 15.1% 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 limitée du zonage compte tenu de la maîtrise de l'urbanisation à l'œuvre dans le P.L.U. : les zones à urbaniser se situent à l'intérieur ou en continuité immédiate des espaces urbains ; elles préservent les habitats naturels Incidences liées à une augmentation de la fréquentation des espaces naturels : proportionnelle à l'augmentation de population	Création d'une zone naturelle Nco pour prendre en compte les continuités écologiques : cours d'eau et leurs abords, principaux espaces boisés, corridors agricoles entre ces espaces Classement en zones naturelles des espaces boisés de moindre importance
Continuités écologiques liées aux cours d'eau (trame bleue)	Pas d'aggravation par rapport à la situation actuelle : les zones à urbaniser sont à l'écart des cours d'eau	Classement en zone naturelle à vocation de continuité écologique des rives des cours d'eau

Type	Incidences du P.L.U.	Mesures de préservation et de mise en valeur prévues par le P.L.U.
Continuités écologiques terrestres (trame verte)	Incidence très limitée en raison : <ul style="list-style-type: none"> - de la prise en compte des bois et bosquets dans la définition du zonage (placement en zone naturelle N et Nco) 	<ul style="list-style-type: none"> - Classement en zone à vocation naturelle des principaux bois et bosquets - Préservation de la continuité des espaces agricoles - Identification d'un certain nombre de haies en tant qu'éléments de paysage à préserver Le corridor relatif aux milieux ouverts identifié par le SRCE à l'ouest d'Odos (en limite des communes de Juillan et St Martin) est préservé par un classement en zone agricole des parcelles cultivées et par un classement en zone naturelle des bosquets qui se situent dans ce secteur. Le PLU traduit ainsi les orientations du SRCE et du SAGE Adour Amont.

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 faible en ce qui concerne l'assainissement des eaux usées : la commune est équipée d'un réseau d'assainissement collectif raccordé à la station d'épuration de Tarbes Est, dont le fonctionnement est conforme à la réglementation - Incidence favorable en ce qui concerne la gestion des eaux pluviales avec la mise en place du schéma de gestion des eaux pluviales 	Les prescriptions du schéma de gestion des eaux pluviales sont intégrées au règlement du P.L.U. Plusieurs secteurs ouverts à l'urbanisation ont une surface supérieure à 1 ha et relèvent donc des dispositions de la Loi sur l'Eau.
Eaux souterraines	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.	Les prescriptions du schéma de gestion des eaux pluviales sont intégrées au règlement du P.L.U. Il traduit ainsi les orientations du SDAGE et du SAGE Adour Amont.

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	Incidence faible dans la mesure où les zones ouvertes à l'urbanisation se situent dans des secteurs déjà urbanisés ou dans la continuité des zones urbaines	Le règlement limite la hauteur des bâtiments, inscrit des règles relatives à leur aspect extérieur, et des règles relatives aux clôtures
Qualité de vie : espaces verts, accès aux espaces naturels	L'accès aux espaces naturels est favorisé par le développement des chemins piétonniers et leur maillage	Définition d'OAP relatives aux déplacements
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.
Eléments de paysage	Incidence notable	Identification de plusieurs éléments de paysage (châtaigneraie communale, haies, arbres isolés)
Patrimoine bâti	Incidence notable	Identification de plusieurs éléments de petit patrimoine qui jouent un rôle important dans l'identité communale : lavoir, canal, murs en galets et portail, croix

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	

Type	Incidences du P.L.U.	Mesures de préservation et de mise en valeur prévues par le P.L.U.
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.	

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 dans la mesure où il n'existe pas de sites exploités ni de demande identifiée en la matière	Le P.L.U. ne prévoit pas de zones permettant le développement de ce type d'activité

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 proportionnelle au nombre de constructions attendues.	Les OAP préconisent une prise en compte des masques solaires dans l'aménagement des parcelles 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.

Type	Incidences du P.L.U.	Mesures de préservation et de mise en valeur prévues par le P.L.U.
Energies renouvelables	Incidence proportionnelle au 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 proportionnelle au nombre de constructions attendues et relative essentiellement aux déplacements domicile – travail – services dans la mesure où l'automobile est le moyen de déplacement le plus utilisé aujourd'hui	Définition d'OAP relatives aux déplacements, visant à favoriser le recours aux modes de déplacements doux à l'intérieur de la commune mais aussi pour rejoindre la ville de Tarbes (jonction avec la piste cyclable Tarbes-Odos)

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 aux 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 proportionnelle au nombre de logements prévus 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
Inondation	Incidence potentielle pour le secteur Hourcade situé en zone bleue (risque modéré) du PPRI	Le règlement du PPRI s'applique. Le P.P.R.I. est annexé au P.L.U.

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.
A64	Incidence négligeable : les zones ouvertes à l'urbanisation ne se situent pas à proximité de l'autoroute	

Type	Incidences du P.L.U.	Mesures de préservation et de mise en valeur prévues par le P.L.U.
RD921a (route de Lourdes)	Incidence faible dans la mesure où le P.L.U. ne prévoit pas de zone destinée à l'habitat à proximité immédiate de la route, dont la vitesse est limitée. La CATLP a réalisé une étude sur le réaménagement de la voie	
RD secondaires et voies de desserte locale	Incidence possible dans la mesure où les habitants des zones ouvertes à l'urbanisation seront amenés à utiliser le réseau routier local	Le P.L.U. prévoit l'élargissement de certaines voies (emplacements réservés)

6.5.3 RISQUES LIÉS AU TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES

Type	Incidences du P.L.U.	Mesures de préservation et de mise en valeur prévues par le P.L.U.
Risques liés à l'A64 et à la RD921a	Incidence possible	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 proportionnelle au nombre de logements prévus.	Le règlement du P.L.U. ne prévoit pas de disposition particulière
Bruit	Incidence négligeable en raison du faible nombre de logements prévus à proximité des infrastructures routières génératrices de nuisances sonores	Le règlement graphique du P.L.U. mentionne le périmètre des secteurs soumis à des prescriptions d'isolement acoustique

6.6 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.

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

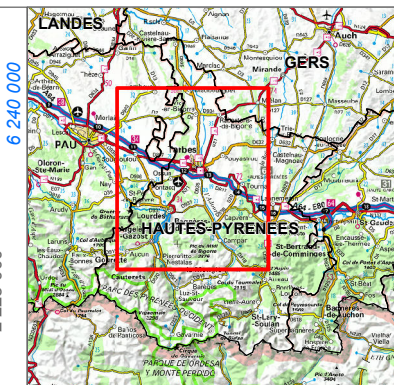
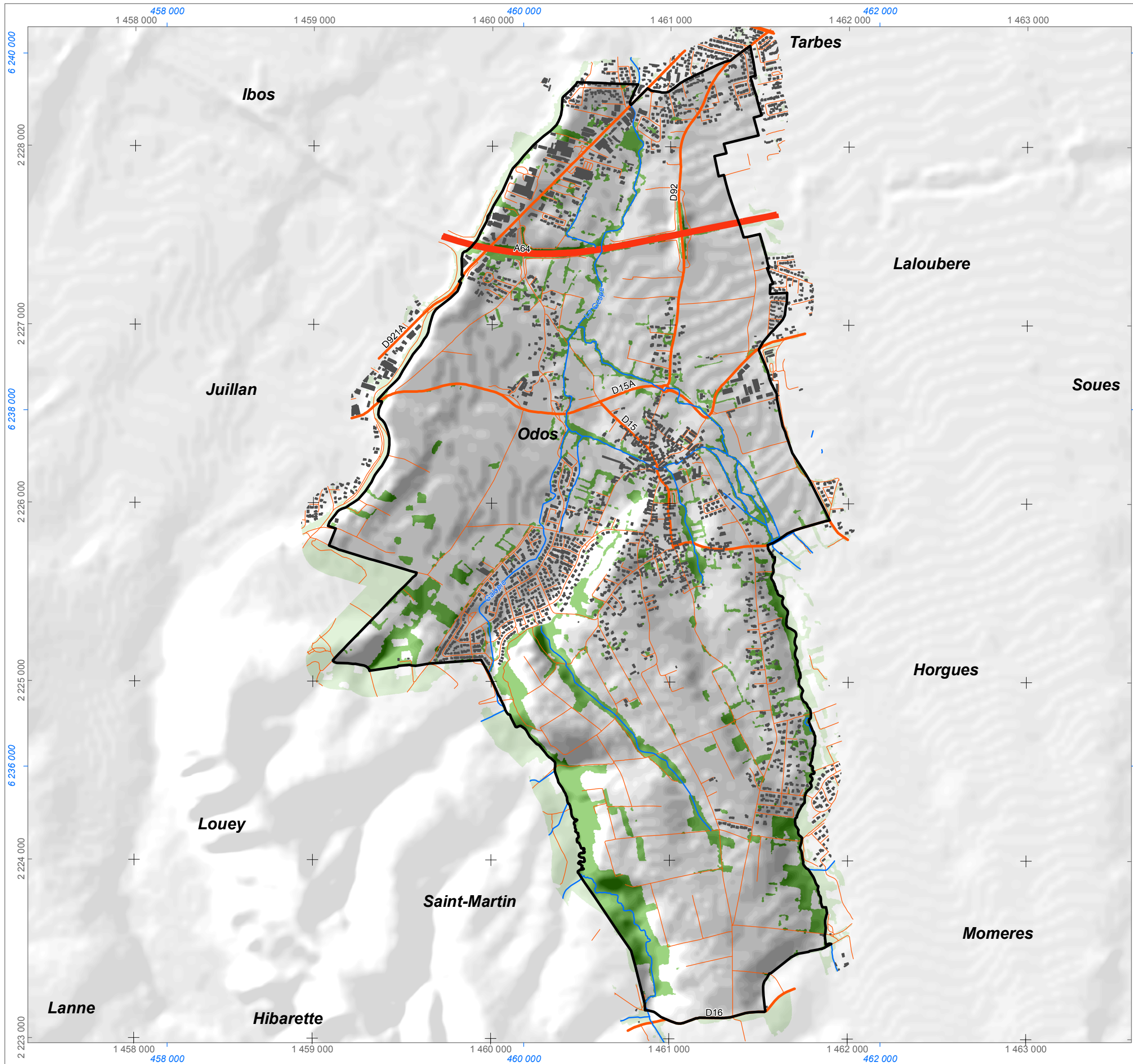
Figure 77 – Proposition d'indicateurs de suivi

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, UY, 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 Communautaire 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 sur l'opportunité de réviser le P.L.U.

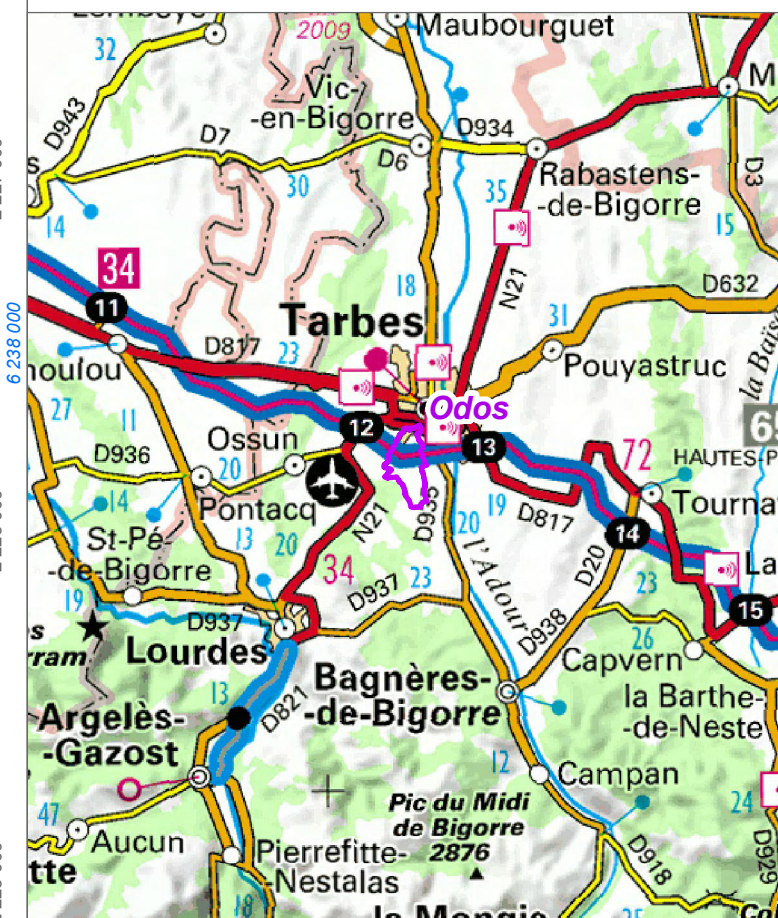
7 ANNEXES

- Cartes pleine page
- Diagnostic sol zone humide - Secteur ODOS Nord (Hourcade)
- Liste des espèces exotiques envahissantes de Midi Pyrénées - Février 2018
- Livret Connaitre et gérer 10 plantes exotiques envahissantes préoccupantes en Occitanie - URCPIE
- Proposition d'une liste d'essences locales - MNE65



- PLU -
Odos

Localisation et description générale



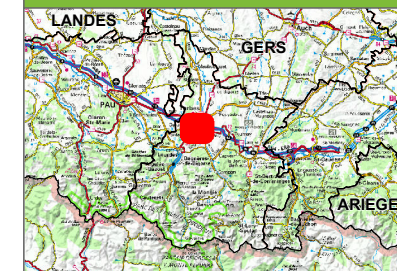
- Limite communale
- Bâti
- Espace forestier
- Hydrographie
- Autoroute
- Départementale
- Autre

Carte ci-contre : Mètres

Encart ci-dessus : Kilomètres

1:21 500
Au format A3
1:500 000

Production : TADD, Accusé de réception en préfecture
Source : IGN, RGE, 065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Projection : RGF93, Date de télétransmission : 01/10/2019
Le quadrillage en noir correspond au système de projection RGF - Lambert 93

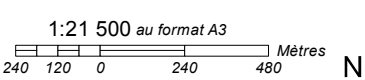


- PLU -

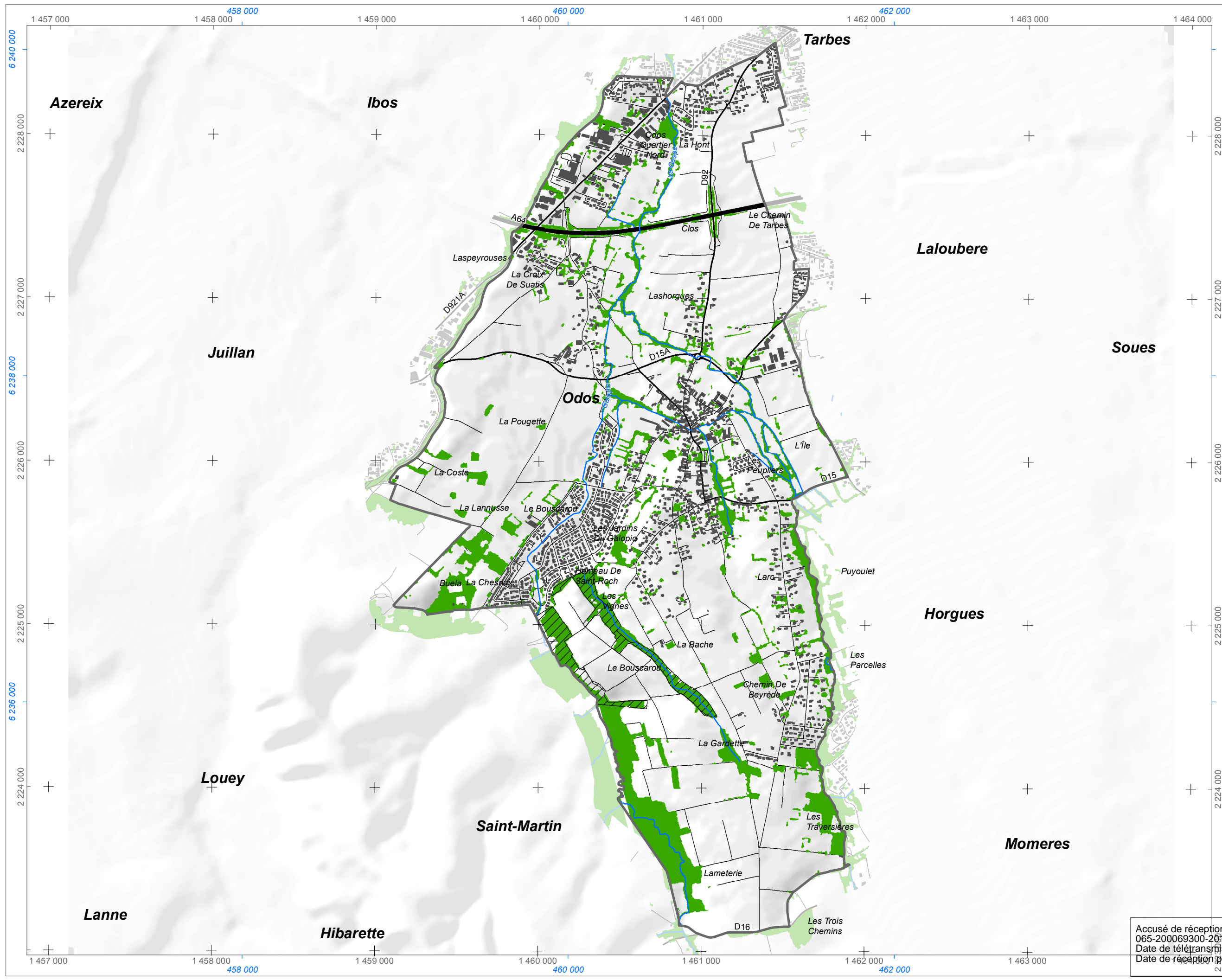
Odos

Régime forestier

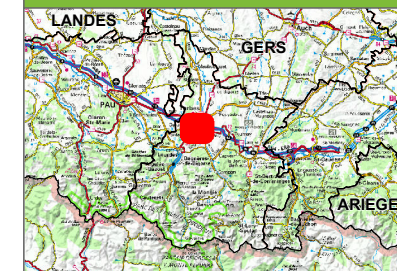
- Boisement
- Forêt communale



Production : TADD, ASUP, Pyrénées
 Cartographie : IRP-EPI-GE : OpenData, RPG2014
 Date de réception en préfecture : 01/10/2019
 Date de transmission : 01/10/2019
 Date de réception en préfecture : 01/10/2019



Accusé de réception en préfecture
 065-200069300-20190925-cc250919-0-0-AU
 Date de transmission : 01/10/2019
 Date de réception en préfecture : 01/10/2019

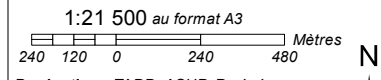
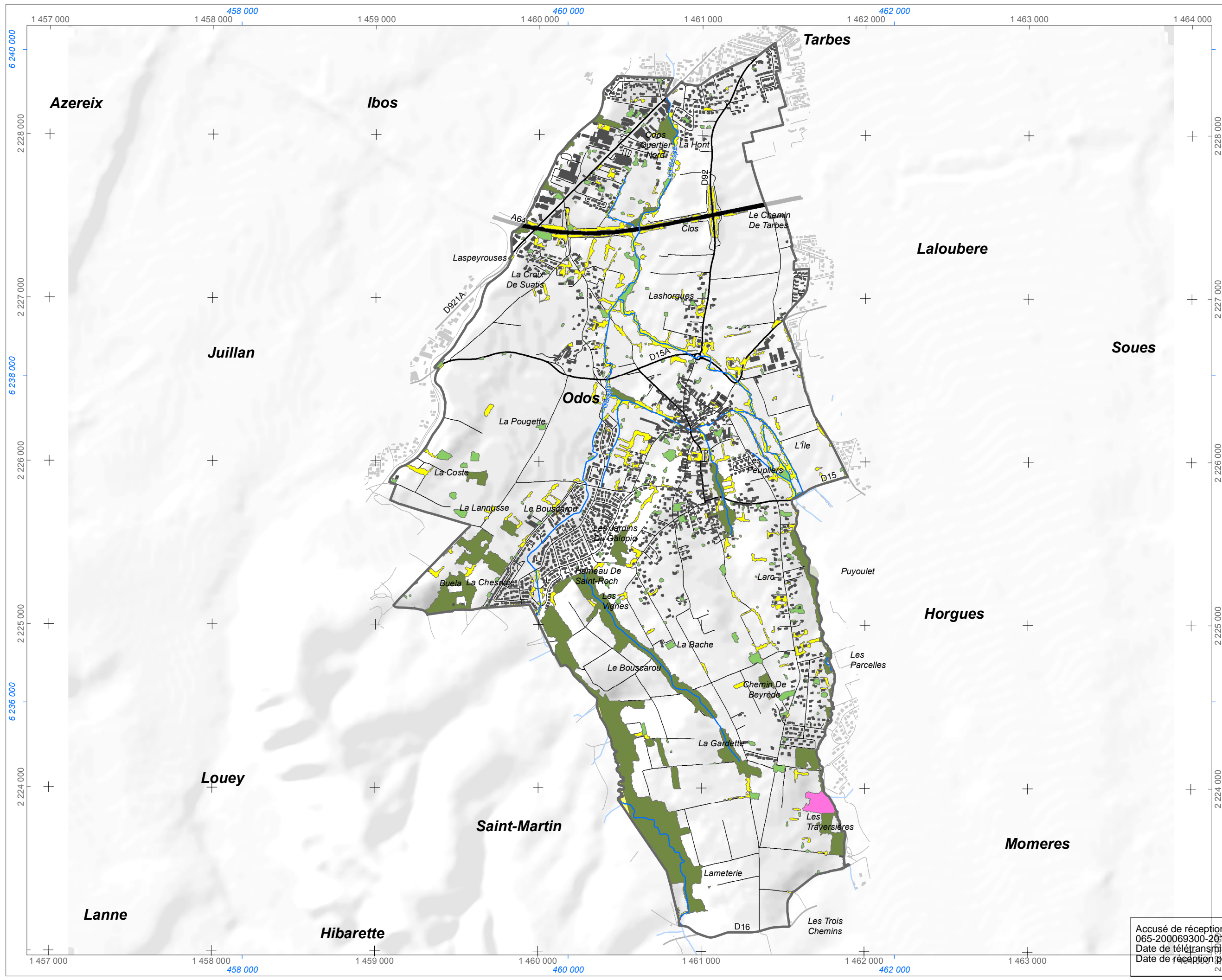


- PLU -

Odos

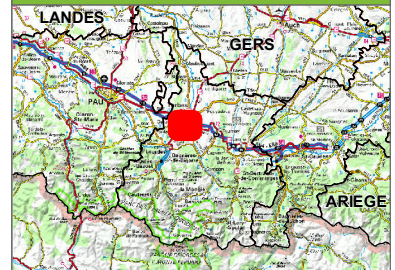
Peuplement forestier

- Peuplement forestier**
- Bois
 - Forêt fermée de feuillus
 - Haie
 - Lande ligneuse
 - Peupleraie



Production : TADD, ASUP, Pyrénées
 Cartographie : **ARPECH** - GÉO : OpenData, RPG2014
 065-200069300-20190925-cc-350919-04-AU
 Date de transmission : 10/10/2019
 Date de réception : 10/10/2019
 Le quadrillage en bleu correspond au système de projection RGF

Accusé de réception en préfecture
 065-200069300-20190925-cc-350919-04-AU
 Date de transmission : 10/10/2019
 Date de réception : 10/10/2019

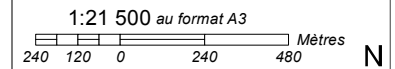
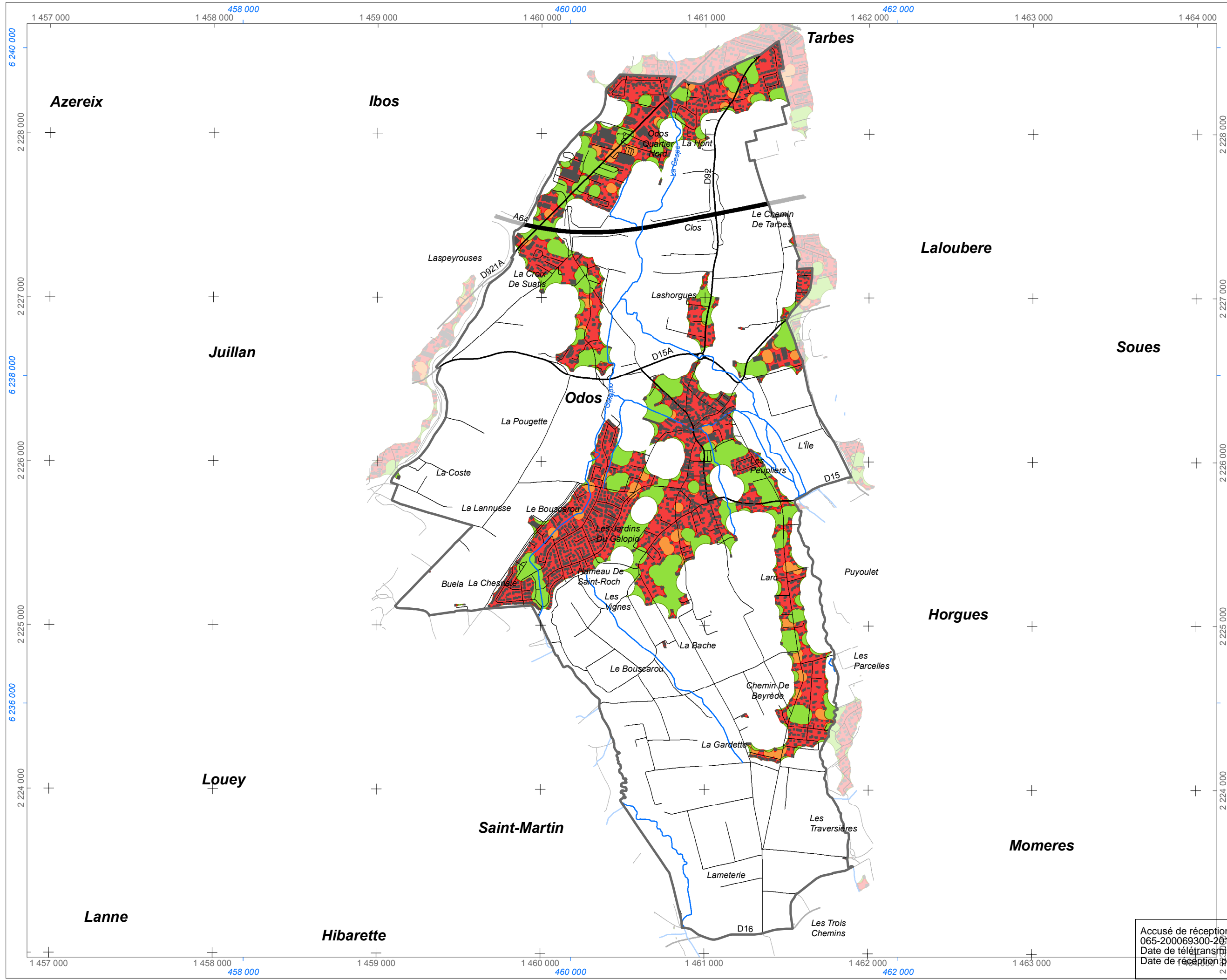


- PLU -

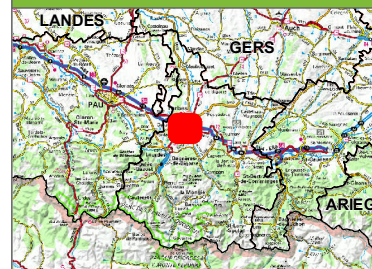
Odos

Densité bâtie

- Bâti dense
- Bâti diffus
- Dents creuses et espace inter urbain



Production : TADD, ASUP, Pyrénées
 Cartographie : G. R. P. / G. R. P. / G. R. P.
 Accusé de réception en préfecture le 01/07/2015 à 10h02. Le quadrillage en bleu correspond au système de projection RGF-93.
 Date de transmission en préfecture le 01/07/2015 à 10h02. Le quadrillage en orange correspond au système de projection RGF-93.
 Date de réception en préfecture le 01/07/2015 à 10h02. Le quadrillage en rouge correspond au système de projection RGF-93.



- PLU -

Odos

Evolution urbaine

- 1923 - 1955
- 1956 - 1965
- 1966 - 1975
- 1976 - 1985
- 1986 - 1995
- 1996 - 2006
- 2007 - 2016

1:21 500 au format A3
240 120 0 240 480 Mètres

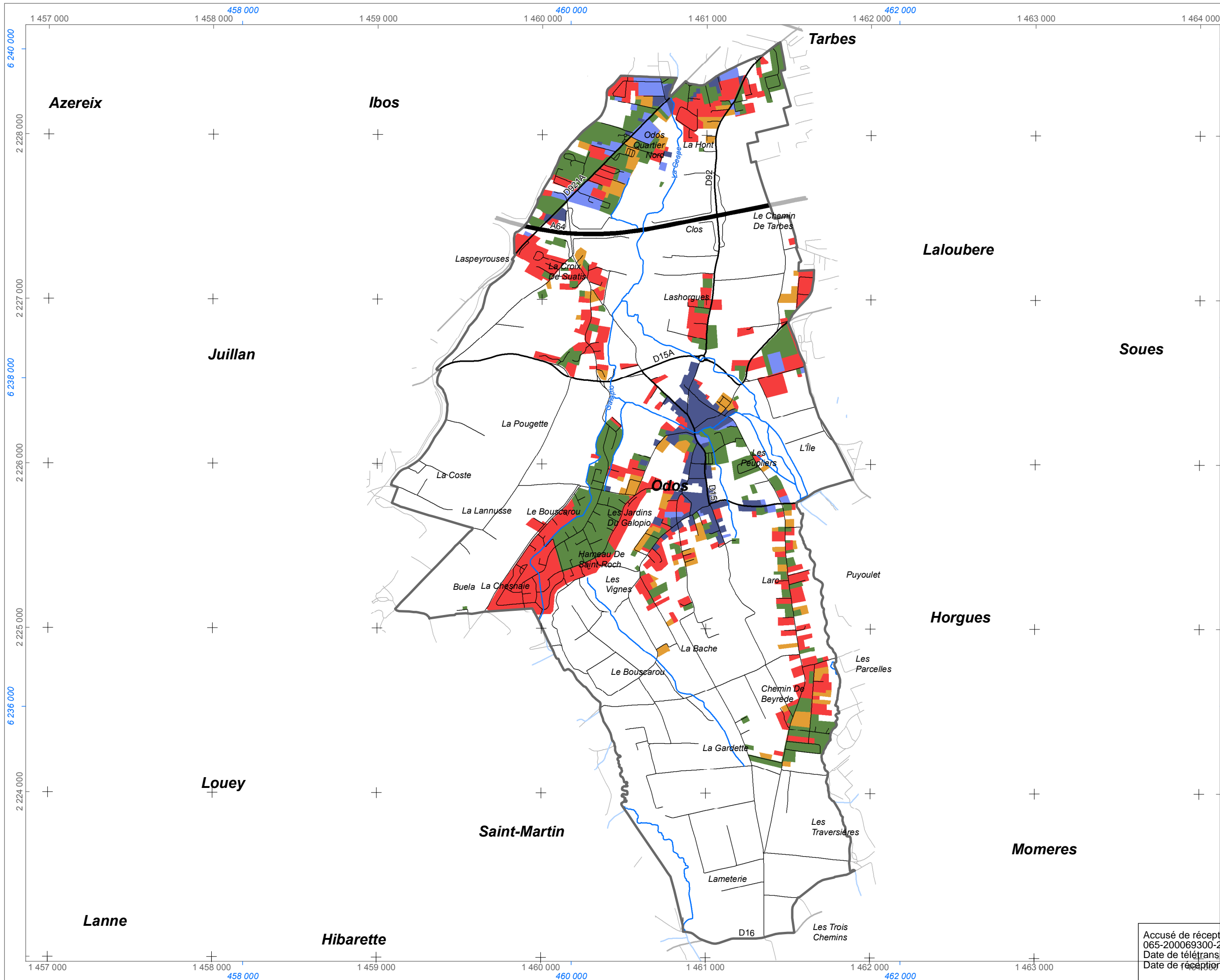
Production : TADD, ASUP, Pyrénées

Cartographie : TADD, ASUP, Pyrénées

Accusé de réception en préfecture de la Haute-Garonne le 01/07/2015 à 10h02. L'annexe correspond au système de coordonnées géographiques UTM (zone 18Q) et le plan correspond au système de projection RGF 93.

Date de transmission : 01/07/2015

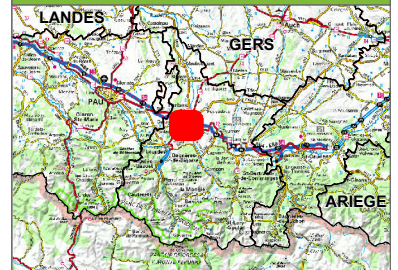
Date de réception en préfecture : 01/07/2015



Accusé de réception en préfecture de la Haute-Garonne le 01/07/2015 à 10h02. L'annexe correspond au système de coordonnées géographiques UTM (zone 18Q) et le plan correspond au système de projection RGF 93.

Date de transmission : 01/07/2015

Date de réception en préfecture : 01/07/2015



- PLU -

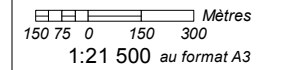
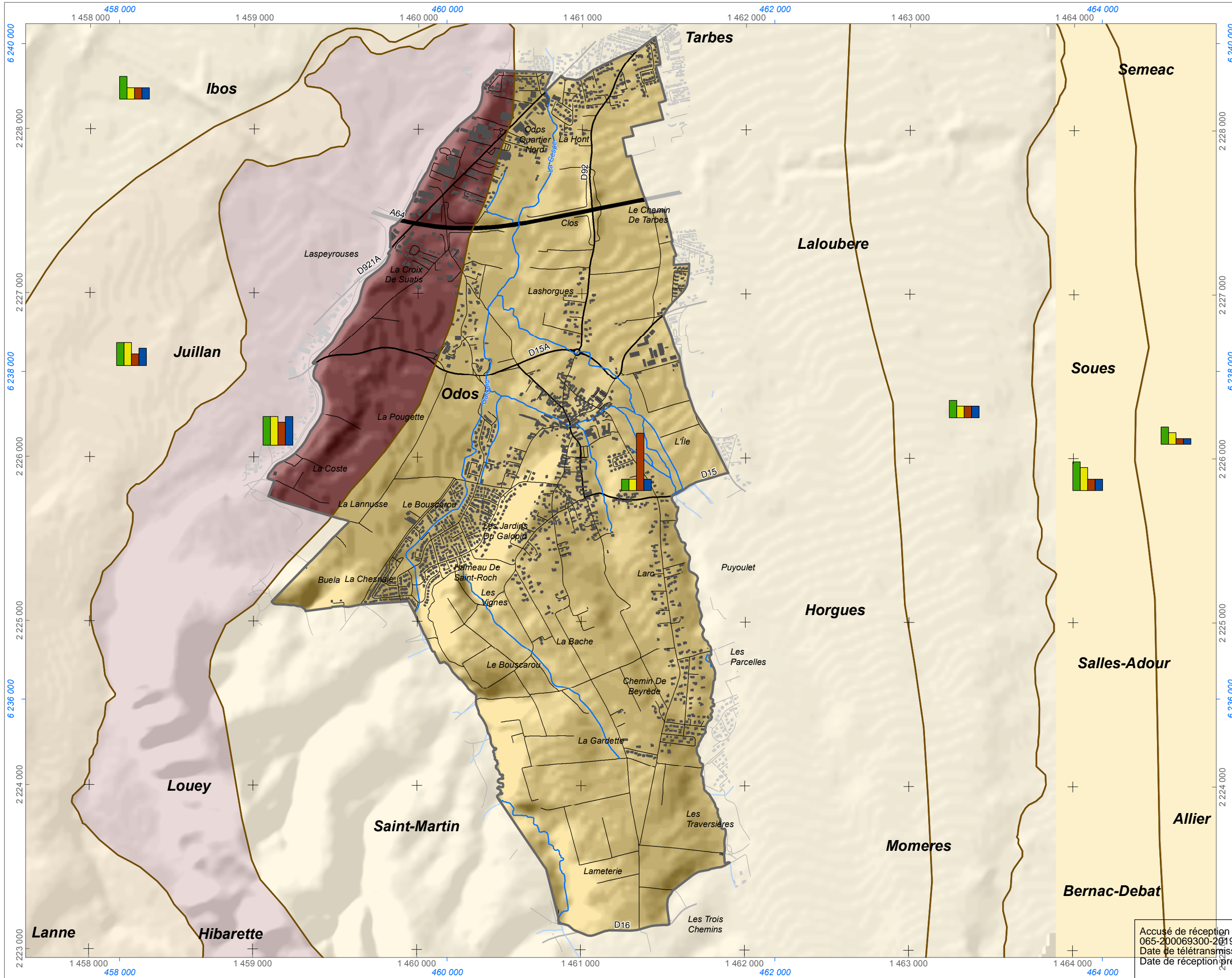
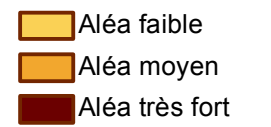
Odos

Aléa
du risque érosion

Aléa saisonnier



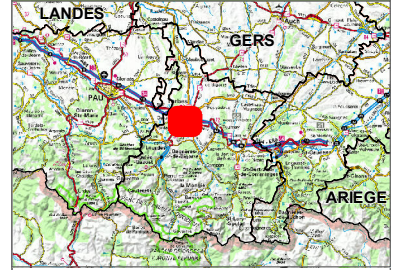
Aléa annuel



Production : TADD, ASUP, Pyrénées
Cartographie
Source : IGN, RGE ; OpenData, Institution
Adour, Asconit Consultants 2010
Projection : Lambert 93

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-06250810-04-AL
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception en préfecture : 09/10/2019



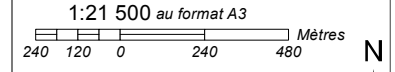


- PLU -

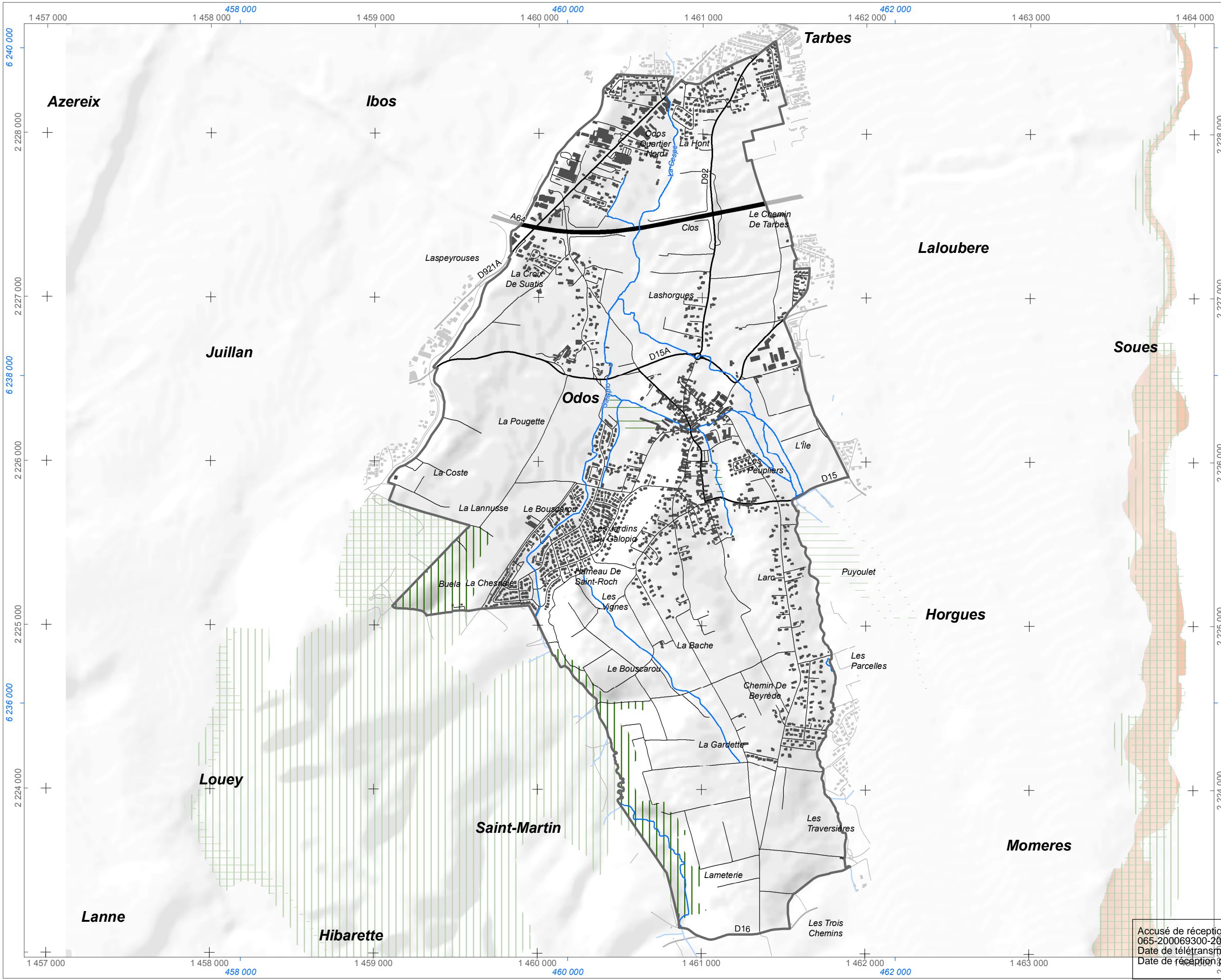
Odos

Espaces naturels remarquables et protégés

- ZNIEFF type 1
- ZNIEFF type 2
- Natura 2000 - Directive Habitat



Production : TADD, ASUP, Pyrénées
 Cartographie : TADD, ASUP, Pyrénées
 Accusé de réception en préfecture 065-200069300-20190725-cc250919-04-AU
 Date de télétransmission 07/10/2019
 Date de réception en préfecture 07/10/2019



DIAGNOSTIC SOL ZONE HUMIDE

Secteur ODOS Nord

Novembre 2017



**ATELIER SOLS,
URBANISME ET PAYSAGES**

12 rue de l'église 65690 ANGOS
Tél. 09 65 00 57 23
SIRET 79827247200019

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

EXPERTISE SOL ZONE HUMIDE

Abréviations utilisées : Les termes pédologiques utilisés se rattachent au Référentiel Pédologique de 2008 et au dictionnaire de données de la base nationale DONESOL. Références et commentaires concernant la délimitation des sols de zone humide : cf Baize D. et Ducommun Ch, EGS, 21, 2014, pp 85-101.

Diagnostic de la présence de sols de zone humide dans le contexte de l'étude du PLU de la commune d'Odos, à la demande des services de la mairie.

Contexte de temps ensoleillé les jours qui précèdent l'expertise. Accompagnement sur place par le Maître d'Ouvrage de l'étude.

I - CONTEXTE :

Situation géographique : la zone étudiée est située au nord de la commune, en bordure de la Gespe, parcelles section AV106, 107 et 108

Occupation du sol : prairie-friche, sous bois.

Situation géomorphologique : plaine alluviale de l'Adour-Echez. Bordure de la Gespe.

Topographie : pas de déterminant net de terrain ; topographie globalement plane.

Situation géologique : dépôts alluviaux récents Fz de l'Adour-Echez. Les sondages et des études antérieures signalent un matériau de type graviers et galets emballé dans une matrice de sable grossier.

Contexte réglementaire : l'étude des sols est basée sur les recommandations des Arrêtés en vigueur : l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009 et la circulaire du 18 janvier 2010 de mise en œuvre. Elle reprend les directives de la note technique ministérielle du 26 juin 2017. Elle comprend des sondages à la tarière interprétés selon les Arrêtés en vigueur. Les dénominations sont rattachées aux classes d'hydromorphie et sols de zones humides version 2014 (Baize et al., 2014). Elles se résument comme suit :

- horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

Les observations sont faites dans une période favorable à la réalisation de ce type d'étude. L'étude ne comprend pas de diagnostic botanique, uniquement un diagnostic des sols.

II – OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES :

La parcelle a été étudiée grâce à l'observation de sondages tarière, en s'appuyant sur des études antérieures et sur les données issues du programme IGCS de la carte des sols du département des Hautes-Pyrénées.

7 sondages ont été réalisés afin de rechercher la présence de sols rattachés aux zones humides.

Les sondages sont implantés de sorte de balayer la plus grande partie de la zone à étudier, en bordure de rivière ou en situation plus éloignée.

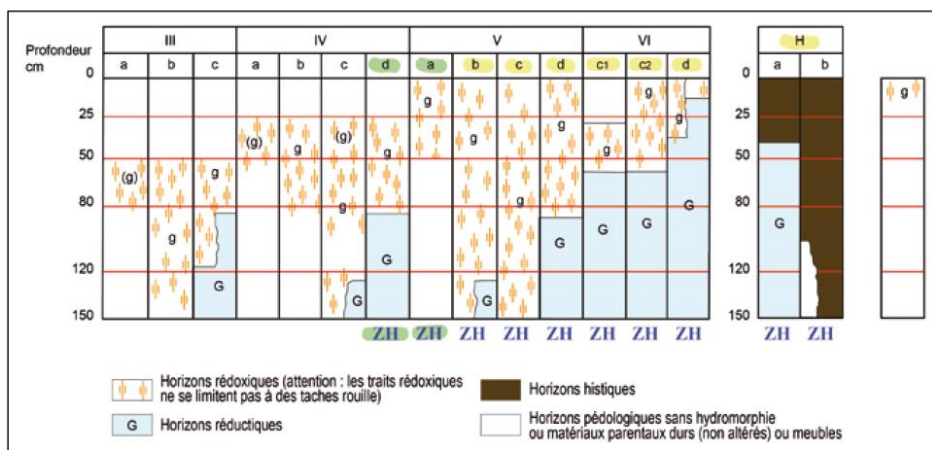
Ce sont des sols de type FLUVIOSOL brunifié, c'est-à-dire des sols d'apport alluvial récent.

Le tableau ci-dessous les résume.

Tableau 1 : résultat des observations des sondages tarière

Numéro sondage	Classe ZH	Rattachement ZH	observations
1	<III	non	Pas de nappe à moins de 50cm de profondeur
2	<III	non	Pas de nappe à moins de 50cm de profondeur. Bordure de canal.
3	<III	non	Pas de nappe à moins de 50cm de profondeur.
4	<III	non	Pas de nappe à moins de 50cm de profondeur
5	IVc	non	Pas de nappe à moins de 50cm de profondeur. Bordure Echez
6	<III	non	Pas de nappe à moins de 50cm de profondeur
7	IIIb	non	Pas de nappe à moins de 50cm de profondeur. Bordure de canal.

Figure 1 : références pour le rattachement des sols de zone humide, d'après Baize et al. 2014. Attention, certaines modifications dans les classes V et VI ne sont pas mentionnées.



Commentaires sur le tableau :

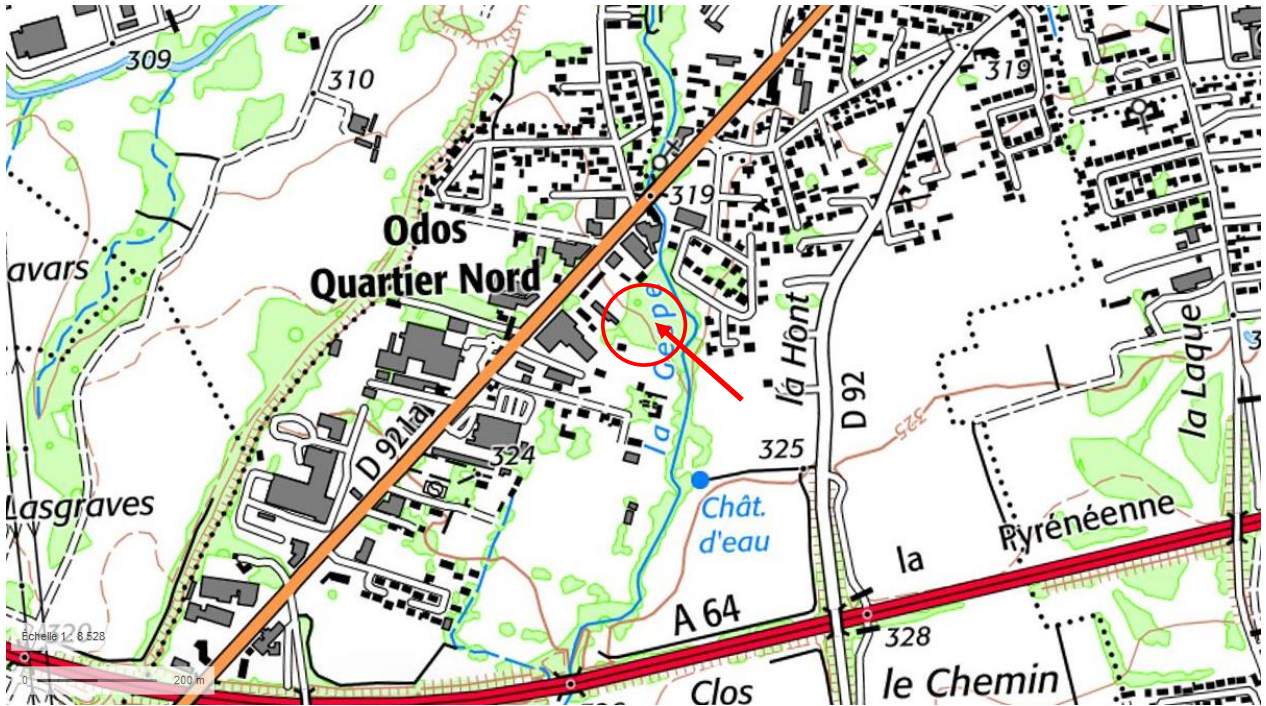
- On observe dans la grande majorité des cas des sols sans engorgement temporaire ou permanent, à moins de 50cm de profondeur, avec des horizons D de grave qui apparaissent au-delà de cette profondeur. Il n'est pas impossible qu'une partie de ces sols soient remaniés en surface, notamment en bordure du canal.
- On n'observe pas non plus de nappe à moins de 50cm de profondeur, y compris en bordure de cours d'eau, sachant que le sondage 5 est réalisé à 2m environ de la rive immédiate de la Gespe.
- Le sol qui présente les indices d'engorgement les plus importants est situé en bordure de la Gespe. Il n'est toutefois rattaché qu'à la classe IV et ne peut donc être inclus dans la catégorie des sols de zone humide. On n'y détecte pas de nappe à moins de 50cm de profondeur.

III – Diagnostic zone humide d'après les observations pédologiques

Aucune des observations réalisées lors de cette session ne permet de rattacher les sols de ce secteur comme des sols de zone humide.

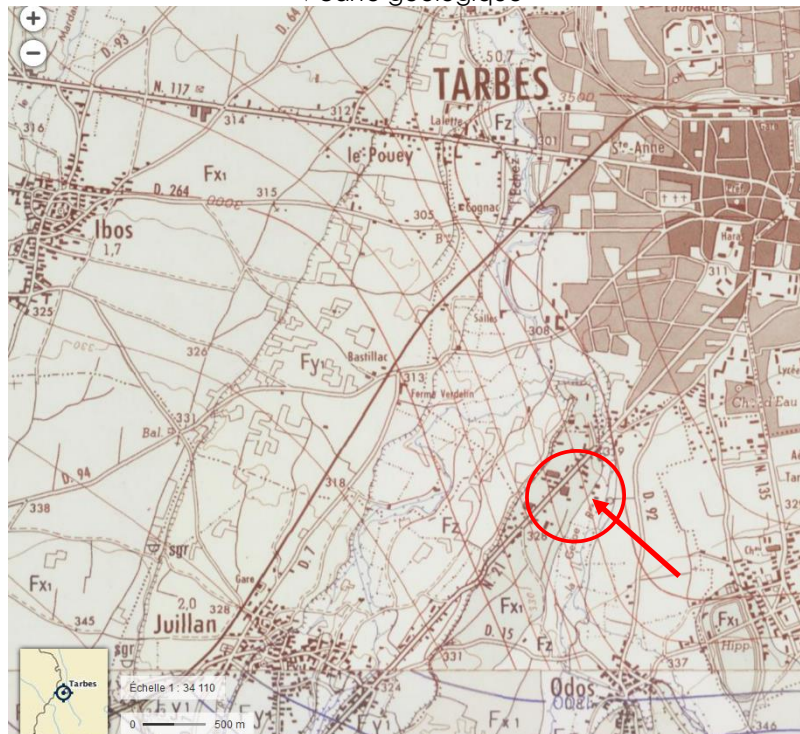
Accusé de réception en préfecture
 065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
 Date de télétransmission : 01/10/2019
 Date de réception préfecture : 01/10/2019

PLANS DE SITUATION GEOGRAPHIQUE
(Extraits du Géoportail ® de l'IGN)



▲ carte IGN

▼ carte géologique



Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

LISTE DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES DE MIDI PYRENEES - FEVRIER 2018

CD_REF (taxref 7)	Nom planpee (cbnppmp)	Nom commun (cbnppmp)	Commentaires	Statut planpee MP (2013) : PES = PE à surveiller PEE = PE envahissante	Statut réglementaire	Aquatique (A)/Terrestre (T)	Berges	Milieux humides et aquatiques	Eaux courantes ou stagnantes	Milieux agricoles	Milieux anthropiques	Milieux forestiers	Tourbières, marais, tufières	65	Date d'introduction	Origine géographique
79691	Acacia dealbata Link, 1822	Mimosa argenté		PES		T					x	x		x	1847	Australie
79766	Acer negundo L., 1753	Érable negundo, Érable frêne, Érable Négondo		PEE		T	x	x				x		x	1688	Amér. du nord
80824	Ailanthus altissima (Mill.) Swingle, 1916	Faux-verniss du Japon, Verniss du Japon, Ailanthé		PEE		T	x	x		x	x	x		x	1786	Asie orient.
81570	Alnus incana (L.) Moench, 1794	Aulne blanc		PES		T	x					x		x		Circumboréal
81831	Alternanthera philoxeroides (Mart.) Griseb., 1879	Herbe à alligator		PES	Règlement UE	T		x	x						XX	Amér. tropicale
81955	Amaranthus albus L., 1759	Amarante blanche		PES		T	x			x	x			x		Amér. du nord
81978	Amaranthus deflexus L., 1771	Amarante couchée, Amarante étalée		PES		T	x			x	x			x	1925	Amér. du sud
81992	Amaranthus hybridus L., 1753	Amarante hybride		PEE		T	x			x	x			x		Amérique
82018	Amaranthus retroflexus L., 1753	Amarante réfléchie, Amaranthe à racine rouge, Blé rouge		PEE		T	x			x	x			x		Amér. du nord
82080	Ambrosia artemisiifolia L., 1753	Ambroise élevée, Ambroise à feuilles d'Armoise, Ambrosie annuelle		PEE	Loi Santé FR	T	x	x		x	x			x	1865	Amér. du nord
610847	Ambrosia psilostachya DC., 1836	Ambrosie à épis grêles		PES	Loi Santé FR	T	x				x					Amér. du nord
82093	Ambrosia trifida L., 1753	Ambrosie trifide		PES	Loi Santé FR	T	x	x		x	x				1920	Amér. du nord
83938	Artemisia annua L., 1753	Armoise annuelle		PES		T				x	x			x	XIX ?	Bassin méditerranéen
84057	Artemisia verlotiorum Lamotte, 1877	Armoise des Frères Verlot, Armoise de Chine		PEE		T	x	x		x	x			x	XX	Asie orient.
84173	Arundo donax L., 1753	Canne de Provence, Grand roseau		PES		T	x	x			x			x		Asie
84251	Asclepias syriaca L., 1753	Herbe à la ouate, Herbe aux perruches, Asclépiade de Syrie			Règlement UE	T	x				x					Amér. du nord
	Aster gr. salignus	Asters du groupe salignus	inclus A. lanceolatus, A. novi-belgii subsp. laevigatus, A. x salignus	PEE		T	x	x		x	x			x		Amér. du nord
85469	Azolla filiculoides Lam., 1783	Azolla fausse-fougère		PEE		A		x	x					x	1880	Amérique
85474	Baccharis halimifolia L., 1753	Séneçon en arbre, Baccharis à feuilles d'Halimione		PES	Règlement UE	T	x	x			x			x	XVII	Amér du nord
	Bambous	Bambous	inclus Phyllostachys sp., Pseudosasa sp. ...	PEE		T	x	x			x	x				Asie
85940	Bidens aurea (Aiton) Sherff, 1915	Bident doré		PES		T	x	x		x	x			x		Amér. tropicale

CD_REF (taxref 7)	Nom planpee (cbnppmp)	Nom commun (cbnppmp)	Commentaires	Statut planpee MP (2013) : PES = PE à surveiller PEE = PE envahissante	Statut réglementaire	Aquatique (A)/Terrestre (T)	Berges	Milieux humides et aquatiques	Eaux courantes ou stagnantes	Milieux agricoles	Milieux anthropiques	Milieux forestiers	Tourbières, marais, tufières	65	Date d'introduction	Origine géographique
85949	Bidens connata Muhlenb. ex Willd., 1803	Bident soudé, Bident à feuilles connées		PES		T	x	x		x					XIX	Amér. du nord
85957	Bidens frondosa L., 1753	Bident feuillé, Bident à fruits noirs, Bident feuillu		PEE		T	x	x		x				x	1920	Amérique
86167	Bothriochloa barbinodis (Lag.) Herter, 1940	Barbon andropogon, Coiron		PEE		T	x				x			x		Amér du nord
86564	Bromus catharticus Vahl, 1791	Brome cathartique, Brome purgatif		PEE		T	x	x		x	x		x	x		Amér. du sud
86869	Buddleja davidii Franch., 1887	Buddleja du père David, Arbre à papillon		PEE		T	x	x			x	x		x	1895	Himalaya
86975	Bunias orientalis L., 1753	Bunias d'Orient, Roquette d'Orient		PES		T				x	x				XVIII	Européen oriental
610664	Cabomba caroliniana A.Gray, 1848	Cabomba de Caroline		PEE	Règlement UE	A		x	x						2005	Amer du sud
190366	Carpobrotus N.E.Br., 1925	Griffe de sorcière, Figue des Hottentots, Figue de mer	inclus C.acinaciformis et C.edulis	PES		T					x					Afrique du sud
717123	Cenchrus setaceus (Forsk.) Morrone, 2010	Herbe fontaine, Pennisetum, Herbe aux écouvillons			Règlement UE	T	x			x	x					Afrique du nord, Moyen Orient
90684	Chenopodium ambrosioides L., 1753	Chénopode fausse ambrosie, Thé du Mexique		PES		T	x	x			x			x		Amér. du sud
92572	Cortaderia seloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la Pampa, Roseau à plumes		PEE		T	x	x			x			x	XIX	Amér. Du sud
92654	Cotoneaster divaricatus Rehder & E.H.Wilson, 1912	Cotoneaster divaricaté		PES		T				x	x	x				Asie
93020	Crepis bursifolia L., 1753	Crépide à feuilles de capselle, Crépis à feuilles de capselle		PES		T					x					Méditerranéen occidental
93200	Crocosmia x crocosmiiflora (Lemoine) N.E.Br., 1932	Montbrétia		PES		T	x	x			x			x	XIX	Hybride créé à Nancy
93918	Cyperus difformis L., 1756	Souchet difforme		PES		T	x	x								Méditerranéen
93923	Cyperus eragrostis Lam., 1791	Souchet vigoureux, Souchet robuste		PEE		T	x	x		x	x		x	x	1790	Amér. du sud
94007	Cyperus reflexus Vahl, 1805	Souchet réfléchi		PES		T	x	x								Amér. centrale
94009	Cyperus rigens C.Presl, 1830	Souchet raide		PES		T	x	x								Amér. du sud
94142	Cytisus multiflorus (L'Hér.) Sweet, 1826	Cytise à fleurs blanches, Genêt blanc d'Espagne, Genêt à fleurs blanches		PES		T					x			x		Méditerranéen occidental
94168	Cytisus striatus (Hill) Rothm., 1944	Cytise strié, Genêt strié		PES		T					x			x		Méditerranéen occidental
638921	Datura inoxia Mill., 1768	Stramoine à grandes fleurs		PES		T					x				1820	Amér. tropicale

CD_REF (taxref 7)	Nom planpee (cbnppmp)	Nom commun (cbnppmp)	Commentaires	Statut planpee MP (2013) : PES = PE à surveiller PEE = PE envahissante	Statut réglementaire	Aquatique (A)/Terrestre (T)	Berges	Milieux humides et aquatiques	Eaux courantes ou stagnantes	Milieux agricoles	Milieux anthropiques	Milieux forestiers	Tourbières, marais, tufières	65	Date d'introduction	Origine géographique
94489	<i>Datura stramonium</i> L., 1753	(<i>Datura officinal</i> , Stramoine, Stramoine commune, <i>Datura bleu</i>)	inclus var. <i>stramonium</i> et var. <i>tatula</i>	PES		T	x	x		x	x			x		Amérique
94908	<i>Dichanthelium acuminatum</i> (Sw.) Gould & C.A.Clark, 1979	Panic à feuilles en rosette	inclus var. <i>implicatum</i>	PES		T				x	x	x				Amér. du nord
95823	<i>Egeria densa</i> Planch., 1849	Égéria, Élodée dense		PEE		A		x	x						1919	Amér. du sud
95829	<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms, 1883	Jacinthe d'eau			Règlement UE	T			x						1917	Amér. du sud
161574	<i>Elaeagnus x ebbingei</i> Door.	Oléastre d'Ebbinge	parfois inclus dans <i>E. x submacrophylla</i>	PES		T					x	x		x		horticole
95895	<i>Eleocharis bonariensis</i> Nees, 1840	Souchet de Buenos Aires		PEE		T	x	x								Amér. du sud
95965	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn., 1788	Éleusine d'Inde, Éleusine des Indes		PEE		T					x			x		Asie
95975	<i>Eleusine tristachya</i> (Lam.) Lam., 1792	Éleusine à deux épis		PEE		T					x			x		Amér. du sud
95980	<i>Elodea canadensis</i> Michx., 1803	Élodée du Canada		PEE		A		x	x					x	1665	Amér. du nord
95983	<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John, 1920	Élodée à feuilles étroites		PEE	Règlement UE	A		x	x						1950	Amér. du nord
96149	<i>Epilobium ciliatum</i> Raf., 1808	Épilobe cilié, Épilobe à tige glanduleuse		PES		T				x	x			?	1891	Amér. du nord
96624	<i>Eragrostis pectinacea</i> (Michx.) Nees, 1841	Éragrostide verdâtre, Éragrostis verdâtre		PEE		T	x				x			x		Amér. du sud
96644	<i>Eragrostis virescens</i> C.Presl, 1830	Éragrostis en peigne, Éragrostis pectiné		PES		T	x				x			x		Amérique
96739	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle		PEE		T	x	x			x		x	x		Amér. du nord
96745	<i>Erigeron blakei</i> Cabrera, 1941	Vergerette de Blake		PES		T	x			x	x				1923 ⁵⁴	Amér. du sud
96746	<i>Erigeron bonariensis</i> L., 1753	Érigéron crépu		PEE		T				x	x			x		Amér. subtropicale
96749	<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Vergerette du Canada		PEE		T	x	x		x	x	x		x	1650	Amér. du nord
611690	<i>Erigeron floribundus</i> (Kunth) Sch.Bip., 1865	Vergerette à fleurs nombreuses		PES		T				x	x			x		Amérique
96775	<i>Erigeron karvinskianus</i> DC., 1836	Vergerette mucronée		PES		T	x	x			x			x		Amérique tropicale
96814	<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	Vergerette à fleurs nombreuses		PEE		T	x	x		x	x	x		x		Asie
717180	<i>Erythranthe guttata</i> (Fisch. ex DC.) G.L.Nesom, 2012	Mimule tacheté		PEE		T	x	x						x	XIX	Amér. du nord

⁵⁴ (1ère dans sud-est France)

CD_REF (taxref 7)	Nom planpee (cbnppmp)	Nom commun (cbnppmp)	Commentaires	Statut planpee MP (2013) : PES = PE à surveiller PEE = PE envahissante	Statut réglementaire	Aquatique (A)/Terrestre (T)	Berges	Milieux humides et aquatiques	Eaux courantes ou stagnantes	Milieux agricoles	Milieux anthropiques	Milieux forestiers	Tourbières, marais, tufières	65	Date d'introduction	Origine géographique
	Euphorbia gr. prostrata	Euphorbes prostrées	inclus E.glyptosperma, E. humifusa, E.maculata, E.prostrata, E.serpens	PES		T	x				x			x		Amér du nord
97960	Fallopia aubertii (L.Henry) Holub, 1971	Renouée d'Aubert, Renouée de Boukhara, Renouée de Chine	doublon de F. baldschuanica ?	PES		T	x				x	x		x	1899	Asie centr.
99358	Galinsoga parviflora Cav., 1795	Galinsoga à petites fleurs		PEE		T	x			x	x			x	1794	Amér. du sud
99359	Galinsoga quadriradiata Ruiz & Pav., 1798	Galinsoga cilié		PEE		T	x			x	x			x		Amér. du sud
619555	Gamochoeta antillana (Urb.) Anderb., 1991	Cotonnière en faux	inclus G.subfalcata	PEE		T					x	x		x		Amérique
100330	Gleditsia triacanthos L., 1753	Févier d'Amérique		PEE		T	x				x	x		x	XVI	Amér du nord
159690	Glyceria striata (Lam.) Hitchc., 1928	Glycérie striée		PES		T	x	x				x		x		Amér. du nord
100437	Gnaphalium americanum Mill., 1768	Cotonnière d'Amérique		PES		T					x			x		Amérique
100603	Gunnera tinctoria (Molina) Mirb., 1805	Gunnéra du Chili, Rhubarbe géante du Chili			Règlement UE	T	x	x								Amér. du sud
101055	Helianthus tuberosus L., 1753	Artichaut de Jérusalem, Topinambour		PEE		T	x	x		x	x			x	1617	Amér. du nord
101056	Helianthus x laetiflorus Pers., 1807	Hélianthe vivace		PES		T	x	x			x				XVII	Amér. du nord
101286	Heracleum mantegazzianum Sommier & Levier, 1895	Berce du Caucase,		PEE	Règlement UE	T	x	x			x	x		x	XIX	Caucase
160257	Heracleum persicum Desf. ex Fisch., 1841	Berce de Perse			Règlement UE	T		x			x				1777	Asie occ.
	Heracleum sosnowskyi	Berce de Sosnowsky			Règlement UE	T		x		?	x				1946	Caucase
103139	Hydrocotyle ranunculoides L.f., 1782	Hydrocotyle fausse renoncule, Hydrocotyle à feuilles de Renoncule			Règlement UE	T		x	x						1987	Amér.
103543	Impatiens balfourii Hook.f., 1903	Balsamine de Balfour, Impatiente de Balfour, Impatiente des jardins		PEE		T	x	x			x	x		x	1943	Asie
103547	Impatiens glandulifera Royle, 1833	Balsamine de l'Himalaya, Balsamine géante, Balsamine rouge		PEE	Règlement UE	T	x	x		x	x			x	1842	Himalaya
103557	Impatiens parviflora DC., 1824	Balsamine à petites fleurs, Impatiente à petites fleurs		PEE		T	x	x			x			x	1870	Asie
103737	Iris germanica L., 1753	Iris bleu d'Allemagne, Iris d'Allemagne		PES		T				x	x			x		Méditerranéen
717777	Jarava caudata (Trin.) Pe?ail			PES		T		x			x		x			Amér. du sud
104353	Juncus tenuis Willd., 1799	Jonc grêle, jonc fin		PEE		T	x	x		x	x	x		x	1820	Amér. du nord
104805	Lagarosiphon major (Ridl.) Moss, 1928	Grand lagarosiphon		PEE	Règlement UE	A		x	x					x	1960	Afrique du Sud

CD_REF (axref 7)	Nom planpee (cbnppmp)	Nom commun (cbnppmp)	Commentaires	Statut planpee MP (2013) : PES = PE à surveiller PEE = PE envahissante	Statut réglementaire	Aquatique (A)/Terrestre (T)	Berges	Milieux humides et aquatiques	Eaux courantes ou stagnantes	Milieux agricoles	Milieux anthropiques	Milieux forestiers	Tourbières, marais, tufières	65	Date d'introduction	Origine géographique
137097	Lapsana communis subsp. intermedia (M.Bieb.) Hayek, 1931	Lampsane intermédiaire		PEE		T	x			x	x	x				Asie, Europe de l'est
105433	Lemna minuta Kunth, 1816	Lenticule minuscule, Lentille-d'eau minuscule		PEE		A		x	x					x	1965	Amér. tropicale
105615	Lepidium didymum L., 1767	Corne-de-cerf à deux lobes		PES		T	x			x	x			x		Amér. du nord
105689	Lepidium virginicum L., 1753	Passerage de Virginie		PEE		T	x				x			x	1840	Amér. du nord
105869	Leycesteria formosa Wall.	Arbre à faisans		PES		T	x				x			x		Himalaya
105960	Ligustrum lucidum W.T.Aiton, 1810	Troène de Chine, Troène luisant		PES		T	x				x	x		?		Asie
106252	Lindernia dubia (L.) Pennell, 1935	Fausse Gratiolle, Lindernie douteuse, Lindernie fausse gratiolle		PEE		A	x	x						x	1850	Amér. du nord
106556	Lonicera caprifolium L., 1753	Chèvrefeuille des jardins		PES		T	x				x			x		Européen méridionale
106571	Lonicera japonica Thunb., 1784	Chèvrefeuille du Japon		PEE		T	x	x			x			x		Asie
106742	Ludwigia grandiflora (Michx.) Greuter & Burdet, 1987	Ludwigie à grandes fleurs, Jussie à grandes fleurs		PEE	Règlement UE	A		x	x					x	1820	Amér.
106748	Ludwigia peploides (Kunth) P.H.Raven, 1963	Jussie faux pourpier		PEE	Règlement UE	A		x	x					?	XIX	Amér.
106789	Lupinus polyphyllus Lindl., 1827	Lupin à folioles nombreuses		PES		T					x			X	XX	Amér. du nord occ.
106965	Lycium barbarum L., 1753	Lyciet commun, Lyciet de Barbarie		PES		T				x	x					S.E européen
610602	Lysichiton americanus Hultén & H.St.John	Faux arum, Lysichite américain, Lysichite jaune			Règlement UE	T	x	x				x			1947	Amér. du nord occ.
107446	Matricaria discoidea DC., 1838	Matricaire odorante, Matricaire sans ligules		PES		T	x			x	x			x	1860	Asie, N Europe
	Microstegium vimineum (Trin.) A. Camus	Herbe à échasses japonaise			Règlement UE	T						x				Asie
108642	Miscanthus sinensis Andersson, 1855	Herbes à éléphant		PEE		T				x	x					Asie occ.
109141	Myriophyllum aquaticum (Vell.) Verdc., 1973	Myriophylle aquatique, Millefeuille aquatique ou Myriophylle du Brésil		PEE	Règlement UE	A		x	x					x	1880	Amér. du sud
109144	Myriophyllum heterophyllum Michx., 1803	Myriophylle à feuilles hétérogènes, Myriophylle hétérophylle, Myriophylle à feuilles diverses			Règlement UE	A		x	x							Amér. du nord
109379	Nassella neesiana (Trin. & Rupr.) Barkworth, 1990	Stipe de Nees		PES		T				x	x					Amér. du sud
	Oenothera gr. biennis	Onagres du groupe biennis (fleurs jaunes)	inclus O. biennis, O.glaziouviana, O. suaveolens, O. subterminalis ...	PEE		T	x	x			x			?		Amér du nord, Asie, Europe de l'est

CD_REF (taxref 7)	Nom planpee (cbnppmp)	Nom commun (cbnppmp)	Commentaires	Statut planpee MP (2013) : PES = PE à surveiller PEE = PE envahissante	Statut réglementaire	Aquatique (A)/Terrestre (T)	Berges	Milieux humides et aquatiques	Eaux courantes ou stagnantes	Milieux agricoles	Milieux anthropiques	Milieux forestiers	Tourbières, marais, tufières	65	Date d'introduction	Origine géographique
109956	Oenothera rosea L'Hér. ex Aiton, 1789	Onagre rosée		PES		T	x				x			x		Amér.
111863	Oxalis articulata Savigny, 1798	Oxalis articulée		PES		T	x				x			x		Amér. du sud
111879	Oxalis debilis Kunth, 1822	Oxalis chétif		PES		T				x	x			x		Amér. du sud
111881	Oxalis dillenii Jacq., 1794	Oxalide de Dillenius		PES		T	x			x	x			x		Amér. du nord
111886	Oxalis fontana Bunge, 1835	Oxalide d'Europe, Oxalide des fontaines, Oxalide droite		PES		T	x			x	x			x	1658	Amér. du nord, Asie
111897	Oxalis latifolia Kunth, 1822	Oxalide à larges feuilles		PES		T				x	x			x		Amér. du sud
112111	Panicum capillare L., 1753	Panic capillaire		PES		T	x	x		x	x			x		Amér. du nord
112130	Panicum dichotomiflorum Michx., 1803	Millet des rizières, Panic des rizières		PES		T	x	x		x	x			x		Amér. du sud
446978	Parthenium hysterophorus L., 1753	Parthénium matricaire, Absinthe marron, Fausse camomille, Camomille balais, Camomille z'oiseaux, Herbe blanche			Règlement UE	T	?			?	x				1938	Amer.
112463	Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune		PEE		T	x	x			x	x		x		Amér. du nord
112482	Paspalum dilatatum Poir., 1804	Paspale dilaté		PEE		T	x	x		x	x			x	1937	Amér du sud
112483	Paspalum distichum L., 1759	Paspale à deux épis		PEE		T	x	x		x	x		x	x	1802	Subtropical
	Persicaria perfoliata	Renouée perfoliée, Renouée à feuilles perfoliées			Règlement UE	T	x	x		x	x	x				Asie est
112790	Petasites pyrenaicus (L.) G.López, 1986	Pétasite des Pyrénées, Pétasite odorant		PES		T		x			x			x		Méditerranéen occidental
149336	Phalaris arundinacea var. picta L., 1753	Baldingère		PES		T	x	x								horticole
113418	Phytolacca americana L., 1753	Raisin d'Amérique, Teinturier		PEE		T	x	x		x	x	x		x	1615	Amérique
115527	Potentilla indica (Andrews)Th.Wolf, 1904	Fraisier d'Inde, Fraisier de Duchesne		PES		T					x	x		x		Asie
115575	Potentilla norvegica L., 1753	Potentille de Norvège		PES		T	x				x					Sibérie, Amér du Nord
116089	Prunus laurocerasus L., 1753	Laurier-cerise		PEE		T	x				x	x		x	1580	Européen oriental
116137	Prunus serotina Ehrh., 1788	Cerisier tardif, Cerisier noir, Cerisier d'automne		PES		T	x	x				x		x	1623	Amér. du nord or.
116211	Pseudosasa japonica (Siebold & Zucc. ex Steud.) Makino ex Nakai, 1925	Bambou du japon		PEE		T		x								Asie
	Pyracantha M.Roem., 1847	Buisson ardent, Pyracantha	inclus P.coccinea, P. rogersiana ...	PEE		T	x			x	x	x		x	1785	Méditerranéen ?

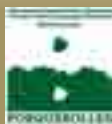
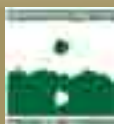
CD_REF (taxref 7)	Nom planpee (cbnppmp)	Nom commun (cbnppmp)	Commentaires	Statut planpee MP (2013) : PES = PE à surveiller PEE = PE envahissante	Statut réglementaire	Aquatique (A)/Terrestre (T)	Berges	Milieux humides et aquatiques	Eaux courantes ou stagnantes	Milieux agricoles	Milieux anthropiques	Milieux forestiers	Tourbières, marais, tufières	65	Date d'introduction	Origine géographique
161449	Pueraria hirsuta (Thunb.) C.K.Schneid., 1907	Kudzu			Règlement UE	T	x	x		x	x	x			1995	Asie sud-est
117503	Reynoutria japonica Houtt., 1777	Renouée du Japon		PEE		T	x	x		x	x	x		x	1825	Asie orient.
117505	Reynoutria sachalinensis (F.Schmidt) Nakai, 1922	Renouée de Sakhaline		PEE		T	x	x			x	x		x	1869	Asie orient.
117507	Reynoutria x bohemica Chrtk & Chrtkova, 1983	Renouée de Bohême		PEE		T	x	x			x	x		x	XIX	Hybride (non natif Europe)
117723	Rhus typhina L., 1756	Sumac amarante		PEE		T				x	x			x	1602	Amér centrale
118923	Rubrivena polystachya (C.F.W.Meissn.) M.Král, 1985	Renouée à épis nombreux		PEE		T	x	x			x			x		Asie
119854	Sagittaria latifolia Willd., 1805	Sagittaire obtuse, Sagittaire à larges feuilles		PES		T		x								Amér. du nord
120582	Salpichroa origanifolia (Lam.) Baill., 1888	Muguet des pampas, Oeuf-de-coq		PES		T					x			x		Afrique du sud
120875	Sarracenia purpurea L., 1753	Sarracénie pourpre		PES		T		x					x			Amér. du nord
122630	Senecio inaequidens DC., 1838	Séneçon du Cap, Séneçon sud-africain, Séneçon de Mazamet		PEE		T	x	x		x	x			x	1935	Afrique du sud
123182	Sicyos angulata L., 1753	Sicyos anguleux, Concombre anguleux		PES		T	x	x		x					XIX	Amér. du nord
124025	Solanum chenopodioides Lam., 1794	Morelle faux chénopode, Morelle grêle		PES		T	x	x			x			x		Amér. du sud
	Solanum commersonii Poir.	Morelle de vigne		PES		T					x					Amér. du sud
124106	Solanum sarachoides Sendtn., 1846	Morelle fausse saracha		PES		T	x				x			x		Amér. du sud
124164	Solidago canadensis L., 1753	Solidage du Canada, verge d'or		PEE		T	x	x			x		x	x	1650	Amér. du nord
124168	Solidago gigantea Aiton, 1789			PEE		T	x	x			x	x	x	x		Amér. du nord
124214	Soliva sessilis Ruiz & Pav.	Soliva sessile		PES		T					x			x		Amér. du sud
124646	Spiraea japonica L.f., 1782	Spirée du Japon		PEE		T	x	x			x	x		x		Asie
124719	Sporobolus indicus (L.) R.Br., 1810	Sporobole fertile, Sporobole tenace		PEE		T	x			x	x			x		Pantropical
125324	Symphoricarpos albus (L.) S.F.Blake, 1914	Symphorine blanche		PES		T	x	x			x			x		Amér. du nord
125331	Symphyotrichum novae-angliae (L.) G.L.Nesom, 1995	Aster de la Nouvelle-Angleterre		PES		T	x	x			x			x	1815	Amér. du nord
613615	Symphyotrichum subulatum var. squamatum (Spreng.) S.D.Sundb., 2004	Aster écailléux		PEE		T	x	x		x			x	x	1914	Amérique du sud
128863	Veronica filiformis Sm., 1791	Véronique filiforme		PEE		T	x			x	x			x		Asie occ.
128954	Veronica peregrina L., 1753	Véronique voyageuse		PES		T	x				x			x	XVIII	Amér.

CD_REF (taxref 7)	Nom planpee (cbnmp)	Nom commun (cbnmp)	Commentaires	Statut planpee MP (2013) : PES = PE à surveiller PEE = PE envahissante	Statut réglementaire	Aquatique (A)/Terrestre (T)	Berges	Milieux humides et aquatiques	Eaux courantes ou stagnantes	Milieux agricoles	Milieux anthropiques	Milieux forestiers	Tourbières, marais, tufières	65	Date d'introduction	Origine géographique
128956	Veronica persica Poir., 1808	Véronique commune, Véronique de Perse		PEE		T				x	x			x		Asie
	Vitis spp. (excl. V. vinifera subsp. sylvestris)	Vignes	inclus V. riparia, V. vinifera subsp. vinifera ...	PES		T	x	x			x	x		x		Amér. du nord
	Xanthium gr. strumarium	Lampourdes (ou Glouterons) du groupe strumarium	inclus X. orientale (subsp. orientale + subsp. italicum), X. strumarium	PEE		T	x	x		x	x			x		Amér du sud, asie orient, Méd
130491	Xanthium spinosum L., 1753	Lampourde épineuse		PES		T				x	x					Amér. du sud

Connaître et gérer

10 plantes exotiques envahissantes préoccupantes en Occitanie

Agir pour la biodiversité



Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

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 ?

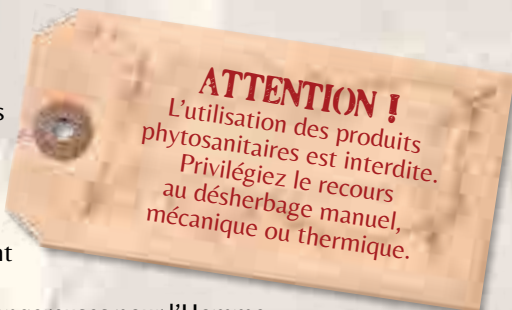
Appelée aussi « plante invasive », c'est une plante en provenance d'une autre région géographique (en général d'un autre continent), introduite volontairement ou non par l'Homme, qui s'acclimata et colonise les milieux naturels au détriment des espèces locales.

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, débroussailluse, 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

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-20
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

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.

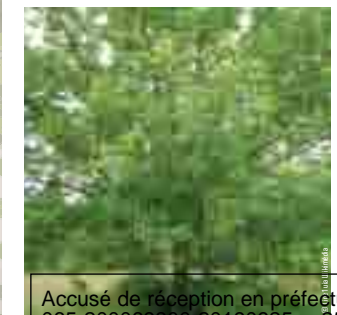
- **Sur les adultes** : cercler, dessoucher ou couper les ailantes en hiver et attendre 2 ans avant de replanter des essences locales à cause de ses propriétés herbicides.
- **Sur les colonisations précoces de jeunes plantes** : coupes et fauchages répétés.
- **Sur les jeunes plantules** : arrachage 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*)...



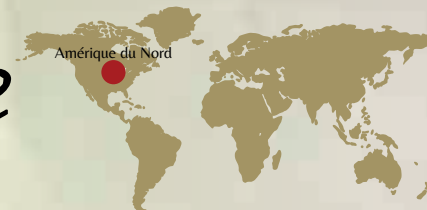
Sumac hérissé



Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

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, eczéma, 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 découpées et une odeur forte.

UTILISER UN ÉQUIPEMENT ADAPTÉ : gants en caoutchouc, masque et vêtement couvrant tout le corps.



Armoise commune

feuilisé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

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.



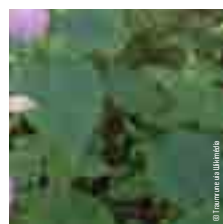
Balsamine de l'Himalaya



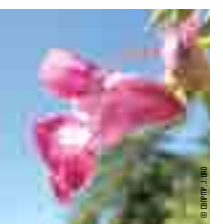
Balsamine de Balfour



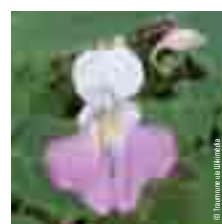
Feuilles de Balsamine de l'Himalaya



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.

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

Berce du caucase

Heracleum mantegazzianum



Espèce réglementée par l'Union Européenne.



Caucase

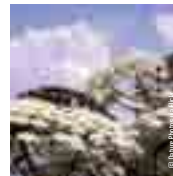
Description :



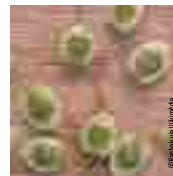
Berce du caucase



feuilles



fleurs



fruits

Feuilles alternes, composées, allongées, très découpées, légèrement dentelées, jusqu'à 1,5 m de largeur et 3 m de longueur.

Flours 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'élèvent 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*.

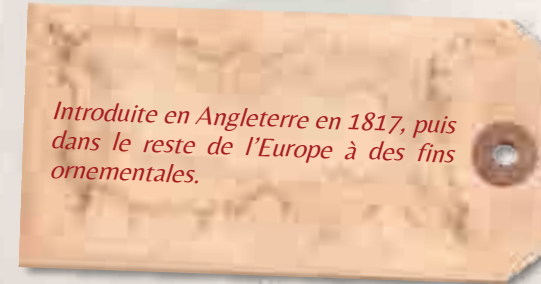
Pour ces deux espèces, le *pétiole** de la feuille est creusé d'un canal contrairement à la Berce du caucase.



Berce commune



Berce des Pyrénées



Reproduction :

Sexuée. Plante pluriannuelle fleurissant après plusieurs années.

Dissémination :

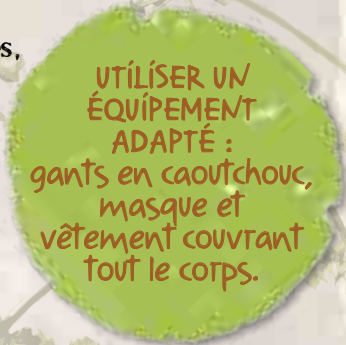
Graines disséminées par le vent, l'eau et les activités humaines.

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.



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 mature meurt sans avoir à la déraciner.

Accuse de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

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.

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

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.

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

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.

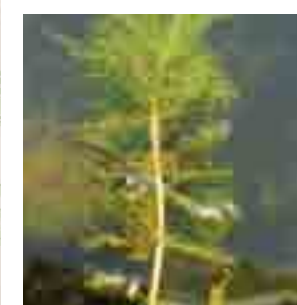
Feuilles composées et groupées en verticilles par 4, 5 ou 6 le long de la tige, avec de nombreux segments fins.



Feuilles et tiges



Cornifle immergé



Myriophylle en épi

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

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.

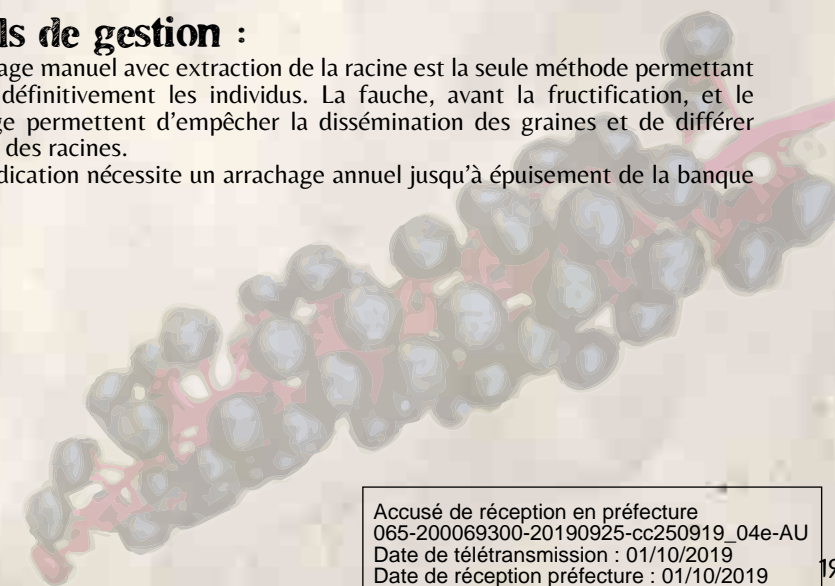
Impacts et nuisances :

 **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.



Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

Renouées du Japon, de Sakhaline & de Bohême

Reynoutria japonica, *Reynoutria sachalinensis* et *Reynoutria x bohémica*



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.

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.



Fruits de renouée (du Japon)

Graines brunes foncées, brillantes, de 2- à 4 mm à l'intérieur d'un akène* ailés.

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

Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

Séneçon du Cap

Senecio inaequidens

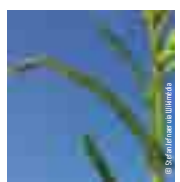
Introduite en Europe accidentellement à la fin du 19^{ème} siècle par le commerce, par des ballots de laine de mouton contenant des graines de cette plante. Mazamet, une des grandes plateformes européennes de la laine de mouton lui a donné son deuxième nom français : Séneçon de Mazamet !



Description :



Séneçon 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 :
- Séneçon de Jacob (*Jacobaea vulgaris*),
- Pissenlit Dent-de-Lion (*Taraxacum officinale*).



Séneçon 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 Séneçon.

Embrassante : qualifie la forme des feuilles dont la base se replie sur le pétiole.
Allélopathique : se dit de substances bio-chimiques qui inhibent la croissance d'autres plantes.
Alcaloïde : molécule produite le plus souvent par les plantes et qui agit sur le système nerveux.
Accusé de réception en préfecture : 065120068930020190925-cc250919_04e-AU
Date de transmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

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 CBNMPM, 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 :



Accusé de réception en préfecture
065-200069300-20190925-cc250919_04e-AU
Date de télétransmission : 01/10/2019
Date de réception préfecture : 01/10/2019

PROPOSITION D'UNE LISTE D'ESSENCES LOCALES
(SOURCE : MAISON DE LA NATURE ET DE L'ENVIRONNEMENT 65)⁵⁵

BOURDAINE	Rhamnus frangula L. /Frangula alnus Mill.
CAMERISIER À BALAIS	Lonicera xylosteum L.
CORNOUILLER SANGUIN	Cornus sanguinea L.
EGLANTIER	Rosa canina
ÉRABLE CHAMPÊTRE	Acer campestre L.
FUSAIN D'EUROPE	Euonymus europaeus L.
ORME LISSE	Ulmus laevis Pall.
PRUNELLIER	Prunus spinosa L.
SUREAU NOIR	Sambucus nigra L.
TROÈNE	Ligustrum vulgare L.
VIORNE MANCIENNE	Viburnum lantana L.
VIORNE OBIER	Viburnum opulus L.
CORNOUILLER MALE	Cornus mas
NOISETIER	Corylus avellana
CAMERISIER A BALAIS	Lonicera xylosteum
POIRIER	Pirus pyraster
SAULE MARSAULT	Salix caprea
ORME CHAMPETRE	Ulmus minor

⁵⁵ <https://maisondelanature65.com/arbres-paysages/les-essences-locales.html>