



Le partenaire
de vos stratégies
environnementales

ECTARE



**PRÉFET
DU GERS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Plans de Prévention des Risques Inondation (PPRi) des communes de Mirande, L'Isle-de- Noé, Condom et Castéra-Verduzan

Évaluation environnementale



Rapport environnemental

Référence : 2022-000105

Date : Juin 2023

www.cabinet-ectare.fr

6, avenue Georges
Pompidou
bât. A – Entrée 2
31130 BALMA
Tél. 05 62 89 06 10
E-mail : contact@ectare.fr

SCOP ARL AU CAPITAL VARIABLE
DE 90 576 euros au 31/12/2020
RCS TOULOUSE B 389 797 010
SIRET 38979701000 052. NAF 7490B







SUIVI DES MODIFICATIONS

Nom du document	Date	Objet
2022-000105_Eval_PPRI_DDT32_RE_V0.1	Octobre 2022	Rapport intermédiaire : État initial de l'environnement – version provisoire
2022-000105 Eval_PPRI_DDT32_RE_V0.3	Mars 2023	Rapport intermédiaire : État initial de l'environnement – version finale
2022-000105 Eval_PPRI_DDT32_RE_V0.4	Avril 2023	Rapport intermédiaire : Partie V. Analyse des incidences – version provisoire
2022-000105 Eval_PPRI_DDT32_RE_V0.5	Mai 2023	Partie V. Analyse des incidences – version final Rapport environnemental complet sans le RNT
2022-000105 Eval_PPRI_DDT32_RE_V1	Juin 2023	Rapport environnemental complet pour consultations





SOMMAIRE

Suivi des modifications.....	3
Sommaire.....	5
I Résumé non technique.....	12
1.1 Présentation générale.....	12
1.2 Les zonages du PPRi.....	14
2 Articulation des PPRi avec les autres plans, schémas, programmes ou documents de planification.....	15
3 Solutions de substitution envisagée et justification des choix retenus pour les PPRi.....	16
3.1 Des nouveaux PPRi cohérents avec le décret PPRi du 5 juillet 2019.....	17
3.2 Une cartographie des aléas affinée.....	17
3.3 Une prise en compte des enjeux environnementaux.....	17
4 État initial de l'environnement.....	17
4.1 Contexte hydrologique et hydrogéologique.....	18
4.2 Relief, sols et sous-sols.....	18
4.3 Contexte climatique.....	19
4.4 Risques naturels.....	20
4.5 Biodiversité.....	21
4.6 Paysage et patrimoine.....	21
4.7 Population et activités.....	22
4.8 Nuisances, pollutions et risques technologiques.....	23
4.9 Réseaux et services environnementaux.....	24
4.10 Synthèse et hiérarchisation des enjeux.....	25
5 Analyse des incidences prévisibles des PPRi sur l'environnement.....	26
5.1 Evolution des zonages liés à la révision.....	27
5.2 Bilan des incidences par thématique environnementale.....	27
5.3 Analyse des incidences sur le réseau Natura 2000.....	29
6 Mesures d'évitement, réduction, compensation (ERC).....	30
6.1 Définition.....	30
6.2 Bilan des incidences résiduelles et mesures correctives.....	30
7 Dispositif de suivi.....	31
8 Méthodologie de réalisation de l'évaluation environnementale.....	32
II Présentation des PPRi des Communes de Mirande, L'Isle-de-Noé, Condom et Castéra-Verduzan et articulation avec les autres plans et programmes.....	33
1 Présentation des projets de PPRi de Mirande, L'Isle-de-Noé, Condom et Castéra-Verduzan.....	33
1.1 Le contexte réglementaire.....	33
1.2 Les objectifs et pièces constitutives.....	33
1.3 Les PPRi des communes de Mirande, L'Isle-de-Noé, Condom et Castéra-Verduzan.....	34
1.4 Zonage des projets de PPRi.....	35
2 Articulation des PPRi de Mirande, L'Isle-de-Noé, Condom et Castéra-Verduzan avec les autres plans, schémas, programmes ou documents de planification.....	39
2.1 Analyses de la compatibilité des PPRi avec les documents supérieurs.....	39
2.2 Analyse de l'articulation des PLU et de la carte communale avec les PPRi.....	46
2.3 Analyse de la cohérence entre les PPRi et les autres plans et programmes.....	50
III État initial de l'environnement.....	53
1 Situation du territoire.....	53
2 Contexte hydrologique et hydrogéologique.....	54
2.1 Eaux superficielles.....	54



2.2 Eaux souterraines.....	66
2.3 Zones réglementaires.....	69
3 Relief, sols, sous-sol.....	71
3.1 Contexte géomorphologique.....	71
3.2 Occupation des sols.....	78
4 Contexte climatique.....	84
4.1 Grandes composantes.....	84
4.2 Épisodes pluvieux à l'origine des crues.....	84
4.3 Évolutions possibles liées au changement climatique.....	85
5 Risques naturels.....	88
5.1 Risques en présence et catastrophes naturelles reconnues.....	88
5.2 Inondations.....	90
5.3 Mouvements de terrain.....	95
5.4 Séismes.....	100
5.5 Autres risques naturels.....	100
6 Biodiversité.....	102
6.1 Zonages d'intérêt écologique.....	102
6.2 Réservoirs de biodiversité et continuités écologiques.....	113
7 Paysages et patrimoine.....	117
7.1 Entités paysagères.....	117
7.2 Formes urbaines.....	119
7.3 Éléments du patrimoine.....	124
8 Populations et activités.....	131
8.1 Contexte intercommunal.....	131
8.2 Tendances démographiques.....	131
8.3 Répartition de l'habitat.....	132
8.4 Répartition des activités et services.....	136
9 Nuisances, pollutions et risques technologiques.....	151
9.1 Nuisances sonores.....	151
9.2 Sols pollués.....	152
9.3 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).....	156
9.4 Autres risques technologiques.....	164
10 Réseaux et services environnementaux.....	170
10.1 Réseaux de transport et mobilité.....	170
10.2 Production d'énergie renouvelable.....	175
10.3 Alimentation en eau potable.....	176
10.4 Assainissement.....	177
10.5 Gestion des déchets.....	179
11 Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux.....	180
IV Solutions de substitution envisagées et justification des choix retenus pour les PPRI.....	182
1 Justification de la révision des PPRI.....	182
1.1 Des nouveaux PPRI cohérent avec le décret PPRI du 5 juillet 2019.....	182
1.2 Temps forts des projets de révisions.....	190
2 Prise en compte des enjeux environnementaux dans la révision des PPRI.....	191
V Analyse des incidences des PPRI sur l'environnement.....	192
1 Analyse de l'évolution du zonage des PPRI.....	192
1.1 Les documents de prévention des risques d'inondation avant révision.....	192
1.2 Les PPRI révisés.....	194



1.3 Evolution des zonages.....	196
2 Analyse des incidences prévisibles des PPRi révisés sur l'environnement et la santé humaine.....	199
2.1 Incidences sur la consommation d'espaces.....	199
2.2 Incidences sur les eaux superficielles et souterraines.....	219
2.3 Incidences sur les sols et les sous-sols.....	220
2.4 Incidences sur le changement climatique (lutte et adaptation) et l'énergie.....	221
2.5 Incidences sur les risques naturels.....	222
2.6 Incidences sur la biodiversité.....	223
2.7 Incidences sur les paysages et le patrimoine.....	225
2.8 Incidences sur la population et les activités.....	226
2.9 Incidences sur les nuisances et les risques technologiques.....	227
2.10 Incidences sur les déchets et la mobilité.....	227
3 Analyse des incidences des PPRi révisés sur les sites Natura 2000.....	228
3.1 Rappel réglementaire.....	228
3.2 Présentation et analyse des incidences sur le réseau Natura 2000.....	229
VI Mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives.....	231
1.1 Séquence « Éviter, Réduire, Compenser ».....	231
1.2 Bilan des incidences résiduelles et mesures correctives.....	231
VII Dispositif de suivi.....	233
1 Objectifs d'un dispositif de suivi-évaluation.....	233
2 Le dispositif de suivi-évaluation des PPRi révisés.....	233
VIII Méthodologie employée pour mener l'évaluation environnementales.....	235
1 Rappel des objectifs et enjeux de l'évaluation environnementale.....	235
2 Démarche d'analyse des incidences environnementales.....	236
2.1 Une approche itérative et interactive.....	236
2.2 Analyse des incidences environnementales des PPRi révisés.....	236
3 Difficultés rencontrées et limites de l'évaluation.....	237
3.1 Les données disponibles.....	237
3.2 La nature du plan évalué.....	237



Index des figures

Illustration 1 : Localisation des communes concernées par l'étude.....	14
Illustration 2: Rapports juridiques entre les PPRi et les autres documents.....	16
Illustration 3 : Schéma de la séquence ERC (source : notre-environnement.gouv.fr).....	31
Illustration 4 : Cartographie du zonage du PPRi révisé à Castéra-Verduzan.....	37
Illustration 5 : Cartographies des zonages des PPRi révisés à Condom et L'Isle-de-Noé.....	38
Illustration 6 : Cartographie du zonage du nouveau PPRi à Mirande.....	39
Illustration 7 : <i>Situation</i> du territoire d'étude.....	55
Illustration 8 : Bassins versants.....	56
Illustration 9 : La Baïse à Mirande au niveau de la N21 (source: google earth).....	58
Illustration 10 : Contexte hydrographique - Mirande.....	59
Illustration 11 : La Baïse à L'Isle-de-Noé depuis la RD 943 (source: Google earth).....	60
Illustration 12 : La petite Baïse à L'Isle-de-Noé au niveau de la RD939 (source: Google earth). 60	
Illustration 13 : L'Auloue à Castéra-Verduzan (source : Google earth).....	60
Illustration 14 : Contexte hydrographique - L'Isle-de-Noé.....	61
Illustration 15 : Contexte hydrographique - Castéra-Verduzan.....	62
Illustration 16 : La Baïse à Condom depuis la RD 930 (source : Google earth).....	63
Illustration 17 : L'Auvignon à Condom au niveau de la RD41 (source : Google earth).....	63
Illustration 18 : Contexte hydrographique - Condom.....	64
Illustration 19 : Régime hydrologique de la Baïse à Estipouy (source : hydro.eaufrance.fr).....	65
Illustration 20 : Masses d'eau souterraine libres.....	69
Illustration 21 : Ensemble géomorphologique de l' « Éventail Gascon » vu depuis l'Est (Source : Inventaire des paysages du Gers, 2002).....	73
Illustration 22 : Ensembles physiologiques caractéristiques de l'Éventail Gascon (Source : Inventaire des paysages du Gers, 2002).....	73
Illustration 23 : Contexte géologique - Mirande.....	75
Illustration 24 : Contexte topographique - Mirande.....	75
Illustration 25: Contexte géologique - L'Isle-de-Noé.....	76
Illustration 26: Contexte topographique - L'Isle-de-Noé.....	76
Illustration 27 : Contexte géologique - Castéra-Verduzan.....	78
Illustration 28 : Contexte topographique - Castéra-Verduzan.....	78
Illustration 29 : Contexte géologique - Condom.....	79
Illustration 30 : Contexte topographique - Condom.....	79
Illustration 31 : Occupation des sols - Mirande.....	81
Illustration 32 : Contexte agricole - Mirande.....	81
Illustration 33 : Occupation des sols - L'Isle-de-Noé.....	82
Illustration 34 : Contexte agricole - L'Isle-de-Noé.....	82
Illustration 35 : Occupation des sols - Castéra-Verduzan.....	84
Illustration 36 : Contexte agricole - Castéra-Verduzan.....	84
Illustration 37 : Occupation des sols - Condom.....	85
Illustration 38 : Contexte agricole - Condom.....	85
Illustration 39 : Précipitations extrêmes en moyenne annuel au niveau du bassin de la Baïse (source : Drias, données Météo-France, CERFACS, IPSL).....	89
Illustration 40 : Sensibilité aux remontées de nappe - Mirande.....	95
Illustration 41 : Sensibilité aux remontées de nappe - L'Isle-de-Noé.....	95
Illustration 42 : Sensibilité aux remontées de nappe - Condom.....	96
Illustration 43 : Sensibilité aux remontées de nappe - Castéra-Verduzan.....	96
Illustration 44 : Retrait-gonflement des argiles (source : DDRM 32).....	98



Illustration 45 : Exposition des quatre communes au risque de retrait-gonflement des sols argileux (source : Ministère de la transition écologique et solidaire - Base de données Géorisques).....	98
Illustration 46 : Risques naturels (autres qu'inondation) - Mirande.....	100
Illustration 47 : Risques naturels (autres qu'inondation) - L'Isle-de-Noé.....	100
Illustration 48 : Risques naturels (autres qu'inondation) - Castéra-Verduzan.....	101
Illustration 49 : Risques naturels (autres qu'inondation) - Condom.....	101
Illustration 50 : Forêt de plus de 1ha (source : DDRM 32).....	103
Illustration 51 : Zones d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF).....	105
Illustration 52 : Zones humides - Mirande.....	109
Illustration 53 : Zones humides - L'Isle-de-Noé.....	109
Illustration 54 : Zones humides - Castéra-Verduzan.....	110
Illustration 55 : Zones humides - Condom.....	110
Illustration 56 : Sites du réseau Natura 2000.....	112
Illustration 57 : Espaces Naturels Sensibles (ENS) - L'Isle-de-Noé.....	114
Illustration 58 : Espaces Naturels Sensibles (ENS) - Condom.....	114
Illustration 59 : Trame Verte et Bleue - Mirande.....	117
Illustration 60 : Trame Verte et Bleue - L'Isle-de-Noé.....	117
Illustration 61 : Trame Verte et Bleue - Castéra-Verduzan.....	118
Illustration 62 : Trame Verte et Bleue - Condom.....	118
Illustration 63 : Entités paysagères.....	119
Illustration 64 : Composition paysagère de la commune de Mirande (Source : Even Conseil, 2016).....	122
Illustration 65 : Vue aérienne de la bastide de Mirande (Source : Géoportail).....	123
Illustration 66 : Vue aérienne de l'ancienne baronnie de l'Isle-de-Noé (Source : Géoportail)...	124
Illustration 67 : Vue aérienne du village thermal de Castéra-Verduzan (Source : Géoportail)...	125
Illustration 68 : Vue aérienne de la ville de Condom (Source : Géoportail).....	126
Illustration 69 : Éléments du patrimoine - Condom.....	127
Illustration 70 : Éléments du patrimoine - Mirande.....	127
Illustration 71 : Éléments du patrimoine - Castéra-Verduzan.....	128
Illustration 72 : Éléments du patrimoine - L'Isle-de-Noé.....	128
Illustration 73 : Église Saint-Jacques-de-la-Bourquerie à Condom (Source : patrimoine-religieux.fr).....	129
Illustration 74 : Ancienne église des Carmes à Condom (Source : Google Street).....	129
Illustration 75 : Château de L'Isle-de-Noé (Source : monumentum.fr).....	129
Illustration 76 : Pont barrage de Géleneuve vu depuis l'amont (Source : petit-patrimoine.com).....	131
Illustration 77 : Pont barrage de Géleneuve vu depuis l'aval (Source : petit-patrimoine.com). .	131
Illustration 78 : Les thermes de Castéra-Verduzan (actuellement à droite et dans les années 1900) (Source : Castéra-Verduzan site communal).....	132
Illustration 79 : Zonage du PLU de Mirande.....	135
Illustration 80 : Zonage du PLU de Castéra-Verduzan.....	136
Illustration 81 : Zonage de la carte communale de L'Isle-de-Noé.....	137
Illustration 82 : Établissements commerciaux - Condom.....	139
Illustration 83 : Établissements d'hôtellerie / restauration - Condom.....	139
Illustration 84 : Établissements de loisir, sport et culture - Condom.....	140
Illustration 85 : Établissements relevant du domaine sanitaire et social - Condom.....	140
Illustration 86 : Établissements tertiaires - Condom.....	141
Illustration 87 : Établissements tertiaires - Mirande.....	144
Illustration 88 : Établissements commerciaux - Mirande.....	145



Illustration 89 : Établissements d'hôtellerie / restauration - Mirande.....	145
Illustration 90 : Établissements de loisir, sport et culture - Mirande.....	146
Illustration 91 : Établissements relevant du domaine sanitaire et social - Castéra-Verduzan.....	148
Illustration 92 : Établissements tertiaires - Castéra-Verduzan.....	148
Illustration 93 : Établissements commerciaux - Castéra-Verduzan.....	149
Illustration 94 : Établissements de loisir, sport et culture - Castéra-Verduzan.....	150
Illustration 95 : Établissements relevant du domaine sanitaire et social - L'Isle-de-Noé.....	151
Illustration 96 : Établissements tertiaires - L'Isle-de-Noé.....	151
Illustration 97 : Établissements d'hôtellerie / restauration - L'Isle-de-Noé.....	152
Illustration 98 : Établissements de loisir, sport et culture - L'Isle-de-Noé.....	152
Illustration 99 : Classement sonore des infrastructures de transport terrestre du Gers (Source : DDT32).....	153
Illustration 100 : Sols pollués - Condom.....	156
Illustration 101 : Sols pollués - Mirande.....	156
Illustration 102 : Sols pollués - Castéra-Verduzan.....	157
Illustration 103 : Sols pollués - L'Isle-de-Noé.....	157
Illustration 104 : ICPE - Condom.....	161
Illustration 105 : ICPE - Mirande.....	163
Illustration 106 : ICPE - Castéra-Verduzan.....	165
Illustration 107 : Communes soumises au risque de rupture de barrage (Source : DDRM 32). ..	168
Illustration 108 : Mur maçonné en rive gauche de la Baïse à Condom (Source : Google Street)	169
Illustration 109 : Digue en terre en rive droite de la Baïse à l'Isle-de-Noé (Source : Google Street).....	169
Illustration 110 : Risque TDM par transport routier par commune (source : DDRM 32).....	170
Illustration 111 : Risque transport de matières dangereuses par gazoduc (gaz naturel) sur chaque commune (source : DDRM 32).....	171
Illustration 112 : Réseau de transport - Condom.....	173
Illustration 113 : Réseau de transport - Mirande.....	174
Illustration 114 : Réseau de transport - Castéra-Verduzan.....	175
Illustration 115 : Réseau de transport - L'Isle-de-Noé.....	176
Illustration 116 : Point de captage sur la commune de Condom et ses périmètres de captages (source : PLUi).....	178
Illustration 117: Exemple de l'évolution de l'aléa à Condom.....	186
Illustration 118 : Cartographie de l'aléa inondation issu de l'étude PPRi 2022 à Castéra-Verduzan	187
Illustration 119 : Cartographie de l'aléa inondation issu de l'étude PPRi 2022 à Condom.....	188
Illustration 120 : Cartographie de l'aléa inondation issu de l'étude PPRi 2022 à L'Isle-de-Noé.....	189
Illustration 121 : Cartographie de l'aléa inondation issu de l'étude PPRi 2022 à Mirande.....	190
Illustration 122 : Carte des effets potentiels sur la consommation d'espaces de la révision du PPRi à L'Isle-de-Noé.....	206
Illustration 123 : Carte des effets potentiels sur la consommation d'espaces de la révision du PPRi à Castéra-Verduzan.....	207
Illustration 124 : Exemple de ZST de grande taille en milieu agricole à Castéra-Verduzan.....	209
Illustration 125 : Carte de la ZST n°1 à Castéra-Verduzan.....	210
Illustration 126 : Carte de la ZST n°2 à Castéra-Verduzan.....	211
Illustration 127 : Carte de la ZST n°3 à Castéra-Verduzan.....	212



Illustration 128 : Carte des effets potentiels sur la consommation d'espaces de la révision du PPRI à Condom.....	213
Illustration 129 : ZST de grande taille en milieu agricole à Condom.....	214
Illustration 130 : Carte de la ZST n°1 à Condom.....	215
Illustration 131 : Carte de la ZST n°2 à Condom.....	216
Illustration 132 : Carte de la ZST n°3 à Condom.....	217
Illustration 133 : Carte des effets potentiels sur la consommation d'espaces de la révision du PPRI à Mirande.....	218
Illustration 134 : Carte de la ZST n°1 à Mirande.....	219
Illustration 135 : Carte de la ZST n°2 à Mirande.....	220
Illustration 136 : Cartographie du site Natura 2000 à proximité des PPRI.....	232



I RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Cette partie constitue le **résumé non technique** de l'évaluation environnementale des PPRi de Mirande, L'Isle-de-Noé, Condom et Castéra-Verduzan.

Elle reprend ainsi, de manière synthétique, l'ensemble des chapitres constituant le rapport environnemental.

1.1 PRÉSENTATION GÉNÉRALE

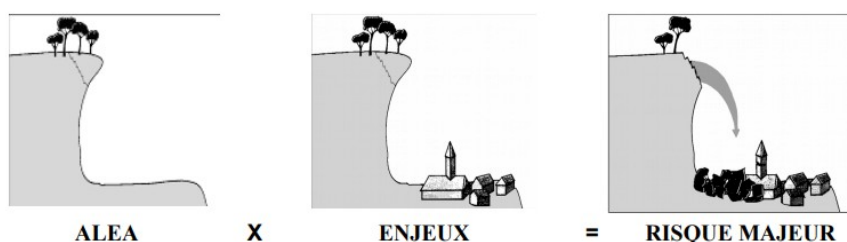
Les Plans de Préventions des Risques inondation (PPRi) constituent l'un des principaux outils de la prévention du risque inondation en France. Ils ont pour objet principal de réglementer l'aménagement des territoires dans les zones à risque.

Le PPRi délimite des zones d'exposition au risque dans lesquelles il réglemente les possibilités de constructions ou d'aménagements (par exemple, il peut interdire les nouvelles constructions dans des secteurs à aléa fort ou imposer de construire au-dessus des plus hautes eaux connues). Il participe également à la réduction de la vulnérabilité en inscrivant des mesures de prévention, de protection ou de sauvegarde des biens existants.

Le PPRi est élaboré par les services de l'État, sous l'autorité du Préfet de département, qui l'approuve après consultation des communes et enquête publique. Il devient alors une servitude d'utilité publique et doit être annexé au document d'urbanisme. Il est constitué de trois documents principaux : la note de présentation, les documents graphiques et le règlement.

1.1.1 Définitions

Le **risque** peut être défini comme la confrontation entre un aléa et des enjeux.



L'**aléa** est défini comme un événement potentiellement dangereux caractérisé par sa probabilité d'occurrence et son intensité, c'est-à-dire l'ampleur de la manifestation du phénomène (hauteur d'une crue par exemple). Les **enjeux** correspondent aux populations, aux biens, aux écosystèmes, c'est-à-dire toutes les cibles susceptibles d'être impactées par les aléas. Les enjeux se caractérisent par leur vulnérabilité (degré d'exposition aux risques).



1.1.2 Les PPRi des communes de Mirande, L'Isle-de-Noé, Condom et Castéra-Verduzan

Les projets de PPRi faisant l'objet de cette évaluation environnementale sont issus de deux procédures distinctes :

- une **élaboration** pour la commune de Mirande ;
- des **révisions** pour les communes de L'Isle-de-Noé, Castéra-Verduzan et Condom, qui étaient déjà couvertes par des PPRi (approuvés respectivement les 21 juillet 2007, 25 novembre 2008 et 31 décembre 2007).

Ces PPRi ont été réalisés à partir d'une étude d'aléa menée à l'échelle du bassin versant de la Baïse. L'emprise de cette étude a permis d'assurer la cohérence des données et de la connaissance sur l'ensemble du bassin.

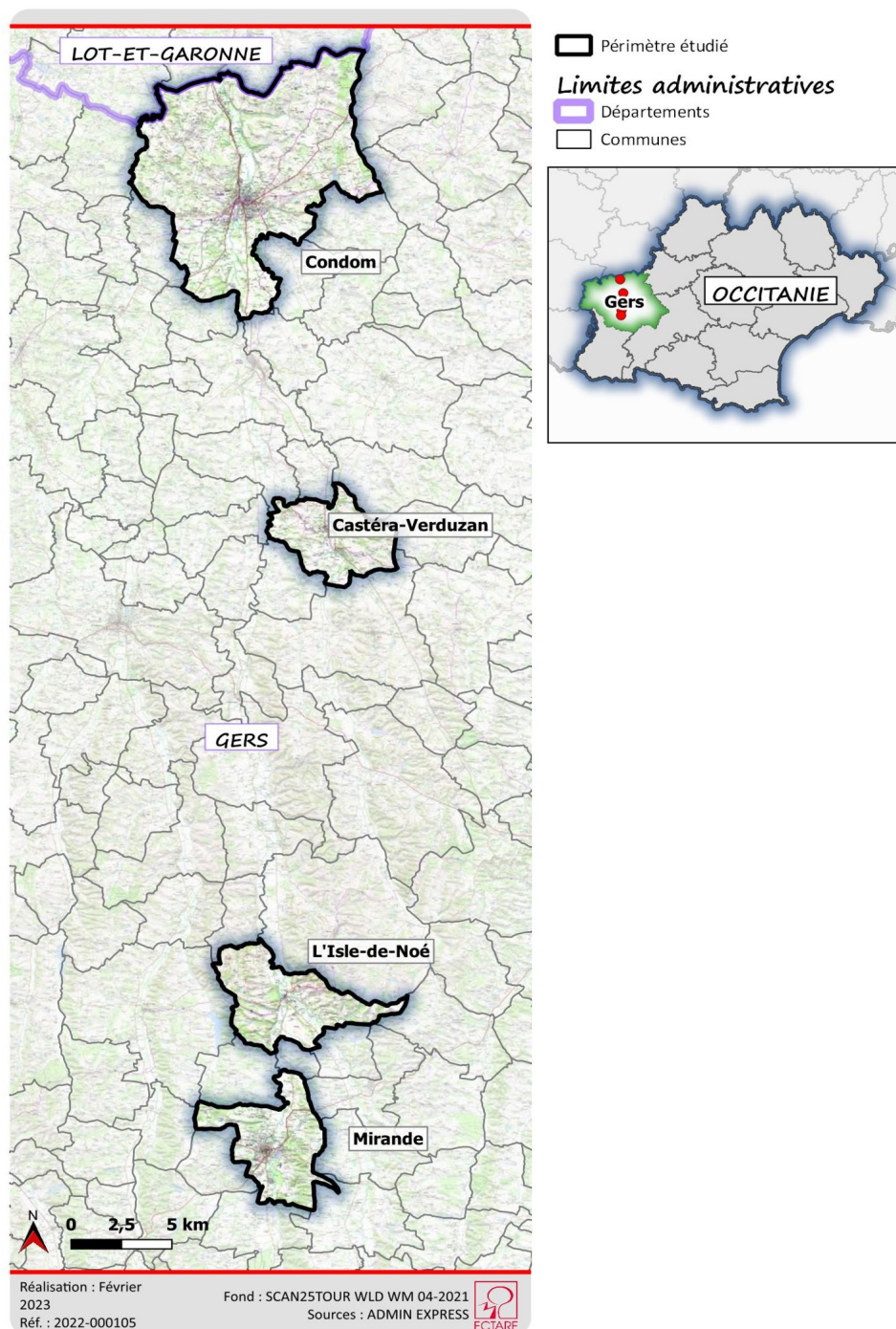


Illustration 1 : Localisation des communes concernées par l'étude

1.2 LES ZONAGES DU PPRI

Le même règlement écrit est appliqué pour les 4 PPRI. Il délimite 6 zones en fonction de l'urbanisation existante et du niveau d'aléa :



Zonage	Principe des nouveaux PPRI
Bleu	Il concerne les zones urbanisées denses avec aléa moyen à faible.
Rouge	Il concerne : <ul style="list-style-type: none">• les zones non urbanisées (zones d'expansion des crues à préserver) ;• les zones à habitat diffus ;• les bandes inconstructibles de 10 m de part et d'autres des cours d'eau ;• les zones situées à moins de 50 mètres du pied des systèmes d'endiguement de protection.
Rouge hachuré	Il concerne les zones à habitat diffus constituant des champs d'expansion des crues soumises à un aléa moyen à faible.
Violet	Il concerne : <ul style="list-style-type: none">• les zones urbanisées de façon dense soumise à aléa fort à très fort hors centre urbain ou très fort en centre urbain ;• les zones situées à moins de 50 mètres du pied des systèmes d'endiguement de protection.
Violet hachuré	Il concerne les zones urbanisées de façon dense soumise à aléa fort en centre urbain.
Vert	Il concerne les zones de crue historique.

2 ARTICULATION DES PPRI AVEC LES AUTRES PLANS, SCHÉMAS, PROGRAMMES OU DOCUMENTS DE PLANIFICATION

L'analyse de l'articulation des PPRI de Mirande, L'Isle-de-Noé, Condom et Castéra-Verduzan avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification a pour but de montrer le respect de la réglementation (obligation de compatibilité ou de prise en compte) et, plus largement, la cohérence des nouveaux PPRI avec les stratégies déjà établies sur le territoire.

Les plans, schémas, programmes et documents de planification qui ont un **rapport d'opposabilité juridique avec les PPRI** doivent être obligatoirement traités. Il s'agit des documents suivants :

- le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) Adour-Garonne ;
- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne ;
- le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Neste et Rivières de Gascogne ;
- les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) de Mirande, de Castéra-Verduzan et de Condom (PLUi) ;
- la carte communale de L'Isle-de-Noé.

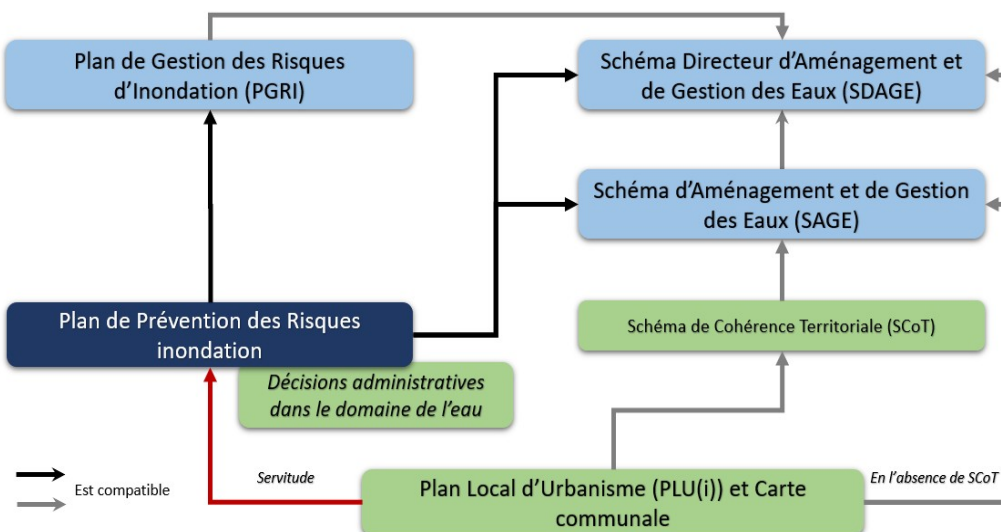


Illustration 2: Rapports juridiques entre les PPRi et les autres documents

Les nouveaux PPRi contribuent à la réussite des objectifs du **PGRI et du SDAGE Adour-Garonne** notamment en assurant une connaissance fine du risque inondation, en participant à la prise en compte du risque par les collectivités territoriales, en préservant les milieux alluviaux et en participant à la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens.

Le **SAGE de la Neste et des Rivières de Gascogne** est en cours d'élaboration. Mi-2023, aucun projet n'est réalisé.

Enfin, les différents **documents d'urbanisme** seront à mettre à jour au regard des nouvelles connaissances du risque inondation, et des évolutions des prescriptions.

Il a été également traité les plans, schémas, programmes et documents de planification qui n'ont pas de lien juridique avec les PPRi mais **dont le champ est lié, directement ou indirectement, au risque d'inondation**. Les documents suivants ont ainsi été analysés :

- le Schéma Directeur de Prévision des Crues (SDPC) Adour-Garonne ;
- le Plan Régional Santé Environnement (PRSE) Occitanie ;
- les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) des communes de Mirande, L'Isle-de-Noé, Condom et Castéra-Verduzan.

Les nouveaux PPRi apparaissent cohérents avec ces documents. Il conviendra de mettre à jour les PCS sur la base de ces nouveaux documents.

3 SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGÉE ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS POUR LES PPRi

La révision des PPRi de Condom, Castéra-Verduzan et L'Isle-de-Noé s'inscrit dans une vaste campagne de révision ou élaboration des PPRi menée par la DDT du Gers depuis 2015.

Ce travail est justifié :

- par l'évolution des outils et des enjeux permettant de caractériser l'aléa ;
- par la volonté d'homogénéisation des zonages et prescriptions applicables en zone inondable à l'échelle du Gers, et plus particulièrement à l'échelle du bassin de la Baïse ;



- par l'absence de mesures de prévention du risque inondation pour les secteurs inondables mais qui n'avaient pas été identifiés comme tel lors des précédentes études d'aléa ;
- par les évolutions réglementaires depuis la fin des années 2000.

L'élaboration d'un PPRi à Mirande est motivée par la sous-évaluation du risque inondation dans la commune.

3.1 DES NOUVEAUX PPRi COHÉRENTS AVEC LE DÉCRET PPRi DU 5 JUILLET 2019

Ce décret portant sur les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine », dit « décret PPRi » est venu compléter le cadre juridique existant pour ce qui concerne l'inondation.

Les modalités de détermination, de qualification et de cartographie de l'aléa de référence, ainsi que les principes généraux du zonage réglementaire et du règlement pour ce qui concerne les constructions nouvelles, sont désormais codifiés aux articles R.562-11-1 à R.562-11-9 du Code de l'environnement.

L'analyse a montré la cohérence de la démarche de révision des PPRi avec ce décret.

3.2 UNE CARTOGRAPHIE DES ALÉAS AFFINÉE

L'exploitation de données topographiques plus récentes et précises a induit la principale évolution du projet de révision du zonage graphique du PPRi. En effet, ces données ont permis d'affiner les hauteurs d'eau au niveau des communes. Après le travail d'estimation et de cartographie des vitesses d'écoulement, la spatialisation des aléas a pu être précisée. Cette nouvelle topographie a permis d'affiner les limites de l'emprise inondable ainsi que les limites des différents aléas, et identifier des remblais hors d'eau.

3.3 UNE PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le processus d'évaluation environnementale des nouveaux PPRi a permis de rendre compte de la prise en compte des enjeux environnementaux dans le nouveau règlement, et d'améliorer cette prise en compte dans le projet.

Il s'agit notamment :

- de l'intégration des affluents dans le zonage réglementaire par une mise en place de bandes inconstructibles de 10 mètres de part et d'autre du cours d'eau et/ou de l'écoulement ;
- l'intégration de nouvelles possibilités en termes d'installations de production d'énergie renouvelable et d'opération de renouvellement urbain.

Par ailleurs, la démarche itérative a permis de préciser plusieurs mesures.

4 ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'état actuel de l'environnement des communes de Mirande, L'Isle-de-Noé, Condom et Castéra-Verduzan a été analysé à travers des grandes thématiques. Cette analyse a permis d'aboutir à **l'identification et la hiérarchisation d'enjeux prioritaires** sur le territoire au regard des leviers d'action du PPRi.

Les communes de Mirande, L'Isle-de-Noé, Condom et Castéra-Verduzan sont localisées sud-ouest de la France, en région Occitanie, dans la partie centrale du département du Gers (32).



4.1 CONTEXTE HYDROLOGIQUE ET HYDROGÉOLOGIQUE

<p>Synthèse de l'état initial (eaux de surface)</p>	<p>Les communes de Mirande, L'Isle-de-Noé, Castéra-Verduzan et Condom sont implantées dans le bassin versant de la Baïse. Cette rivière prend sa source sur le plateau de Lannemezan, dans les Hautes-Pyrénées (65) et se jette dans la Garonne à Saint-Léger (31) après un parcours de 188 km. Le territoire d'étude s'inscrit aussi partiellement dans les bassins versants de l'Osse (affluent de la Gélise et sous-affluent de la Garonne) et de l'Auvignon (affluent direct de la Garonne). Au niveau de chaque communes, quelques petits affluents permanents et intermittents sont également présents. On relève la présence de nombreux ouvrages constituant des obstacles à l'écoulement majoritaire sur la Baïse.</p> <p>Les cours d'eau du territoire d'étude se caractérisent par un régime hydrologique pluvial, avec des hautes eaux en hiver ainsi qu'au printemps et des basses eaux en période estivale (communes classées en Zone de Répartition des Eaux¹).</p> <p>Au total, 14 cours d'eau sont présents sur le territoire d'étude avec des états écologiques dégradés (moyen à médiocre) et des états chimiques présentant des quelques altérations. Plusieurs pressions significatives sont susceptibles d'expliquer cet état : les plus importantes correspondent à des pollutions diffuses liées à l'azote d'origine agricole et aux pesticides, et à des pollutions ponctuelles dues aux rejets industriels et domestiques. Les cours d'eau du territoire sont également marqués par des altérations hydromorphologiques et des régulations des écoulements significatives.</p>
<p>Synthèse de l'état initial (eaux souterraines)</p>	<p>Le périmètre d'étude est concerné par neuf masses d'eau souterraine.</p> <p>Elles sont majoritairement en bon état chimique. Néanmoins, une nappe affleurante répartie sur la quasi-totalité du territoire, présente un mauvais état chimique, notamment en raison de pollutions diffuses par les nitrates et les phytosanitaires.</p> <p>D'autres pressions sont présentes notamment lié aux prélèvements d'eau mais celles-ci concernent plutôt les nappes profondes. En effet, 4 masses d'eau sont en mauvais état quantitatif.</p>
<p>Perspectives d'évolution</p>	<p>Les problématiques liées au régime contrasté de la Baïse sont susceptibles d'être accentuées dans les décennies à venir sous l'effet du changement climatique.</p> <p>On peut également s'attendre à une accentuation des pressions exercées sur les masses d'eau en lien avec une augmentation possible des besoins en eau. Les politiques publiques, de plus en plus concernées par les problématiques environnementales, pourraient cependant inverser la tendance par le biais de mesures de préservation (ex : mise en œuvre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Adour-Garonne).</p>

4.2 RELIEF, SOLS ET SOUS-SOLS

<p>Synthèse de l'état initial (topographie et géologie)</p>	<p>Le département du Gers correspond à un vaste ensemble sédimentaire d'inclinaison générale sud-nord, constitué de dépôts molassiques et découpés par une série de cours d'eau provenant pour la plupart des plateaux pré-pyrénéens. Au sein de cet ensemble géomorphologique, communément nommé « Éventail Gascon », le relief est rythmé par l'alternance « coteaux-vallées ». C'est le cas pour les communes de Mirande et de L'Isle-de-Noé, qui s'inscrivent dans ce paysage aux</p>
--	--

¹ Une ZRE est une zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins.



	<p>reliefs plus marqués par les coteaux accompagnés de la vallée de la Baïse où les altitudes maximales n'atteignent que 200 m NGF.</p> <p>Les communes de Castéra-Verduzan et de Condom s'inscrivent dans la région naturelle du Haut-Armagnac aux reliefs plus doux rythmé par une alternance de collines localement marquées et des vallées plus basses et plus ouvertes. En outre, cette zone se distingue par une prédominance calcaire.</p>																																																					
<p>Synthèse de l'état initial (occupation des sols)</p>	<p>Le périmètre d'étude est largement dominé par les surfaces agricoles, qui couvrent 75 % à 97 % des territoires communaux. Les surfaces artificialisées couvrent 19,1 % de l'ensemble des communes.</p> <p>Occupation du sol selon la base de données Corine Land Cover (2018) par commune :</p> <table border="1" data-bbox="395 622 1442 1151"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">Mirande</th> <th colspan="2">Condom</th> <th colspan="2">Castéra-Verduzan</th> <th colspan="2">L'Isle-de-Noé</th> </tr> <tr> <th>Surface (en ha)</th> <th>Surface (en %)</th> <th>Surface (en ha)</th> <th>Surface (en %)</th> <th>Surface (en ha)</th> <th>Surface (en %)</th> <th>Surface (en ha)</th> <th>Surface (en %)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Forêts et milieux semi-naturels</td> <td>324</td> <td>13,7</td> <td>342</td> <td>3,5</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>210</td> <td>8,1</td> </tr> <tr> <td>Surfaces en eau</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>19</td> <td>0,2</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Territoires agricoles</td> <td>1772</td> <td>74,9</td> <td>8942</td> <td>91,6</td> <td>1950</td> <td>97,1</td> <td>2377</td> <td>91,9</td> </tr> <tr> <td>Territoires artificialisés</td> <td>270</td> <td>11,4</td> <td>464</td> <td>4,8</td> <td>59</td> <td>2,9</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		Mirande		Condom		Castéra-Verduzan		L'Isle-de-Noé		Surface (en ha)	Surface (en %)	Surface (en ha)	Surface (en %)	Surface (en ha)	Surface (en %)	Surface (en ha)	Surface (en %)	Forêts et milieux semi-naturels	324	13,7	342	3,5	-	-	210	8,1	Surfaces en eau	-	-	19	0,2	-	-	-	-	Territoires agricoles	1772	74,9	8942	91,6	1950	97,1	2377	91,9	Territoires artificialisés	270	11,4	464	4,8	59	2,9	-	-
	Mirande		Condom		Castéra-Verduzan		L'Isle-de-Noé																																															
	Surface (en ha)	Surface (en %)	Surface (en ha)	Surface (en %)	Surface (en ha)	Surface (en %)	Surface (en ha)	Surface (en %)																																														
Forêts et milieux semi-naturels	324	13,7	342	3,5	-	-	210	8,1																																														
Surfaces en eau	-	-	19	0,2	-	-	-	-																																														
Territoires agricoles	1772	74,9	8942	91,6	1950	97,1	2377	91,9																																														
Territoires artificialisés	270	11,4	464	4,8	59	2,9	-	-																																														
<p>Perspectives d'évolution</p>	<p>Compte tenu des échelles de temps auxquelles les processus géologiques opèrent et de l'absence d'activité extractrice sur les communes, le cadre géologique ne devrait pas évoluer dans les années à venir.</p> <p>Concernant la topographie, des remaniements pourront potentiellement être observés au gré des crues (érosion des berges et dépôts alluvionnaires).</p> <p>Compte tenu des tendances observées sur le plan démographique, on peut s'attendre à une augmentation des surfaces artificialisées dans les années à venir au dépens des espaces agricoles et naturels. Cette tendance devrait cependant être limitée par la mise en œuvre de l'objectif « Zéro Artificialisation Nette ».</p>																																																					

4.3 CONTEXTE CLIMATIQUE

<p>Synthèse de l'état initial</p>	<p>Le Gers bénéficie d'un climat de type océanique altéré, marqué par des influences à la fois atlantiques et méditerranéennes. Les communes étudiées se trouvent sur la partie centrale du département. Les températures sont globalement douces, très contrastées entre les saisons avec un nombre de jours au-dessus de 30 °C légèrement plus haut pour les communes de Castéra-Verduzan et de Condom, de même qu'une pluviométrie plus faible comparé aux communes de Mirande et de L'Isle-de-Noé .</p> <p>Le secteur d'étude peut être soumis à deux principaux types de perturbations pluvieuses, génératrices de crues : les perturbations océaniques classiques et les perturbations océaniques pyrénéennes qui se produisent généralement en période printanière et en début d'été (jusqu'à la mi-juillet).</p>
--	--



	Concernant le changement climatique, pour le grand sud-ouest une augmentation des températures annuelles d'au minimum +2 °C est prévue, couplée à une intensification des épisodes de canicules et une amplification des sécheresses. Par ailleurs, d'après Drias, le nombre de jours de précipitation extrême devrait très peu évoluer dans le territoire du bassin de la Baïse.
Perspectives d'évolution	Le changement climatique affectera le climat du bassin de la Baïse, pouvant être à l'origine de situations extrêmes (sécheresses, crues et inondations) d'ici 2050. Ces changements climatiques vont également s'accompagner d'impacts significatifs sur les systèmes naturels et humains avec une accentuation de certains phénomènes naturels extrêmes et une intensification des risques naturels tels que le retrait-gonflement des argiles et les feux de forêt. Ces changements pourront également avoir des conséquences sur la santé, la ressource en eau, l'économie, l'énergie ou encore la biodiversité.

4.4 RISQUES NATURELS

Synthèse de l'état initial	<p>Les communes de Mirande, L'Isle-de-Noé, Castéra-Verduzan et Condom sont principalement exposées aux risques d'inondation, de retrait-gonflement des argiles et, plus largement, de mouvements de terrain.</p> <p>Le risque inondation par débordement de cours d'eau est lié majoritairement à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'Auloue et d'autres petits affluents (ruisseau de Mounouat notamment) à Castéra-Verduzan ; • la Baïse, la Gèle, l'Osse et d'autres petits affluents à Condom ; • la Baïse, la Petite Baïse et d'autres petits affluents à L'Isle-de-Noé ; • la Baïse et d'autres petits affluents à Mirande. <p>Ce risque constitue une contrainte particulièrement forte puisque certaines habitations et bourgs historiques sont situés en zone inondable.</p> <p>La compétence de GEstion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations (GEMAPI) est confiée au Syndicat d'Aménagement de la Baïse et de ses Affluents (SABA).</p> <p>L'aléa inondation par remontée de nappe est présent sur tous les territoires communaux, localisés principalement aux abords des cours d'eau. Néanmoins, sur la commune de Mirande, la zone affectée dépasse largement la zone d'aléa inondation identifiée dans le cadre du PPRi.</p> <p>Le risque de retrait-gonflement est classé en « aléa fort ». Il est pris en compte à travers le Plan de Prévention des Risques de Sécheresse - Tassements différentiels approuvé le 28 février 2014 (niveau départemental). Outre cet aléa, les communes sont concernées par des risques liés à des aléas isolés tels que coulées, éboulements, glissements, érosion de berges ou encore effondrements.</p> <p>Concernant la sismicité, les communes sont classées en aléa très faible et faible (catégorie 1 et 2). Le risque radon est lui aussi faible (catégorie 1) sauf pour la commune de Castéra-Verduzan (catégorie 2).</p>
Perspectives d'évolution	Dans les décennies à venir, on peut s'attendre à une intensification des aléas sécheresse et retrait-gonflement des argiles sous l'effet du changement climatique. Concernant le risque inondation, les évolutions restent incertaines, et principalement liées aux aménagements humains.



Les mesures mises en œuvre pour gérer les risques sur le territoire communal (PPRi et PPRn) devraient néanmoins limiter l'exposition des biens et des personnes à ces aléas.

4.5 BIODIVERSITÉ

Synthèse de l'état initial	<p>Les territoires communaux de L'Isle-de-Noé, Castéra-Verduzan, Condom et Mirande présentent trois grands types de milieux :</p> <ul style="list-style-type: none">• Les milieux ouverts et semi-ouverts : le territoire est principalement couvert par une mosaïque agricole qui s'étend sur 75 % à 97 % des communes. Le site Natura 2000 « Coteaux de Lizet et de l'Osse vers Montesquiou » défini en limite ouest de la commune de L'Isle-de-Noé constitue le réservoir de biodiversité le plus proche. Il appartient à la sous-trame des milieux ouverts de plaine. Des continuités écologiques régionales sont présentes dans les communes de L'Isle-de-Noé et de Castéra-Verduzan. Un Espace Naturel Sensible (ENS) composé de prairies bordées de bosquets est présent dans la commune de Condom. Il est notamment reconnu pour la présence des Tulipes des bois, espèce rare et protégée.• Les milieux boisés : des boisements sont ponctuellement présents dans les communes. Concernant la continuité de ces milieux, des corridors sont identifiés dans les communes de Condom et Castéra-Verduzan. Toutefois, aucun réservoir de biodiversité n'est présent. Trois Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont recensés dans la commune de L'Isle-de-Noé. Ces sites sont identifiés comme gîtes de mise bas du Murin de Bechstein, chiroptère patrimonial arboricole. Ils font partie d'un réseau de sites ENS forestiers, localisés sur un proche secteur, à la fonctionnalité d'habitat de reproduction pour cette espèce (bois du château de la Plagne, d'Empougnès, de L'Isle-de-Noé, du Chapitre, de Mongran).• Les milieux aquatiques et humides : ils sont composés de la rivière de la Baïse ainsi que l'Auvignon et l'Osse et de ses petits affluents et sous-affluents. Les abords de ces cours d'eau ainsi qu'une partie du réseau hydrographique secondaire constituent des corridors écologiques. De nombreux obstacles aux continuités aquatiques sont relevés sur le territoire d'étude. Il s'agit de seuils, barrages et autres ouvrages hydrauliques. Par ailleurs, 18 zones humides de tailles variables sont recensées. La majeure partie de ces zones sont localisées en zone inondable.
Perspectives d'évolution	<p>A l'image des tendances observées et attendues à une échelle plus globale, on peut s'attendre à une érosion accrue de la biodiversité dans les années à venir. Sur la plaine, l'évolution des milieux dépendra essentiellement des choix faits en matière de pratiques culturales, du maintien et de la viabilité des exploitations agricoles.</p>

4.6 PAYSAGE ET PATRIMOINE

Synthèse de l'état initial (paysage)	<p>Les communes de Mirande, L'Isle-de-Noé, Castéra-Verduzan et Condom sont réparties sur 3 entités paysagères distinctes :</p> <ul style="list-style-type: none">• l'« Astarac » (communes de Mirande et L'Isle-de-Noé), paysage profondément marqué par une polyculture où l'élevage occupe une place
---	---



	<p>très importante marqué par un maillage urbain peu dense et assez étalé ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • le « Pays d'Auch » (moitié sud de la commune de Castéra-Verduzan), paysage structuré par la vallée du Gers entourée de hauteurs et de vallonnements plus ou moins marqués ; • la « Ténarèze et Albret » (moitié nord de la commune de Castéra-Verduzan et Condom), pays calcaire gascon, aux terres généreuses et variées, drainé par la Baïse, l'Osse ou encore l'Auzoue. <p>Les territoires sont marqués par des formes urbaines atypique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le centre historique de Mirande caractérisé par une urbanisation circulaire autour de sa bastide, centralité de la commune implantée en rive gauche de la Baïse (hors zone inondable majoritairement) ; • le bourg de L'Isle-de-Noé, ancienne baronnie qui présente encore quelques restes d'une enceinte fortifiés. Le site est implanté à la confluence même de la Baïse et de la Petite Baïse, en zone inondable ; • le bourg de Castéra-Verduzan dont le développement est étroitement lié à celui de ses sources thermales ; • l'ancienne cité épiscopale de Condom au quartier historique perché sur l'interfluve entre la Baïse et la Gèle. Un dense tissu urbain s'est étendu par des constructions pavillonnaires autour de ce bourg ainsi que de l'ancien port, en rive gauche. Au nord de la ville, en bordure de la RD930, l'habitat a laissé la place à une zone d'activités dispersée.
Synthèse de l'état initial (patrimoine)	<p>Le territoire d'étude est marqué par une certaine richesse patrimoniale, qui s'exprime à travers la présence de 26 monuments historiques, deux sites inscrits et une zone UNESCO principalement tous localisés dans la commune de Condom. Cinq de ces éléments patrimoniaux sont localisés en zone inondable.</p>
Perspectives d'évolution	<p>Les paysages qui caractérisent les territoires communaux devraient évoluer dans les années à venir, notamment au gré de deux dynamiques distinctes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la surface agricole utile (SAU) des communes tend à se réduire ; • les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) prévoient des zones à urbaniser dans le futur, prenant place majoritairement sur des terres agricoles. <p>Compte tenu des politiques de mise en valeur du patrimoine (notamment Condom), on peut s'attendre à une valorisation du patrimoine bâti dans les années à venir.</p>

4.7 POPULATION ET ACTIVITÉS

Synthèse de l'état initial	<p><u>Commune de Condom :</u></p> <p>Appartenant à la communauté de communes de la Ténarèze, Condom est la commune la plus peuplée du territoire d'étude avec une densité de population de 67 hab./km². Elle constitue une aire d'attraction du territoire. Sur cette commune, l'habitat est principalement concentré autour du centre ancien, partiellement implanté dans les zones inondables de la Baïse et de la Gèle. Plusieurs zones ouvertes à l'urbanisation dans la moitié sud du territoire communal chevauchent légèrement la zone inondable.</p> <p>La commune recense 311 établissements recevant du public (ERP), dont 42 en zone inondable aux abords de la Baïse et de la Gèle.</p> <p><u>Commune de Mirande :</u></p> <p>Appartenant à la communauté de communes Astarac Arros en Gascogne, Mirande</p>
-----------------------------------	---



	<p>présente une forte densité de population (147 hab./km²). Sur cette commune, l'habitat est principalement développé autour de la bastide historique, dans la moitié ouest du territoire. Les zones à urbaniser ciblées par le PLU sont essentiellement situées hors zone inondable sauf pour celles aux abords des ruisseaux de la Gavette et du Rieutort.</p> <p>La commune recense 235 établissements recevant du public (ERP), dont 10 en zone inondable.</p> <p><u>Commune de de Castéra-Verduzan :</u></p> <p>Appartenant à la communauté d'agglomération Grand Auch Cœur de Gascogne, présente une densité de population de 51 hab./km², en hausse. Sur cette commune, l'habitat est principalement implanté dans la plaine de l'Auloue, en grande partie en zone inondable. Les zones ouvertes ou réservées pour une urbanisation future sont localisées, dans certains cas, au sein des zones inondables des petits affluents de l'Auloue.</p> <p>La commune recense 48 établissements recevant du public (ERP), dont 22 en zone inondable.</p> <p><u>Commune de L'Isle-de-Noé :</u></p> <p>Appartenant à la communauté de communes Cœur d'Astarac en Gascogne, c'est la commune la moins peuplée des territoires étudiés avec une densité de population de 21 hab./km², néanmoins en hausse ces dernières années. Sur cette commune, l'habitat se localise au centre bourg, en zone inondable, ainsi que dans deux zones d'extensions (hors zone inondable). Les zones ouvertes à l'urbanisation sont principalement situées en dehors de la zone inondable.</p> <p>La commune recense 7 établissements recevant du public (ERP), tous localisés en zone inondable.</p>
<p>Perspectives d'évolution</p>	<p>Au regard de ces perspectives démographiques des communes et des zones ouvertes à l'urbanisation, de nouveaux logements seront créés. Dans les années à venir, les communes adapteront le niveau d'équipements à la croissance démographique (ERP notamment).</p>

4.8 NUISANCES, POLLUTIONS ET RISQUES TECHNOLOGIQUES

<p>Synthèse de l'état initial (pollutions et nuisances)</p>	<p>La principale nuisance identifiée sur le territoire communal de Condom est liée au bruit émis le long des axes routiers RD930 et RD15 (catégorie 3). Le territoire communal de Mirande est affecté par le bruit émis le long de l'axe routier RN21 (catégorie 3 et 4).</p> <p>Les communes abritent plusieurs sites concernés par une problématique de pollution des sols (avérée ou potentielle), dont une grande partie est située en zone inondable.</p>									
<p>Synthèse de l'état initial (risques technologiques)</p>	<p>33 Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont recensées sur le territoire, hors zones inondable mais certaines se localisent à proximité immédiate.</p> <p>Les risques présents sur chaque communes sont résumés dans ce tableau :</p> <table border="1" data-bbox="434 1809 1434 2011"> <thead> <tr> <th>Communes</th> <th>Rupture de barrage / digue</th> <th>Risque de transport de marchandises dangereuse (TMD)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Condom</td> <td>Oui (digue)</td> <td>Oui (routier et canalisation)</td> </tr> <tr> <td>Castéra-Verduzan</td> <td>Non</td> <td>Oui (routier) et Non (canalisation)</td> </tr> </tbody> </table>	Communes	Rupture de barrage / digue	Risque de transport de marchandises dangereuse (TMD)	Condom	Oui (digue)	Oui (routier et canalisation)	Castéra-Verduzan	Non	Oui (routier) et Non (canalisation)
Communes	Rupture de barrage / digue	Risque de transport de marchandises dangereuse (TMD)								
Condom	Oui (digue)	Oui (routier et canalisation)								
Castéra-Verduzan	Non	Oui (routier) et Non (canalisation)								



	L'Isle-de-Noé	Oui (digue et barrage)	Non (routier) et Oui (canalisation)
	Mirande	Oui (barrage)	Oui (routier et canalisation)
La RD930 et la RN21 sont les routes soumises au risque TMD.			
Perspectives d'évolution	<p>Les évolutions futures concernant l'exposition des communes aux risques technologiques dépendront des activités développées sur le territoire.</p> <p>Dans les décennies à venir, on peut s'attendre à un effet positif des politiques environnementales (ex : Plan Climat Air Énergie Territorial - PCAET), sur la qualité de l'air et les taux de GES émis dans l'atmosphère, ainsi que sur les autres nuisances liées au trafic routier (bruit).</p>		

4.9 RÉSEAUX ET SERVICES ENVIRONNEMENTAUX

Synthèse de l'état initial	<p><u>Commune de Condom :</u></p> <p>Quatre grands axes routiers structurent la commune de Condom (RD930, RD931, RD15 et RD7). Le centre-bourg de Condom dispose d'une gare routière. Une ligne de transport à la Demande (TAD) est présente au départ de cette gare. La commune dispose également de nombreuses pistes cyclables et de randonnées ainsi qu'une voie verte.</p> <p>Une ferme photovoltaïque est présente sur le territoire. En 2020, la production d'énergie renouvelable sur le territoire a été de 24 698 MWh, notamment par le photovoltaïque (13,6 MWh) et par le bois-énergie (8 MWh). Un fort potentiel solaire thermique et bois-énergie est identifié par la PLUi ainsi qu'un bon potentiel hydroélectrique avec la présence de plusieurs barrages. Un PCAET est en cours d'élaboration sur le territoire.</p> <p>Le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Condom-Caussens gère la production, le transfert et la distribution en eau potable sur la commune. L'eau potable destinée à l'alimentation du territoire communal de Condom est prélevée dans les eaux de surface de la Baïse.</p> <p>Les compétences assainissement collectif et eaux pluviales sont détenues par la SIAEP de Condom-Caussens. Quatre stations de traitement des eaux usées sont présentes sur le territoire. La société Véolia est chargée de réaliser les contrôles du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).</p> <p>La collecte des déchets ménagers est organisée par le Syndicat mixte central de traitement des ordures ménagères de Condom. Une déchetterie est présente sur la commune.</p>
	<p><u>Commune de Mirande :</u></p> <p>Trois liaisons routières principales structurent la commune de Mirande (RN21, RD104 et RD159). Une ligne d'autocar passe par le centre bourg.</p> <p>Une centrale photovoltaïque est présente sur le territoire. En 2020, la commune de Mirande compte une puissance installée 14 MW, dont 13,9 MW pour la production d'électricité.</p> <p>Le Syndicat Intercommunal Alimentation en Eau Potable de la région de Mirande gère l'eau potable. Un captage d'eau potable (eau de surface) est présent sur la commune sans périmètre de protection.</p> <p>Les compétences assainissement et eaux pluviales sont détenues par la commune de Mirande pour l'assainissement collectif. L'assainissement non collectif est géré par le syndicat mixte des trois vallées. Le territoire de Mirande</p>



	<p>possède une station d'épuration.</p> <p>La collecte des déchets ménagers est organisée par le Syndicat Mixte de Collecte des Déchets du Secteur Sud.</p> <p><i><u>Commune de de Castéra-Verduzan :</u></i></p> <p>Trois liaisons routières principales structurent la commune de Castéra-Verduzan (RD930, RD303 et RD42). Une ligne d'autocar passe par le centre bourg.</p> <p>En 2020, 1 880 MWh ont été produits dans son territoire, principalement de la chaleur (bois-énergie). Un bon potentiel hydraulique, bois-énergie et surtout photovoltaïque est identifié à l'échelle de la communauté des communes.</p> <p>Le syndicat Mixte du Gers Trigone gère l'eau potable et la collecte des déchets ménagers. Un captage d'eau souterraine à usage thermal est présent ainsi qu'un périmètre de protection éloigné pour ce point.</p> <p>Les compétences assainissement et eaux pluviales sont détenues par TRIGONE pour l'assainissement collectif et l'assainissement non collectif. Le territoire de Castéra-Verduzan possède une station d'épuration.</p> <p><i><u>Commune de L'Isle-de-Noé :</u></i></p> <p>Trois liaisons routières principales structurent la commune de L'Isle-de-Noé (RD939, RD2 et RD943).</p> <p>En 2020, 2 209 MWh ont été produits dans son territoire, principalement de la chaleur (bois-énergie). Un bon potentiel hydraulique, bois-énergie et surtout photovoltaïque est identifié à l'échelle de la communauté des communes.</p> <p>Le Syndicat Intercommunal Alimentation en Eau Potable de la région de Mirande gère en régie l'eau potable.</p> <p>Les compétences d'assainissement collectif sont détenues par la commune de L'Isle-de-Noé. L'assainissement non collectif est géré par la syndicat mixte des trois vallées. Le territoire de L'Isle-de-Noé possède une station d'épuration.</p> <p>La collecte des déchets ménagers est organisée par le Syndicat Mixte de Collecte des Déchets du Secteur Sud.</p>
Perspectives d'évolution	<p>Dans les années à venir, les communes adapteront leur niveau de services et d'équipements pour l'eau potable et l'assainissement à la croissance démographique.</p> <p>Compte tenu des politiques environnementales en vigueur (ex : PCAET en cours d'élaboration pour Condom), on peut s'attendre à une réduction des consommations énergétiques et à une augmentation de la production d'énergies renouvelables dans les années à venir.</p>



4.10 SYNTHÈSE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX

Les enjeux qui ont été définis sont hiérarchisés au regard de deux critères :

- l'importance de l'enjeu pour les territoires communaux. Ce critère permet d'apprécier le niveau de sensibilité du territoire par rapport à l'enjeu analysé ;
- l'importance de l'enjeu au regard du risque inondation, qui interroge le niveau d'interaction possible entre le risque inondation et l'enjeu analysé. On peut ainsi considérer que plus le niveau d'interaction est fort plus les leviers d'action liés à la révision des PPRi sont importants.

Au regard de l'état initial de l'environnement et du risque inondation sur les communes de Condom, Mirande, Castéra-Verduzan et L'Isle-de-Noé, les **enjeux environnementaux** à prendre en compte sont les suivants :



Enjeu	Sensibilité	Importance vis-à-vis du risque	Hiérarchisation
La sécurité des personnes et des biens au sein de la zone définie comme inondable dans le cadre des études d'aléas	L'évolution des connaissances de l'aléa montre des zones inondables actuellement non couvertes par les PPRi	Forte	Forte
La préservation des champs naturels d'expansion des crues	Les 4 communes comprennent des champs d'expansion importants, en particulier au sein de zones agricoles. Plusieurs de ces secteurs ne sont pas couverts par les PPRi actuels.	Forte	Forte
L'anticipation des impacts liés au développement urbain au sein de la zone inondable mais aussi en lien avec les contraintes imposées par les PPRi	La protection des personnes et des biens en zone inondable au travers des PPRi contraint fortement le développement urbain dans ces secteurs, en particulier en zone urbaine.	Forte	Forte
La préservation des atouts paysagers et patrimoniaux	Les atouts paysagers et patrimoniaux des 4 communes sont importants (bastide de Mirande, ancienne baronnie de l'Isle-de-Noé, patrimoine lié au thermalisme à Castéra-Verduzan et cité épiscopale de Condom).	Faible	Faible
La préservation de la biodiversité	Les 4 communes présentent un patrimoine écologique marqué par la présence de zones humides au sein du lit majeur, ainsi que des ENS principalement au niveau de l'Isle-de-Noé.	Moyenne	Moyenne
La protection de la ressource en eau	L'état des masses d'eau apparaît comme dégradé au niveau des 4 communes, en particulier les masses d'eau superficielle (aucune en bon état en 2019). Elles ont des objectifs de bon état en 2027 ou sont en objectif moins strict.	Moyenne	Moyenne
La prise en compte des effets du changement climatique par anticipation de l'évolution des phénomènes naturels	Les effets du changement climatique sur l'évolution des risques naturels ne sont pas pris en compte dans les PPRi actuels ou dans le plan des surfaces submersibles appliqués à Mirande.	Forte	Forte



5 ANALYSE DES INCIDENCES PRÉVISIBLES DES PPRi SUR L'ENVIRONNEMENT

Pour chaque dimension environnementale, l'analyse des incidences détermine les effets potentiels du projet de révision du PPRi, notamment au regard de la situation sans révision.

5.1 EVOLUTION DES ZONAGES LIÉS À LA RÉVISION

La révision des PPRi sur les communes de Condom, Castéra-Verduzan et L'Isle-de-Noé entraîne des modifications de zonages et de règles associées. Ces évolutions sont susceptibles de créer des effets sur l'environnement et la santé humaine, qu'ils soient positifs ou négatifs.

Concernant Mirande, l'évolution du zonage est considéré en comparaison avec le plan des surfaces submersibles (anciens PPRi).

Globalement, les modifications suivantes sont observées :

- 362 ha sont nouvellement soumis au principe d'inconstructibilité (zones rouge, violette et hachurées), les nouvelles cartographies d'aléa les ayant considérés comme inondables ;
- 194 ha sortent du périmètre des PPRi (ou du plan des surfaces submersibles à Mirande), les nouvelles cartographies d'aléa les ayant considérés comme non inondables ;
- une augmentation de 55 ha de l'emprise de l'aléa inondation à L'Isle-de-Noé, de 66 ha à Mirande et de 105 ha à Condom ;
- une diminution de 18 ha de l'emprise de l'aléa inondation à Castéra-Verduzan.

5.2 BILAN DES INCIDENCES PAR THÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE

5.2.1 Incidences probables sur la consommation d'espace

Des incidences positives apparaissent sur la consommation d'espace, en particulier au niveau des secteurs nouvellement soumises à un principe d'inconstructibilité.

A contrario, le nouveau zonage pourra rendre certains aménagements possibles là où ils étaient auparavant interdits : secteurs sortant du périmètre des PPRi, autorisation d'aménagement des dents creuses en zone violette hachurée, etc.

A ce titre, 8 secteurs sont particulièrement concernés :

- 3 à Condom, situés en zone urbaine ou à urbaniser du PLU, actuellement en parc/jardin ou en culture (dont une dent creuse) ;
- 3 à Castéra-Verduzan, situés en zone urbaine ou à urbaniser du PLU, actuellement en boisement ou en culture ;
- 2 à Mirande, situés en zone urbaine du PLU, actuellement en boisement ou en culture.

Ces secteurs s'étendent sur une surface globale assez restreinte (2,3 ha au total). De plus, il faut noter que leur urbanisation effective reste incertaine.

5.2.2 Incidences probables sur la ressource en eau

Des effets positifs de la révision des PPRi sont attendus du fait d'une plus forte prise en compte des risques de pollutions lors de crue : prescriptions relatives au stockage de matières dangereuses ou polluantes et à la disposition d'équipements sensibles ou à risques, prise en compte d'une côte des plus hautes eaux majorée de 20 cm, etc.



Par ailleurs, le zonage en bande inconstructible des 10 m de part et d'autre des cours d'eau et/ou écoulements présente également des effets positifs (préservation des cours d'eau et milieux alluviaux). Enfin, la réalisation de zonages des eaux pluviales par les communes permet également une amélioration des risques liés aux ruissellements.

Il conviendra d'être vigilant quant à l'imperméabilisation possible de certains secteurs (en lien avec les incidences sur la consommation d'espace) et sur les possibilités nouvelles de mise en place d'installations d'assainissement autonome.

5.2.3 Incidences probables sur les sols et sous-sols

Les nouveaux PPRi participent aux évitements de risques de pollution ainsi qu'à la non augmentation, voire la réduction, de l'érosion des sols par la biais de recommandations.

En revanche, certains secteurs ont été sortis de l'emprise du PPRi, laissant ainsi la possibilité à des constructions en sous-sol (sous réserve du respect des autres réglementations applicables). Il s'agit d'une surface relativement restreinte.

5.2.4 Incidences au regard du changement climatique et de l'énergie

Les prescriptions des nouveaux PPRi limitent fortement les possibilités de constructions ou d'aménagements favorisant ainsi le maintien des milieux naturels, ayant des effets positifs en termes de stockage de gaz à effet de serre.

Sous réserve d'une non-aggravation du risque, les énergies renouvelables sont ainsi favorisés dans certains zonages. La révision de certains zonages (violet et violet hachuré) permet la réalisation de renouvellement urbain, favorisant la production de logements davantage adaptés au changement climatique, moins émetteurs de gaz à effet de serre et moins consommateurs d'énergie. Cela limite également les effets de report d'urbanisation (c'est-à-dire l'artificialisation supplémentaire de sols hors zone inondable du fait des contraintes imposées par les PPRi).

Toutefois, les contraintes imposées par les PPRi en zone inondable pourraient provoquer l'éloignement de certaines activités aux besoins. Cet effet devrait toutefois rester relativement faible et pouvait déjà être constaté auparavant.

5.2.5 Incidences sur les risques naturels

Globalement, la connaissance plus fine de l'aléa inondation permet une meilleure prise en compte du risque dans le développement des communes et une non augmentation de la vulnérabilité des territoires.

Une côte de référence majorée est désormais intégrée ainsi que, dans le cas de Mirande, de nombreuses prescriptions plus précises visant à maîtriser le risque inondation.

Plusieurs autorisations nouvelles apparaissent selon les zones des PPRi, telle la possibilité de construction en dents creuses en zone violette hachuré, pouvant aussi conduire à des augmentations du risque. Toutefois, ces possibilités sont fortement encadrées par les PPRi afin de ne pas augmenter la vulnérabilité.

Cependant, il faut noter que plusieurs prescriptions des PPRi avant révision visant la diminution de la vulnérabilité de l'existant sont désormais des recommandations.



5.2.6 Incidences probables sur la biodiversité

La meilleure connaissance des champs d'expansion des crues, leur préservation à travers l'ajustement de la zone rouge des PPRi, la préservation des bandes d'inconstructibilité le long des cours d'eau et écoulements, et l'assouplissement concernant les possibilités de plantation d'arbres en zone inondable seront favorables à la biodiversité.

Toutefois, les PPRi interdisent de nombreux aménagements en zones rouge et violette (y compris hachurées) mais en autorisent d'autres pouvant dégrader les milieux et les zones humides présentes (exemple des aires de stationnement).

Par ailleurs, l'urbanisation potentielle des secteurs identifiés dans les incidences sur la consommation d'espace pourra impacter la biodiversité en place (boisements, prairie de fauche, haies).

Enfin, indirectement, les effets positifs sur la qualité des eaux et des sols seront également positifs pour la biodiversité.

5.2.7 Incidences sur les paysages et le patrimoine

Les 5 monuments historiques en zone inondable (3 entièrement et 2 en partie) sont soumis à des prescriptions relativement similaires au regard de l'évolution des PPRi, induisant une absence d'effet significatif sur la qualité de ces bâtiments.

Plusieurs autorisations nouvelles susceptibles d'avoir des impacts sur les paysages apparaissent (exemple des énergies renouvelables). Il convient de rappeler de ces autorisation sont soumises à un avis des Architectes des Bâtiments de France (ABF) lorsqu'elles sont réalisées dans un périmètre de protection des abords de monument historique.

Du point de vue paysager, la mise en place d'une bande inconstructible de 10 m de part et d'autre des affluents et écoulements au sein des communes permet la préservation des éléments boisés et aquatiques structurants pour les paysages.

Enfin, la possibilité de mener des opérations de renouvellement urbain en zones violette et violette hachurée pourrait avoir des effets positifs sur le patrimoine urbain.

5.2.8 Incidences sur les populations et les activités

La révision des PPRi entraînent peu de modifications au regard de cette thématique environnementale.

L'intégration des risques de rupture de digue est favorisé. Par ailleurs, certains établissements recevant du public sont désormais considérés comme étant en zone inondable, améliorant ainsi la prise en compte du risque et, possiblement, leur résilience en cas d'évènement.

Notons que le nouveau PPRi permet la création de carrière (sous conditions) pouvant être source de nuisances. Ceci est toutefois cadré par le PPRi. De plus, cette possibilité était déjà existante.

5.2.9 Incidences sur les déchets et la mobilité

Les incidences de la révision peuvent être qualifiées de positive pour cette thématique. En effet, de nombreuses prescriptions seront favorables à l'évitement de pollutions par les déchets en cas de crue. Peu d'effets sur les aspects de mobilités sont relevés.



5.3 ANALYSE DES INCIDENCES SUR LE RÉSEAU NATURA 2000

Une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 doit être réalisée en vue de s'assurer que les PPRi révisés ne portent pas atteinte à l'intégrité du réseau Natura 2000.

Au regard de l'absence de site Natura 2000 directement touché par les PPRi, de l'absence de connexion hydraulique superficielle avec la ZSC « Coteaux de Lizet et de l'Osse vers Montesquiou » voisine et de l'absence de cours d'eau en limite ouest de la commune de L'Isle-de-Noé, il est conclut que **les PPRi révisés ne sont pas susceptibles d'entraîner des incidences significatives sur le réseau Natura 2000.**

6 MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION (ERC)

6.1 DÉFINITION

La séquence « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) est illustrée par le schéma suivant :

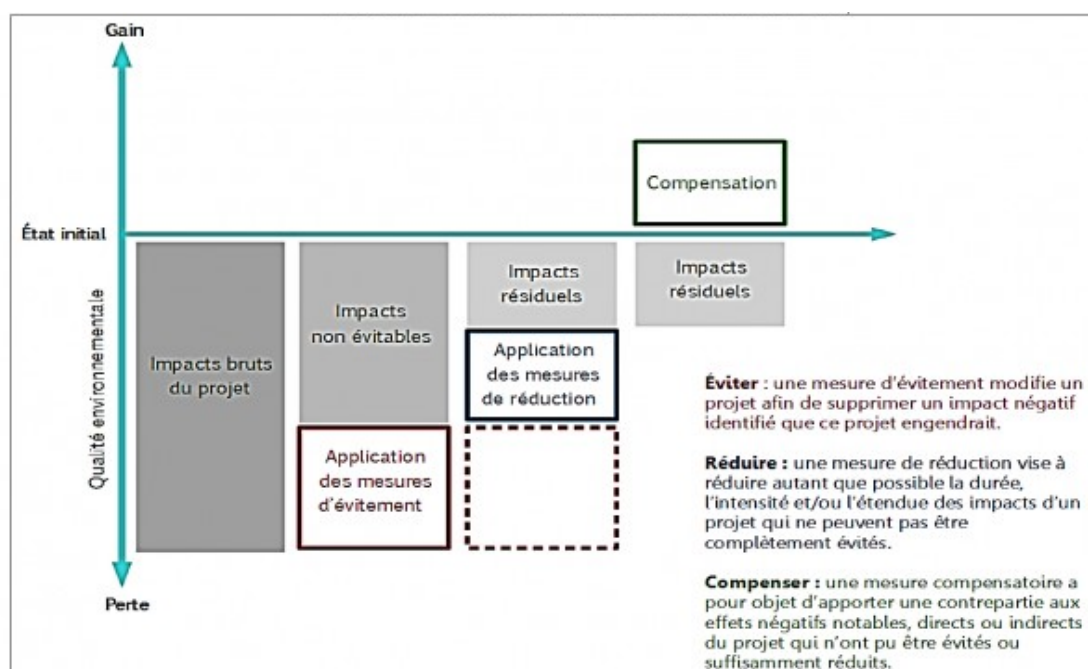


Illustration 3 : Schéma de la séquence ERC (source : notre-environnement.gouv.fr)

6.2 BILAN DES INCIDENCES RÉSIDUELLES ET MESURES CORRECTIVES

Dans le cadre de la démarche itérative, plusieurs mesures correctives ont été directement intégrées au sein du règlement des PPRi telle que l'amélioration de la prise en compte des risques liés à la réalisation de tribunes ou de carrières.

Par ailleurs, des points de vigilance doivent être maintenus tel que la possibilité de réalisation d'aménagements importants en zone inondable (parking, carrière, tribunes, installations d'énergie



renouvelable, etc.). Il s'agit d'effet à relativiser au regard des probabilités réduites de ce type d'aménagement (exemple de centrales photovoltaïques au sol ou de carrière en zone bleue, soit densément urbanisée). De plus, ces effets devront être étudiés et, si besoin évités, réduits et/ou compenser dans le cadre de l'élaboration de tels projets, actuellement non prévus.

Enfin, une mesure corrective est proposée dans le cadre de l'évaluation environnementale : favoriser l'utilisation de matériaux perméables, si possible au regard des conditions de sol, dans le cas de réalisation d'aires de stationnement en zone inondable.

7 DISPOSITIF DE SUIVI

Le rapport environnemental doit présenter plusieurs indicateurs qui permettront, tout au long de la mise en œuvre des PPRI, de retranscrire les effets réels du document sur l'environnement et la santé humaine.

Afin de répondre à cet objectif, l'évaluation environnementale propose le suivi de 8 indicateurs :

Indicateur	Source	Fréquence de suivi	Valeur initiale
Nombre de bâtiments en zone inondable	INSEE / BPE	3 ans	1 898 en 2021
Nombre de logements en zone inondable			892 en 2021
Nombre d'établissements recevant du public en zone inondable			96 en 2021 dont 11 structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées, établissements sanitaires ou établissement d'éveil, d'enseignement, de formation ou centre de vacances
Nombre de constructions autorisées en zone inondable	Communes de Mirande, L'Isle-de-Noé, Castéra-Verduzan et Condom	3 ans	<i>Non renseigné</i>
Nombre de constructions autorisées en zone rouge	Communes de Mirande, L'Isle-de-Noé, Castéra-Verduzan et Condom	3 ans	<i>Non renseigné</i>
Evolution de la surface de zone d'expansion des crues	DDT	Révision des PPRI	953 ha à Condom 186 ha à Castéra-Verduzan Estimée 174,ha à Mirande Estimée 288 ha à L'Isle-de-Noé
Nombre de PCS mis à jour	Communes de Mirande, L'Isle-de-Noé, Castéra-Verduzan et Condom	5 ans	<i>Non renseigné</i>
Nombre de PIS mis à jour	CC Astarac Arros en Gascogne CA Grand Auch Cœur de Gascogne CC de la Tenarèze	5 ans	<i>Non renseigné</i>



	CC Cœur d'Astarac en Gascogne		
--	-------------------------------	--	--

8 MÉTHODOLOGIE DE RÉALISATION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La réalisation du rapport environnemental des nouveaux Plans de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) des communes de Mirande, Condom, Castéra-Verduzan et L'Isle-de-Noé s'appuie en premier lieu sur le Code de l'environnement, en particulier ses articles R.122-17 à R.122-24 qui en indique le contenu.

La réalisation de l'**état initial de l'environnement** s'appuie sur l'analyse de 9 thématiques couvrant tous les champs environnementaux des territoires. A chaque fois que nécessaire, les analyses sont réalisées commune par commune. Chaque thématique est décrite de façon proportionnelle, c'est-à-dire selon l'importance des interactions entre cette thématique et le risque inondation ou les PPRi. Enfin, l'**identification et la hiérarchisation des enjeux environnementaux** découlent des étapes précédentes. Pour chaque thématique, ils sont construits et hiérarchisés en fonction de la sensibilité du territoire et des moyens d'action dont dispose les PPRi.

L'**analyse des incidences probables** est menée au regard de chaque thématique de l'état initial de l'environnement, en incluant la consommation d'espace, qui entraîne des conséquences sur de nombreux enjeux environnementaux. De plus, cette analyse est regardée en fonction de la révision des PPRi :

- quels nouveaux zonages ?
- quelles nouvelles autorisations ou interdictions ?
- quelles nouvelles mesures de réduction de la vulnérabilité ou disparitions de mesures ?
- etc.

Le travail d'évaluation des PPRi comporte des incertitudes : conditions de mise en œuvre, respect des prescriptions, évolutions imprévues de l'environnement, biais de l'évaluateur, etc. Ainsi, **des indicateurs** permettant de suivre les effets des PPRi sont définis.



II PRÉSENTATION DES PPRi DES COMMUNES DE MIRANDE, L'ISLE-DE-NOÉ, CONDOM ET CASTÉRA-VERDUZAN ET ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

1 PRÉSENTATION DES PROJETS DE PPRi DE MIRANDE, L'ISLE-DE-NOÉ, CONDOM ET CASTÉRA-VERDUZAN

1.1 LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Les Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR) ont été mis en place par la **loi du 2 février 1995** relative au renforcement de la protection de l'environnement (dite loi « Barnier »), renforcée par la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels (dite loi « Bachelot »).

Ils sont définis par les **articles L.562-1 et suivants du Code de l'environnement**, qui chargent l'État de leur élaboration et de leur mise en application, en association avec les communes et en concertation avec les populations.

Les PPR approuvés valent **Servitude d'Utilité Publique (SUP)**. A ce titre, ils sont annexés au Plan Local de l'Urbanisme (PLU), y compris intercommunal (PLUi), ou à la carte communale, conformément à l'article L.153-60 du Code de l'urbanisme.

1.2 LES OBJECTIFS ET PIÈCES CONSTITUTIVES

Les PPR inondation (PPRi) ont pour objectifs principaux :

- le **contrôle du développement en zone inondable** sur la base d'une crue de référence afin de ne pas augmenter la population et les biens exposés, de réduire la vulnérabilité pour l'existant, de ne pas aggraver les risques, ou d'en provoquer de nouveaux ;
- le **préservation des champs d'expansion des crues et des zones non urbanisées** soumises aux risques.

Ainsi, les PPRi cartographient les zones exposées aux risques et les réglementent selon l'aléa défini et l'occupation du sol. Selon les secteurs, doivent être respectées des **dispositions constructives** (exemple : cote de plancher au-dessus des plus hautes eaux), des **dispositions d'urbanisme**



(exemple : inconstructibilité) et/ou des **dispositions d'usage** (exemple : amarrage des citernes ou stockage des flottants).

Tout PPRi comprend :

- une **note de présentation** contenant une analyse des phénomènes pris en compte, ainsi qu'une étude de leur impact sur les personnes et sur les biens existants et futurs ;
- un ou plusieurs **documents graphiques** qui délimitent les zones exposées aux risques et les zones non directement exposées aux risques mais où des constructions pourraient les aggraver ou en provoquer de nouveaux ;
- un **règlement** qui précise les règles s'appliquant dans chaque zone.

Le document graphique, véritable pierre angulaire du PPRi, repose à la fois sur une analyse de l'importance des phénomènes prévisibles (**carte des aléas**) et sur une analyse des enjeux locaux en termes de sécurité et d'aménagement (**carte des enjeux**). La carte de l'aléa de référence doit être intégrée à la note de présentation.

1.3 LES PPRi DES COMMUNES DE MIRANDE, L'ISLE-DE-NOÉ, CONDOM ET CASTÉRA-VERDUZAN

Les projets de PPRi faisant l'objet de cette évaluation environnementale sont issus de deux procédures distinctes :

- une **élaboration** pour la commune de Mirande ;
- des **révisions** pour les communes de L'Isle-de-Noé, Castéra-Verduzan et Condom, qui étaient déjà couvertes par des PPRi (approuvés respectivement les 21 juillet 2007, 25 novembre 2008 et 31 décembre 2007).

Ces PPRi ont été réalisés à partir d'une étude d'aléa menée à l'échelle du bassin versant de la Baïse. L'emprise de cette étude a permis d'assurer la cohérence des données et de la connaissance sur l'ensemble du bassin.

Les nouvelles **cartographies d'aléa** sont déterminées à partir de plusieurs paramètres, dont certains n'étaient pas étudiés lors de l'élaboration des PPRi avant révision :

- les hauteurs d'eau ;
- les dynamiques d'écoulement ;
- les vitesses d'écoulement ;
- les vitesses de montée des eaux.

Sur la base de ces paramètres, les vitesses d'écoulement et les vitesses de montée des eaux sont croisées afin de définir les dynamiques de crues :



Matrice de la dynamique	Vitesse écoulement inférieure à 0,2 m/s lente	Vitesse écoulement 0,2 à 0,5 m/s moyenne	Vitesse écoulement supérieure à 0,5 m/s rapide
Vitesse de montée de l'eau à dire d'expert LENTE	Dynamique lente	Dynamique moyenne	Dynamique rapide
Vitesse de montée de l'eau à dire d'expert MOYENNE	Dynamique moyenne	Dynamique moyenne	Dynamique rapide
Vitesse de montée de l'eau à dire d'expert RAPIDE	Dynamique rapide	Dynamique rapide	Dynamique rapide

Tableau 1 : Tableau de croisement pour la qualification de la dynamique d'écoulement (source : étude d'aléa inondation et PPRi des communes des bassins versants de la Baïse, de l'Auloue et de l'Auvignon)

Sur cette base, l'aléa débordement de cours d'eau est caractérisé par le croisement de la dynamique d'écoulement avec les hauteurs d'eau :

Hauteur d'eau \ Dynamique	0.0-0.50m	0.5-1.0m	1.0-2.0m	> 2.0m
Dynamique lente	ALEA FAIBLE	ALEA MODERE	ALEA FORT	ALEA TRES FORT
Dynamique moyenne	ALEA MODERE	ALEA MODERE	ALEA FORT	ALEA TRES FORT
Dynamique rapide	ALEA FORT	ALEA FORT	ALEA TRES FORT	ALEA TRES FORT

Tableau 2 : Tableau de croisement pour la détermination de l'aléa inondation (source : étude d'aléa inondation et PPRi des communes des bassins versants de la Baïse, de l'Auloue et de l'Auvignon)

1.4 ZONAGE DES PROJETS DE PPRi

Les PPRi comprennent cinq zonages différents impliquant des règles spécifiques :

- la **zone rouge** (1 487 ha) caractérise les zones non urbanisées avec un aléa non déterminé (absence d'enjeux), les zones à habitat diffus dans lesquelles l'aléa est considéré comme fort à très fort, les bandes inconstructibles de 10 mètres de part et d'autre de tous les cours d'eau et/ou écoulements, et les zones situées à moins de 50 mètres du pied des systèmes d'endiguement de protection. Dans ce zonage, **le principe d'inconstructibilité est la règle**. Il s'agit de préserver les champs d'expansion des crues, de ne pas aggraver, voire de diminuer, la vulnérabilité des biens et activités exposés, et de préserver les abords de cours d'eau ;
- la **zone rouge hachurée** (261 ha) caractérise les zones d'habitats diffus comportant des enjeux isolés pour lesquelles l'aléa est considéré comme moyen à faible. Dans ce zonage, **le principe d'inconstructibilité est la règle**. Il s'agit de préserver les champs d'expansion des crues, et de ne pas aggraver, voire de diminuer, la vulnérabilité des biens et activités exposés. Un équilibre avec l'activité agricole présente dans cette zone est recherché ;



- la **zone violette** (17 ha) caractérise les zones urbanisées de façon dense, pour lesquelles l'aléa est considéré comme fort à très fort hors centre urbain ou très fort en centre urbain. Dans ce zonage, **le principe d'inconstructibilité est la règle**. Il s'agit de ne pas aggraver, voire de diminuer, la vulnérabilité des biens et activités exposés, et de préserver les zones de débordement existantes. Un équilibre est recherché avec les opérations de renouvellement urbain ;
- la **zone violette hachurée** (8 ha) caractérise les zones urbanisées de façon dense, pour lesquelles l'aléa est considéré comme fort en centre urbain. Dans ce zonage, **le principe d'inconstructibilité est la règle**. Il s'agit de ne pas aggraver, voire de diminuer, la vulnérabilité des biens et activités exposés, et de préserver les zones de débordement existantes. Un équilibre est recherché avec les opérations de renouvellement urbain et de densification des enveloppes urbaines existantes (dents creuses) ;
- la **zone bleue** (15 ha) caractérise les zones urbanisées de façon dense, pour lesquelles l'aléa est considéré comme moyen à faible. Dans ce zonage, **la constructibilité sous conditions est la règle générale**. Il s'agit de ne pas aggraver, voire de diminuer, la vulnérabilité des biens et activités exposés, et de préserver les zones de débordement existantes. Un équilibre avec le développement urbain est recherché ;
- la **zone verte** (0,5 ha exclusivement à Mirande) caractérise des secteurs historiquement touchés par la crue de référence et épargnés ou moins menacés du fait des aménagements pérennes. Dans ce zonage, **la constructibilité sous conditions est la règle générale**.

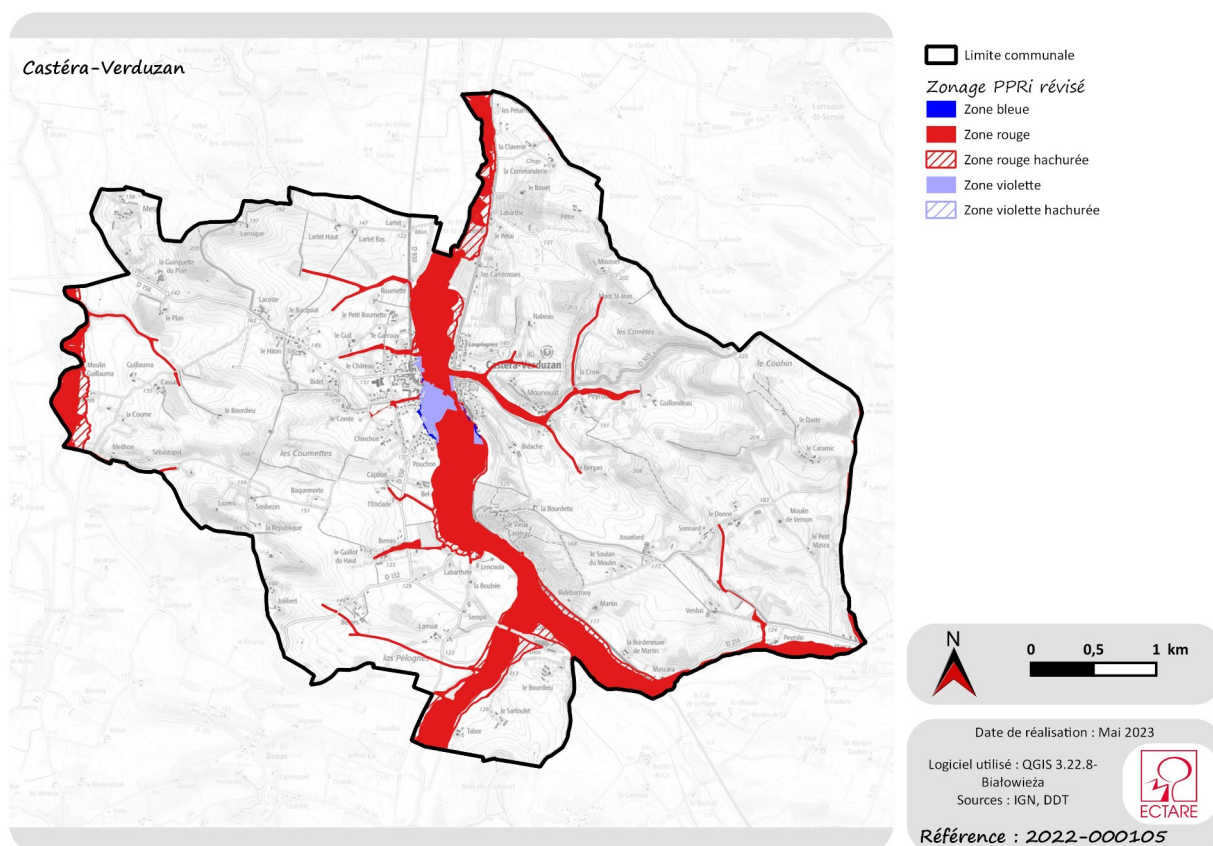


Illustration 4 : Cartographie du zonage du PPRI révisé à Castéra-Verduzan

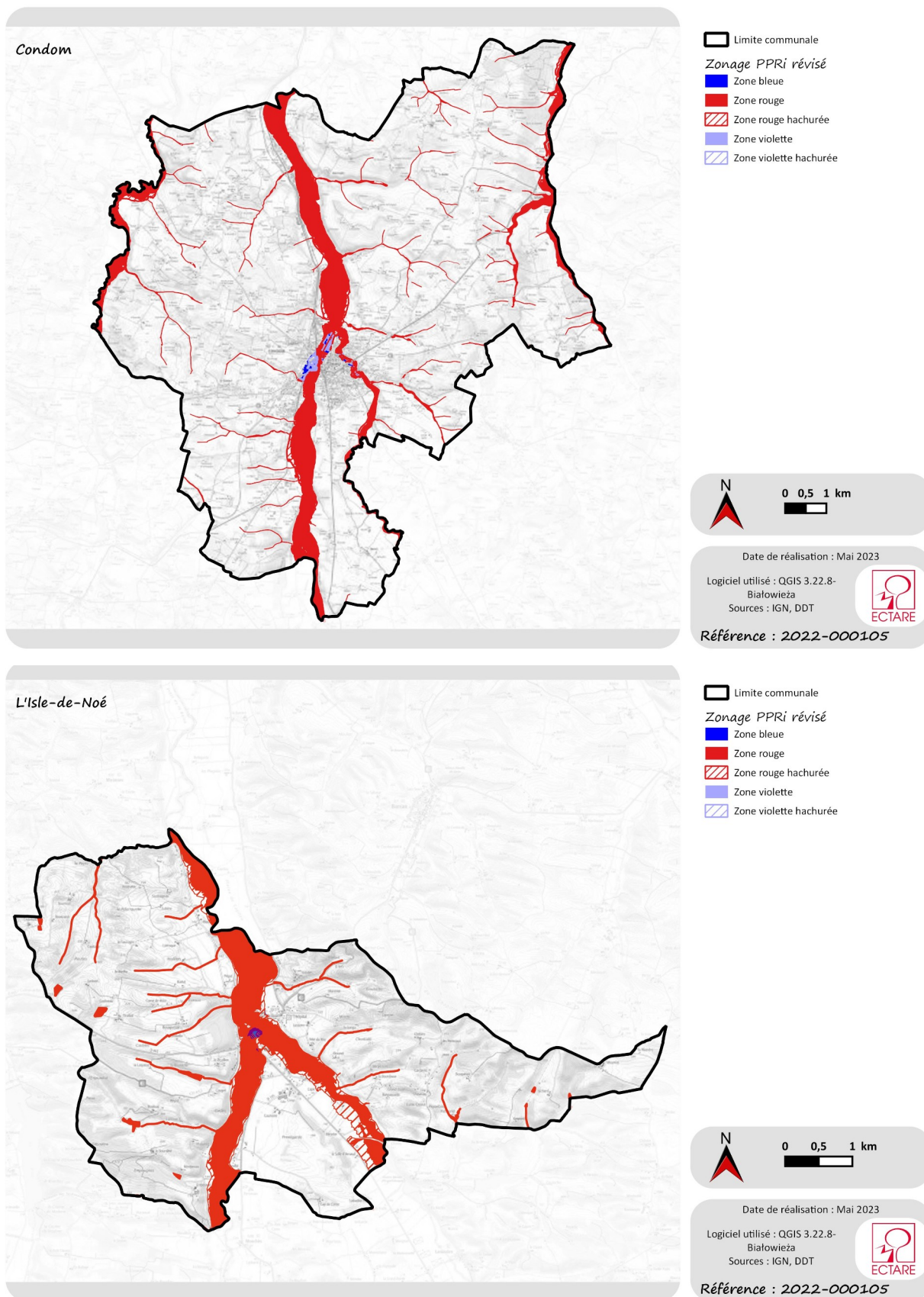


Illustration 5 : Cartographies des zonages des PPRI révisés à Condom et L'Isle-de-Noé

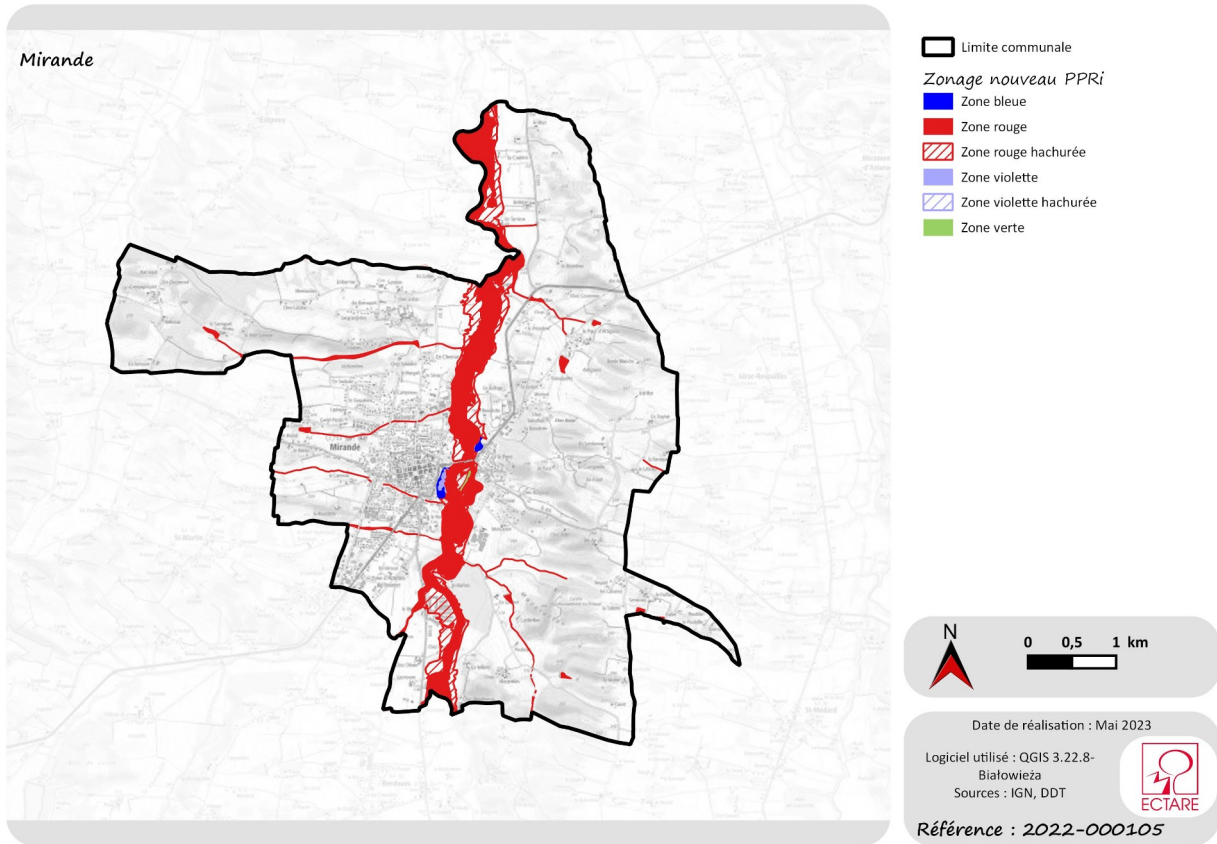


Illustration 6 : Cartographie du zonage du nouveau PPRi à Mirande



2 ARTICULATION DES PPRI DE MIRANDE, L'ISLE-DE-NOÉ, CONDOM ET CASTÉRA-VERDUZAN AVEC LES AUTRES PLANS, SCHÉMAS, PROGRAMMES OU DOCUMENTS DE PLANIFICATION

Ce chapitre a pour objectif d'analyser l'articulation des PPRI de Mirande, L'Isle-de-Noé, Condom et Castéra-Verduzan avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification. Il s'agit, d'une part, de montrer le respect de la réglementation (obligation de conformité, de compatibilité ou de prise en compte) et, d'autre part, qu'ils sont en cohérence avec les stratégies déjà établies sur le territoire.

Les plans, schémas, programmes et documents de planification qui ont un **rapport d'opposabilité juridique avec les PPRI** doivent être obligatoirement traités. Il s'agit des documents suivants :

- le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) Adour-Garonne ;
- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne ;
- le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Neste et Rivières de Gascogne ;
- les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) de Mirande, de Castéra-Verduzan et de Condom (PLUi) ;
- la carte communale de L'Isle-de-Noé.

Il convient également de traiter les plans, schémas, programmes et documents de planification qui n'ont pas de lien juridique avec les PPRI mais **dont le champ est lié, directement ou indirectement, au risque d'inondation**. Les documents suivants ont ainsi été analysés :

- le Schéma Directeur de Prévision des Crues (SDPC) Adour-Garonne ;
- le Plan Régional Santé Environnement (PRSE) Occitanie ;
- les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) des communes de Mirande, L'Isle-de-Noé, Condom et Castéra-Verduzan.

2.1 ANALYSES DE LA COMPATIBILITÉ DES PPRI AVEC LES DOCUMENTS SUPÉRIEURS

La **compatibilité** implique une obligation de non-contrariété des objectifs et orientations déclinés au sein du document supérieur. Elle s'apprécie au regard du contexte local et des enjeux des territoires. Il ne s'agit donc pas d'une obligation de retranscription à l'identique.

2.1.1 Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) Adour-Garonne



Le Code de l'environnement impose la compatibilité des Plans de Prévention des Risques d'inondation avec les PGRI (article L.562-1-VI).

Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) Adour-Garonne	
Définition	<p>Le PGRI est au cœur de la mise en œuvre de la directive inondation. Cet outil stratégique définit, pour 6 ans, les priorités en matière de gestion des risques d'inondation à l'échelle du grand bassin Adour-Garonne.</p> <p>Il vise à réduire les conséquences dommageables des inondations pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique.</p> <p>Le PGRI 2022-2027 prévoit 7 objectifs stratégiques déclinés en 45 dispositions. Les communes de Mirande, L'Isle-de-Noé, Condom et Castéra-Verduzan n'étant pas intégrées dans un Territoire à Risque important d'Inondation (TRI), elles ne sont pas concernées par une Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI).</p>
Etat d'avancement	<p>Le PGRI Adour-Garonne 2022-2027 a été approuvé par le Préfet coordonnateur de bassin le 10 mars 2022. Il constitue le 2^{ème} PGRI sur le bassin Adour-Garonne, après celui mis en œuvre sur la période 2016-2021.</p> <p>Il a fait l'objet d'une évaluation environnementale stratégique.</p>
Objectifs stratégiques et dispositions* du PGRI	Points d'articulation avec les PPRi
<p>OS0. Veiller à la prise en compte des changements majeurs (changement climatique et évolutions démographiques...)</p> <p><i>D0.1 Sensibiliser sur les risques encourus, former et mobiliser les acteurs du territoire</i></p> <p><i>D0.2 Renforcer la connaissance pour réduire les marges d'incertitudes, permettre l'anticipation et l'innovation</i></p>	<p>Le changement climatique pourra présenter des conséquences sur les risques d'inondation. Cependant, en termes de pluies extrêmes, ces effets probables ne devraient pas être très importants dans le bassin de la Baïse. De plus, il est à noter que l'influence des aménagements est également très importante sur l'évolution des risques.</p> <p>La crue de référence pour les communes couvertes (Castéra-Verduzan, Condom, L'Isle-de-Noé et Mirande) correspond généralement à une crue historique (sauf pour la Gèle à Condom). Ainsi, afin de prendre en compte une crue potentiellement plus forte, les PPRi intègrent nouvellement une cote majorée de 20 cm dans l'ensemble des prescriptions.</p>
<p>OS1. Poursuivre le développement des gouvernances à l'échelle territoriale adaptée, structurées et pérennes</p> <p><i>D1.3 Faciliter l'intégration des enjeux de l'eau au sein des documents d'urbanisme, le plus en amont possible et en associant les structures ayant compétence dans le domaine de l'eau</i></p>	<p>Cet objectif stratégique n'entre pas dans le champ d'action des PPRi.</p> <p>Cependant, comme présenté dans l'analyse des incidences (cf. partie V), les PPRi touchent à de nombreux enjeux de l'eau (qualité, milieu et, dans une moindre mesure, quantité). La bonne prise en compte des PPRi dans les documents d'urbanisme participera à l'intégration de certains enjeux de l'eau (bande inconstructible de 10 m par exemple).</p>
<p>OS2. Poursuivre l'amélioration de la connaissance et de la culture du risque inondation en mobilisant tous les outils et</p>	<p>La révision des PPRi contribue à l'amélioration des connaissances du risque inondation en</p>



Objectifs stratégiques et dispositions* du PGRI	Points d'articulation avec les PPRi
<p>acteurs concernés</p> <p><i>D2.1 Développer et mettre à jour les cartographiques des zones inondables</i></p> <p><i>D2.5 Développer la connaissance des enjeux</i></p> <p><i>D2.6 Diffuser la connaissance</i></p> <p><i>D2.7 Développer la culture du risque inondations</i></p> <p><i>D2.8 Sensibiliser les maires des communes dotées d'un PPR sur leurs responsabilités et obligations</i></p>	<p>proposant une carte affinée des aléas, prenant en compte la cartographie mise à jour des enjeux des quatre communes.</p> <p>Les PPRi sont rendus disponibles et publics, participant à la diffusion des connaissances sur les risques. De plus, ils doivent être intégrés au sein des documents d'urbanisme.</p> <p>Enfin, les PPRi rappellent la responsabilité du maire en termes d'information sur les risques naturels.</p>
<p>OS3. Poursuivre l'amélioration de la préparation à la gestion de crise et veiller à raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés</p> <p><i>D3.4 Exploiter les différentes cartographies de zones inondables pour améliorer la gestion de crise</i></p> <p><i>D3.6 Encourager l'élaboration, la mise à jour et l'expérimentation des PCS dans les communes en zone inondable</i></p>	<p>Le règlement des PPRi révisés prévoit des mesures de prévention et de sauvegarde qui ont notamment pour objectif l'information de la population et de faciliter l'organisation des secours.</p> <p>Par ailleurs, le PPRi rappelle la réglementation applicable en matière d'élaboration de PCS (communes soumises, réalisation d'exercices). Il rappelle également l'obligation de réalisation un Plan Intercommunal de Sauvegarde (PIS) pour tous les EPCI à fiscalité propre « dès lors qu'au moins une des communes membres est soumise à l'obligation d'élaborer un PCS ».</p>
<p>OS4. Réduire la vulnérabilité via un aménagement durable des territoires</p> <p><i>D4.1 Mettre en œuvre la priorisation, à l'échelle régionale, d'élaboration et de révision des PPRn</i></p> <p><i>D4.2 S'assurer de la cohérence de l'aléa de référence des PPRi et PPRi sur un linéaire d'un même cours d'eau ou un même littoral</i></p> <p><i>D4.3 Améliorer la prise en compte du risque inondation par débordement de cours d'eau ou submersion marine dans les documents d'urbanisme</i></p> <p><i>D4.4 Améliorer la prise en compte du risque inondation (urbain et rural) dans les documents d'urbanisme et lors de nouveaux projets</i></p> <p><i>D4.6 Mettre en place des indicateurs sur la prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme</i></p> <p><i>D4.7 Ne pas aggraver l'exposition au risque inondation (ou éviter, réduire et compenser les impacts des installations en lit majeur des</i></p>	<p>Les PPRi révisés contribuent de fait à une meilleure appréciation du risque inondation. Les prescriptions concernent ainsi à la fois les projets urbains ou d'aménagement qui pourraient s'installer en zone inondable, mais également les réseaux (eau potable, assainissement, routes, etc.). Les PPRi indiquent que chaque commune ou groupement de communes est tenu de réaliser des travaux permettant d'assurer l'alimentation en eau potable par temps de crue.</p> <p>La révision répond à l'enjeu de révision des PPRi soulevé par le PGRI, avec des PPRi désormais conformes aux dispositions réglementaires récentes et s'appuyant sur une cartographie d'aléa inondation affinée et mise à jour.</p> <p>La cohérence de l'aléa de référence dans le cadre des PPRi de la Baïse est assurée par une réalisation des études d'aléas inondation sur l'ensemble du bassin (et non commune par</p>



Objectifs stratégiques et dispositions* du PGRI	Points d'articulation avec les PPRI
<p><i>cours d'eau)</i></p> <p><i>D4.8 Développer la réalisation de diagnostics de vulnérabilité et accompagner la réalisation de travaux correspondants</i></p> <p><i>D4.9 Adapter les projets d'aménagement en tenant compte des zones inondables</i></p> <p><i>D4.10 Améliorer la conception et l'organisation des réseaux en prenant en compte le risque inondation</i></p>	<p>commune).</p> <p>Les PPRI n'ont pas pour objet de développer la réalisation de diagnostics de vulnérabilité. Cependant, ils prévoient des mesures sur les biens et activités existantes afin de permettre la réduction de vulnérabilité des personnes et des biens face au risque. Par ailleurs, en zone violette et violette hachurée, les opérations de renouvellement urbain peuvent être admises sous condition de diminution de la vulnérabilité.</p> <p>Enfin, l'évaluation environnementale des PPRI proposent des indicateurs visant la prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme.</p>
<p>OS5. Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements</p> <p><i>D5.2 Mettre en œuvre les principes du ralentissement dynamiques</i></p> <p><i>D5.4 Gérer et valoriser les déchets et bois flottants</i></p>	<p>Les PPRI révisés classent les champs d'expansion des crues en zones où le principe d'inconstructibilité est la règle. Plusieurs dispositions (implantation des constructions dans le sens d'écoulement des eaux, ne pas nuire à l'écoulement ni au stockage des eaux, etc.) des PPRI révisés permettent d'assurer la gestion des écoulements dans la zone inondable.</p> <p>Par ailleurs, les PPRI révisés identifient nouvellement des bandes inconstructibles de 10 m de part et d'autre des cours d'eau et écoulements. La préservation de la végétation rivulaire se trouvant au sein de ces zones permet notamment le ralentissement dynamique des ruissellements.</p> <p>Enfin, les PPRI identifient des recommandations visant à assurer le ralentissement dynamique des ruissellements sur les versants : non arrachage des haies, sens des labours, préservation des boisements, etc.</p>
<p>OS6. Améliorer la gestion des ouvrages de protection contre les inondations ou les submersions</p>	<p>Les PPRI n'abordent pas directement la question de la gestion des ouvrages de protection. Ils précisent que la conservation des ouvrages de protection générale ou collective relève de la responsabilité du maître d'ouvrage (structure gemapienne, maire, associations de propriétaires ou toute autorité s'y substituant).</p> <p>Cette question est traitée au cas par cas en cas de dysfonctionnement, de fragilité ou de destruction liée à un événement.</p>

* Sont reprises les dispositions visant les PPRI ou sur lesquelles le PPRI dispose d'un levier



Objectifs stratégiques et dispositions* du PGRI Points d'articulation avec les PPRI

2.1.2 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne

En tant que « programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau », le Code de l'environnement impose la compatibilité des PPRI avec les SDAGE (article L.212-1-XI).

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne	
Définition	<p>Outil principal de mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau, le SDAGE définit le cadre de la politique de l'eau du bassin pour 6 ans.</p> <p>Le SDAGE contribue à l'intégration des enjeux de préservation de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau dans les politiques sectorielles, fixe des objectifs pour le bassin et décline des orientations et dispositions pour les atteindre.</p> <p>Pour 2027, il poursuit les objectifs d'atteindre le bon état pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 70 % des masses d'eau cours d'eau ; • 72 % des masses d'eau souterraine. <p>Pour cela, le SDAGE définit 4 grandes orientations ainsi que plusieurs principes fondamentaux d'action.</p>
Etat d'avancement	<p>Le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 a été approuvé par le Préfet coordonnateur de bassin le 10 mars 2022. Il constitue le 3^{ème} SDAGE sur le bassin Adour-Garonne, après ceux mis en œuvre sur les périodes 2010-2015 et 2016-2021.</p> <p>Il a fait l'objet d'une évaluation environnementale stratégique.</p>
Orientations et dispositions* du SDAGE	Points d'articulation avec les PPRI
Principes fondamentaux d'action	
<p>Développer une gestion de l'eau et des milieux renforçant la résilience face aux changements majeurs</p> <p><i>PF1 Sensibiliser sur les risques encourus, former et mobiliser les acteurs de territoires</i></p> <p><i>PF2 Renforcer la connaissance pour réduire les marges d'incertitudes, permettre l'anticipation et l'innovation</i></p>	<p><i>Cf. réponse à l'OSO du PGRI (mêmes dispositions)</i></p>
<p>Garantir la non détérioration de l'état des eaux</p> <p><i>PF7 Appliquer le principe de non détérioration de l'état des eaux</i></p> <p>Agir en priorité pour atteindre le bon état</p>	<p>L'objet des PPRI n'est pas l'atteinte ou la conservation du bon état des masses d'eau.</p> <p>Cependant, de nombreuses prescriptions appliquées au sein des différents zonages des PPRI révisés participent à la non dégradation de l'état des eaux (<i>cf. réponses aux différentes dispositions du PGRI et du SDAGE</i>).</p>
Réduire l'impact des installations, ouvrages,	L'objet même des PPRI est d'éviter ou de limiter



Orientations et dispositions* du SDAGE	Points d'articulation avec les PPRi
<p>travaux ou aménagements (IOTA) par leur conception <i>PF8 Limiter et compenser l'impact des projets</i></p>	<p>de façon suffisante les impacts des projets sur le risque inondation. A cet effet, ils précisent régulièrement que des projets susceptibles de provoquer une augmentation du risque ne pourra être autorisé que dans la mesure où ils sont justifiés techniquement par une étude hydraulique démontrant l'absence d'effet négatif sur l'aléa et l'inondabilité des zones adjacentes. Pour de nombreux aménagements autorisés, les PPRi précisent également le besoin de justifier l'emplacement en zone inondable. Enfin, pour l'ensemble des zones les PPRi indiquent que les projets peuvent être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques (y compris les risques de nuisance et de pollution).</p>
OA. Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE	
<p>Optimiser l'organisation des moyens et des acteurs</p>	<p>Les PPRi ne disposent pas de levier important pour la réalisation de cette orientation.</p>
<p>Mieux connaître pour mieux gérer</p>	<p>Ils permettent toutefois une meilleure connaissance du risque inondation et constitue un</p>
<p>Développer l'analyse économique dans le SDAGE</p>	<p>outil de communication disponible sur les risques.</p>
<p>Concilier les politiques de l'eau et de l'aménagement du territoire <i>A31 Limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols et le ruissellement pluvial et chercher à désimperméabiliser l'existant</i> <i>A34 Respecter les espaces de fonctionnalité des milieux aquatiques dans l'utilisation des sols</i></p>	<p>En prescrivant un principe d'inconstructibilité dans les zones couvertes par les PPRi révisés (hors zones bleue et verte), ces derniers participent de fait à réduire l'imperméabilisation des sols au sein du lit majeur des cours d'eau. De plus, les nouvelles bandes d'inconstructibilité de 10 m de part et d'autre des cours d'eau et écoulements, zonées principalement au niveau des petits affluents, permettent la préservation d'au moins une partie de l'espace de fonctionnalité de ces cours d'eau.</p>
OB. Réduire les pollutions	
<p>Agir sur les rejets en macropolluants et micropolluants <i>B4 Réduire les pollutions dues au ruissellement d'eau pluviale</i> <i>B6 Promouvoir l'assainissement non collectif là où il est pertinent</i></p>	<p><i>Cf. réponse à l'OS5 du PGRI</i> Les PPRi révisés intègrent désormais la possibilité de réaliser des installations d'assainissement non collectif en zone inondable. Si de tels aménagements étaient déjà réalisés, cette nouvelle exception au principe d'inconstructibilité permet de cadrer leur conception afin de ne pas provoquer d'augmentation du risque inondation et/ou de risque de pollutions.</p>
<p>Réduire les pollutions d'origine agricole et assimilée <i>B15 Améliorer les pratiques et réduire l'utilisation d'intrants</i> <i>B20 Promouvoir des pratiques agronomiques qui limitent l'érosion des sols et le transfert</i></p>	



Orientations et dispositions* du SDAGE	Points d'articulation avec les PPRi
<p><i>d'éléments polluants</i> B22 Améliorer la protection rapprochée des milieux aquatiques</p>	
<p>Préserver et reconquérir la qualité de l'eau pour l'eau potable et les activités de loisirs liées à l'eau</p>	<p><i>Les PPRi de la Baïse ne sont pas concernés par les dispositions de cette orientation du SDAGE.</i></p>
<p>Sur le littoral, préserver et reconquérir la qualité des eaux côtières, des estuaires et des lacs naturels</p>	<p><i>Les PPRi de la Baïse ne sont pas concernés par les dispositions de cette orientation du SDAGE.</i></p>
<p>Gérer les macrodéchets B49 Gérer et valoriser les déchets présents dans le cycle de l'eau et le littoral</p>	<p>Les PPRi révisés ne disposent pas de levier pour la gestion et la valorisation des macrodéchets. Toutefois, les prescriptions relatives au stockage de produits potentiellement polluants et à l'ancrage nécessaire de certains aménagements ou installations participent à la réduction de la production de macrodéchets en cas de crue.</p>
<p>OC. Agir pour assurer l'équilibre quantitatif</p>	
<p>Mieux connaître et faire connaître pour mieux gérer</p>	<p>Les PPRi devraient avoir peu d'incidences sur l'aspect quantitatif des eaux (<i>cf. partie V</i>).</p>
<p>Gérer durablement la ressource en eau en intégrant le changement climatique</p>	<p>Ses effets probables bénéfiques sur le ralentissement des ruissellements pourraient indirectement profiter à la recharge des nappes d'accompagnement.</p>
<p>Anticiper et gérer la crise</p>	<p>Par ailleurs, il ne s'oppose pas, sous conditions liés au risque inondation, à la création de réserves d'eau (C22).</p>
<p>OD. Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides</p>	
<p>Réduire l'impact des aménagements et des activités sur les milieux aquatiques</p>	<p><i>Les PPRi de la Baïse ne sont pas concernés par les dispositions de cette orientation du SDAGE.</i></p>
<p>Gérer, entretenir et restaurer les cours d'eau, la continuité écologique et le littoral D23 Mettre en œuvre les mesures nécessaires à la restauration de la continuité écologiques D25 Renforcer la préservation et la restauration des têtes de bassin et des « chevelus hydrographiques »</p>	<p>Plusieurs prescriptions et recommandations des PPRi favorisent le maintien ou la restauration des continuités écologiques : maintien des bandes inconstructibles le long des cours d'eau et écoulement, interdiction de certains projets dans le lit majeur en fonction des risques associés, maintien des haies, etc. Par ailleurs, par rapport aux PPRi précédents, plusieurs écoulements et cours d'eau non pris en compte le sont désormais (« chevelus hydrographiques »). Ils sont classés en zone rouge (respect d'un principe d'inconstructibilité) sur au moins une largeur de 20 m centrée sur le lit mineur.</p>
<p>Préserver et restaurer les zones humides et la</p>	<p>Les zonages des PPRi révisés induisant le</p>



Orientations et dispositions* du SDAGE	Points d'articulation avec les PPRI
<p>biodiversité liée à l'eau</p> <p><i>D30 Préserver les milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux</i></p> <p><i>D38 Cartographier les milieux et zones humides et les intégrer dans les politiques publiques</i></p> <p><i>D41 Éviter, réduire ou, à défaut, compenser l'atteinte aux fonctions des zones humides</i></p>	<p>respect d'un principe d'inconstructibilité couvrent de nombreux milieux accueillant ou susceptibles d'accueillir des milieux humides. Il s'agit notamment des boisements alluviaux et des champs d'expansion de crue.</p> <p>Ces zonages participent donc à la préservation de ces milieux, souvent associés au cours d'eau.</p> <p>Quelques aménagements admis, sous conditions, pourraient provoquer la dégradation de ces milieux (aires de stationnement, carrière, pratique du drainage, etc.). Toutefois, notons que les PPRI ne les prescrivent pas.</p> <p>Ainsi, les PPRI révisés ne permettent pas une protection complète de ces milieux mais participent à leur préservation.</p>
<p>Réduire la vulnérabilité face aux risques d'inondation, de submersion marine et l'érosion des sols</p> <p><i>D49 Mettre en œuvre les principes du ralentissement dynamique</i></p> <p><i>D51 Adapter les projets d'aménagement en tenant compte des zones inondables</i></p>	<p><i>Cf. réponse aux OS4 et OS5 du PGRI (mêmes dispositions)</i></p>

* Sont reprises les dispositions visant les PPRI ou sur lesquelles le PPRI dispose d'un levier

2.1.3 Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Neste et rivières de Gascogne

En tant que « décisions prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives », le Code de l'environnement impose la compatibilité des PPRI avec les SDAGE (article L.212-5-2).

Le SAGE Neste et Rivières de Gascogne est en cours d'élaboration. Son approbation est attendue à l'horizon 2025-2026. En mai 2023, la CLE finalise la phase d'état des lieux.

2.2 ANALYSE DE L'ARTICULATION DES PLU ET DE LA CARTE COMMUNALE AVEC LES PPRI

L'article L.562-4 du Code de l'environnement stipule que les PPRn approuvés valent Servitude d'Utilité Publique (SUP) et sont annexés aux PLU(i).

Il en est de même pour les cartes communales (article L.161-1 du Code de l'urbanisme).



2.2.1 Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU)

Le PLU est un document d'urbanisme qui, à l'échelle de la commune ou du groupement de communes, traduit un projet global d'aménagement et d'urbanisme et fixe en conséquence les règles d'aménagement et d'utilisation des sols.

Il est notamment composé d'un Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) qui définit les orientations générales du document au regard de nombreux sujets tels que l'aménagement, l'équipement, l'urbanisme, le paysage, la protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, les continuités écologiques, l'habitat, les transports et les déplacements, le développement économique et des loisirs, etc.

Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de la Communauté de Communes de la Ténarèze (CCT)	
Définition	Le PLUi de la Communauté de Communes de la Ténarèze inclut la commune de Condom. Son PADD est construit autour d'une orientation générale et de deux grands axes affirmant un développement équilibré du territoire.
Etat d'avancement	Le PLUi de la CCT a été approuvé par le Conseil Communautaire du 3 juin 2021. Il a fait l'objet d'une évaluation environnementale.
PLUi CCT	Points d'articulation avec le PPRi
OG. Un projet de proximité – Valoriser l'armature du territoire : rôle des pôles à l'échelle du bassin de vie de la Ténarèze	<i>Le PPRi révisé de Condom n'est pas concerné par cette orientation générale du PLUi.</i>
Axe 1. Accueillir & entreprendre <i>Améliorer l'attractivité, valoriser et consolider les atouts économiques du territoire tout en mettant en œuvre un aménagement équilibré et solidaire</i>	La nouvelle réglementation spécifique associée au renouvellement urbain a vocation à permettre, sous conditions, la reconquête du centre ancien et la valorisation du bâti existant. Le PPRi révisé participe également à soutenir un habitat durable et de qualité (objectif 1.1 du PADD). A Condom, 23 % des logements neufs prévus dans le PLUi sont en renouvellement urbain.
Axe 2. Réagir & valoriser <i>Pérenniser le cadre de vie de qualité, faire vivre le patrimoine et préserver les paysages structurants ferments de l'attractivité du territoire</i> <i>Valoriser les ressources naturelles et prendre en compte les sensibilités environnementales de la Ténarèze</i>	L'objectif 2.4 du PADD est en lien direct avec le PPRi : intégrer la notion de risques et limiter l'exposition de la population aux risques et aux nuisances. Le PPRi révisé s'inscrit parfaitement dans la limitation du nombre de personnes soumises aux risques, la préservation des champs d'expansion des crues, la protection des haies, etc. Il autorise également, sous conditions et en fonction du niveau d'aléa, le développement des énergies renouvelables (objectif 2.6 du PADD).
Article 7 du Règlement : Prévention des risques naturels prévisibles et technologiques	Les secteurs soumis à un risque inondation sont identifiés en annexe du dossier de PLUi au titre du PPRi approuvé le 31/12/2007 sur la commune de



PLUi CCT	Points d'articulation avec le PPRI
	<p>Condom.</p> <p>Le PLUi devra donc mettre à jour les prescriptions et zonages figurant dans l'acte de servitude avec le PPRI révisé. Ceci est d'autant plus important pour les zones inondables qui n'étaient pas couvertes par le PPRI avant révision.</p>

Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Mirande	
Définition	Le PADD du PLU de Mirande est constitué de 7 orientations définissant le projet communal.
Etat d'avancement	<p>Le PLU de la commune de Mirande a été approuvé le 19 décembre 2007. Il a fait l'objet de plusieurs modifications dont la dernière approuvée le 1^{er} février 2018.</p> <p>Il n'a pas fait l'objet d'une évaluation environnementale.</p> <p>Le PLU est en cours de révision suite à la prescription du Conseil Municipal du 7 décembre 2015. Un projet a été arrêté suite à la phase de concertation en septembre 2018 mais le projet n'est pas finalisé (fin 2022).</p>
PLU de Mirande	Points d'articulation avec le PPRI
1- Conforter et valoriser le centre ancien	En autorisant le renouvellement urbain, sous conditions, en zone violette, le PPRI de Mirande n'entrave pas la réalisation de cet objectif.
2- Créer des quartiers organisés et bien intégrés dans l'agglomération	<i>Le nouveau PPRI de Mirande n'est pas concerné par cet objectif du PLU.</i>
3- Favoriser le développement de l'activité économique	<p>En zone rouge hachurée, le nouveau PPRI permet, sous conditions, la réalisation de constructions à vocation agricole.</p> <p>Ces possibilités participent à l'objectif du PLU de préservation de l'activité agricole dans la commune.</p>
4- Améliorer et sécuriser les déplacements	Le PPRI permet la réalisation de voies, routes et cheminements doux, sous conditions visant à ne pas aggraver le risque.
5- Conforter les espaces à vocation touristique, de loisirs et de sports	<p>Le pôle de loisirs est largement concerné par la zone inondable couverte par le PPRI.</p> <p>Les prescriptions du PPRI de Mirande permettent plusieurs aménagements liés à des activités de plein air, sous réserve de ne pas aggraver les risques, notamment les terrains de sport, espaces verts, aires de jeux, installations et équipements à vocation de loisirs pour le sport nautique ou le tourisme fluvial, etc.</p>
6- Préserver les espaces et éléments naturels	Les prescriptions du PPRI en zone inondable participent indirectement à la préservation des espaces et éléments naturels situés dans le lit majeur des cours d'eau.



PLU de Mirande	Points d'articulation avec le PPRi
7- Prendre en compte la zone inondable	Le nouveau PPRi de Mirande participe directement à cet objectif.
Règlement et zonage	<p>Les secteurs soumis à un risque inondation sont identifiés au titre de l'ancien Plan des Surfaces Submersibles (PSS) de la Baïse sur la commune de Mirande. Par ailleurs, les secteurs couverts par le PSS sont repérés dans le document graphique (Plan des surfaces submersibles de la Baïse, servitude EL2).</p> <p>Le PLU devra donc mettre à jour les prescriptions et zonages figurant dans l'acte de servitude avec le PPRi révisé. Ceci est d'autant plus important pour les zones inondables qui n'étaient pas couvertes par le PSS. Les règles dans les zones touchées devront également être modifiées pour correspondre à celles du nouveau PPRi.</p>

Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Castéra-Verduzan	
Définition	Le PADD du PLU de Castéra-Verduzan est constitué de 5 orientations générales répondant aux enjeux définis sur la commune.
Etat d'avancement	Le PLU de la commune de Castéra-Verduzan a été approuvé le 18 octobre 2016 et a fait l'objet de plusieurs modifications depuis. Il a fait l'objet d'une évaluation environnementale.
PLU de Castéra-Verduzan	Points d'articulation avec le PPRi
1- La dynamique démographique <i>Maîtriser l'accueil de la population, améliorer la diversification de l'offre en logements</i>	<i>Le PPRi révisé de Castéra-Verduzan n'est pas concerné par cet objectif du PLU.</i>
2- L'attractivité du bourg <i>Renforcer la centralité du bourg, poursuivre et diversifier le développement de la base de loisirs</i>	La base de loisirs est largement concerné par la zone inondable couverte par le PPRi. Les prescriptions du PPRi de Castéra-Verduzan permettent plusieurs aménagements liés à des activités de plein air, sous réserve de ne pas aggraver les risques, notamment les terrains de sport, espaces verts, aires de jeux, installations et équipements à vocation de loisirs pour le sport nautique ou le tourisme fluvial, etc.
3- La maîtrise du projet urbain <i>Définir un cadre durable pour maîtriser le développement urbain, mettre en œuvre un projet urbain à l'échelle du village</i>	<i>Le PPRi révisé de Castéra-Verduzan n'est pas concerné par cet objectif du PLU.</i>
4- La préservation des paysages et de l'environnement <i>Conforter la vallée de l'Auloue comme l'élément fédérateur de l'urbanisation, protéger</i>	Les prescriptions du PPRi en zone inondable participent indirectement à la préservation des espaces et éléments naturels situés dans le lit majeur des cours d'eau.



PLU de Castéra-Verduzan	Points d'articulation avec le PPRI
<i>l'environnement et les milieux naturels, valoriser le patrimoine bâti</i>	Par ailleurs, le PPRI révisé participe directement à l'intégration du risque inondation dans l'aménagement de l'espace.
5- La pérennité des activités <i>Conforter la pérennité des activités agricoles, préserver durablement leur cohabitation avec l'habitat, accompagner le développement des activités isolées, maintenir les capacités d'accueil de la zone artisanale existante</i>	En zone rouge hachurée, le nouveau PPRI permet, sous conditions, la réalisation de constructions à vocation agricole. Ces possibilités participent à l'objectif du PLU de préservation de l'activité agricole dans la commune.
Règlement et zonage	Les secteurs soumis à un risque inondation sont identifiés en annexe du dossier de PLU au titre du PPRI approuvé le 29/10/2008 sur la commune de Castéra-Verduzan. Le PLUi devra donc mettre à jour les prescriptions et zonages figurant dans l'acte de servitude avec le PPRI révisé. Ceci est d'autant plus important pour les zones inondables qui n'étaient pas couvertes par le PPRI avant révision.
Conclusion	

2.2.2 La Carte Communale (CC) de L'Isle-de-Noé

Carte Communale (CC) de L'Isle-de-Noé	
Définition	La carte communale est un document d'urbanisme simple qui permet principalement de délimiter, à l'échelle communale, les secteurs constructibles (zones où les constructions sont autorisées) et les secteurs non constructibles (avec exceptions). En l'absence de règlement écrit, ce sont les dispositions du Règlement National d'Urbanisme (RNU) qui complètent les documents graphiques de la CC pour ce qui est de réglementer l'usage des sols.
Etat d'avancement	La carte communale de L'Isle-de-Noé a été approuvée par le Conseil Municipal le 13 octobre 2003. Elle n'a pas fait l'objet d'une évaluation environnementale.
CC de L'Isle-de-Noé	Points d'articulation avec le PPRI
Au sein de la zone constructible (ZC1i) et la zone d'extension (ZC2i), les constructions ne sont admises que sous réserve de la prise en compte du risque d'inondation.	Les secteurs soumis à un risque inondation sont identifiés par un sous-zonage particulier (indice « i »). La carte communale de L'Isle-de-Noé devra donc mettre à jour les prescriptions et zonages figurant dans l'acte de servitude avec le PPRI révisé. Ceci est d'autant plus important pour les zones inondables qui n'étaient pas couvertes par le PPRI avant révision.
En zone inondable (ZNi) et en zone de protection (ZNpi), les constructions et aménagements admis ne sont possibles que sous réserve de la prise en compte du risque d'inondation.	



2.3 ANALYSE DE LA COHÉRENCE ENTRE LES PPRI ET LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

Il n'existe pas de rapport juridique d'opposabilité entre les PPRI et les documents suivants. C'est donc la cohérence qui est analysée entre ces plans et programmes et les PPRI.

2.3.1 Le Schéma Directeur de Prévision des Crues (SDPC) Adour-Garonne

Schéma Directeur de Prévision des Crues (SDPC) Adour-Garonne	
Définition	Le SDPC définit l'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues pour le bassin Adour-Garonne. Le Règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues (RIC) Garonne-Tarn-Lot met en œuvre le SDPC sur le territoire du Service de Prévision des Crues Garonne-Tarn-Lot.
Etat d'avancement	Le SDPC a été arrêté par le Préfet coordonnateur de bassin le 29 décembre 2015. Il n'a pas été l'objet d'une évaluation environnementale stratégique.
Points d'articulation avec les PPRI	Le règlement des PPRI révisés impose ou relaie des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde aux communes, aux activités et biens existants et gestionnaires des réseaux publics en zone inondable, qui ont pour objectif : <ul style="list-style-type: none"> • la réduction et la non aggravation de la vulnérabilité des biens et activités existants et futurs ; • la limitation des risques et des effets ; • l'information de la population.
Conclusion	En contribuant à la définition spatiale plus précise de l'emprise de la zone inondable et en imposant des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde, la révision des PPRI s'inscrit en cohérence avec le SDPC.

2.3.2 Le Plan Régional Santé Environnement (PRSE) Occitanie

Plan Régional Santé Environnement (PRSE) Occitanie	
Définition	Le PRSE constitue le volet environnement du Plan Régional de Santé Publique (PRSP). Il est également la déclinaison régionale du Plan National Santé Environnement (PNSE). Il vise à limiter l'impact des déséquilibres environnementaux sur la santé. Le PRSE Occitanie 2017-2021 est organisé en 4 axes stratégiques.



État d'avancement	<p>Le 3ème PRSE Occitanie a été adopté en décembre 2017.</p> <p>Suite à la publication du PNSE 4 en mai 2021, un 4ème PRSE est en cours de réalisation. Sa mise en œuvre est attendue pour fin 2023.</p> <p>Il n'a pas fait l'objet d'une évaluation environnementale stratégique.</p>
PRSE Occitanie	Points d'articulation avec les PPRI
Axe 1 - Renforcer l'appropriation de la santé environnementale pour les citoyens	<i>N'entre pas dans le champ d'action des PPRI</i>
Axe 2 - Promouvoir un urbanisme, un aménagement du territoire et des mobilités favorables à la santé	<p>L'encadrement des aménagements et constructions en zone inondable et l'édition de mesures préventives d'information et de sécurisation des populations contribuent indirectement à la préservation du cadre de vie et à la réduction de la vulnérabilité des populations.</p> <p>La révision des PPRI contribue indirectement, en ce sens, à la promotion d'un urbanisme et d'un aménagement du territoire favorables au bien-être et donc à la santé des populations.</p>
Axe 3 - Prévenir ou limiter les risques sanitaires : les milieux extérieurs	<i>N'entre pas dans le champ d'action des PPRI</i>
Axe 4 - Prévenir ou limiter les risques sanitaires : les espaces clos	<i>N'entre pas dans le champ d'action des PPRI</i>
Conclusion	
<p>En encadrant les aménagements et constructions en zone inondable et en proposant des mesures visant à la sécurisation des population, les PPRI révisés s'inscrivent en cohérence avec les objectifs du PRSE d'Occitanie.</p>	

2.3.3 Les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS)

Plans Communaux de Sauvegarde	
Définition	<p>Institué par la loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, dans son article 13.</p> <p>Il détermine, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, recense les moyens disponibles et définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population.</p>
État d'avancement	<p>Condom - PCS appliqué depuis 2016</p> <p>Castéra-Verduzan - PCS appliqué depuis 2015</p> <p>L'Isle-de-Noé - PCS appliqué depuis 2012</p> <p>Mirande - PCS appliqué depuis 2015</p>



Points d'articulation avec les PPRi

Les informations disponibles sur le risque inondation par débordement de cours d'eau devront être mises à jour (aléa, enjeux, zonages). Les points de rassemblement et plans devront être analysés au regard des nouvelles cartographies d'aléa.

Il sera nécessaire de mettre à jour les PPRi indiqués ainsi que les référence à leur règlement.



III ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1 SITUATION DU TERRITOIRE

Les communes de Mirande, L'Isle-de-Noé, Castéra-Verduzan et Condom sont situées dans le sud-ouest de la France, en région Occitanie, dans la partie centrale du département du Gers (32).

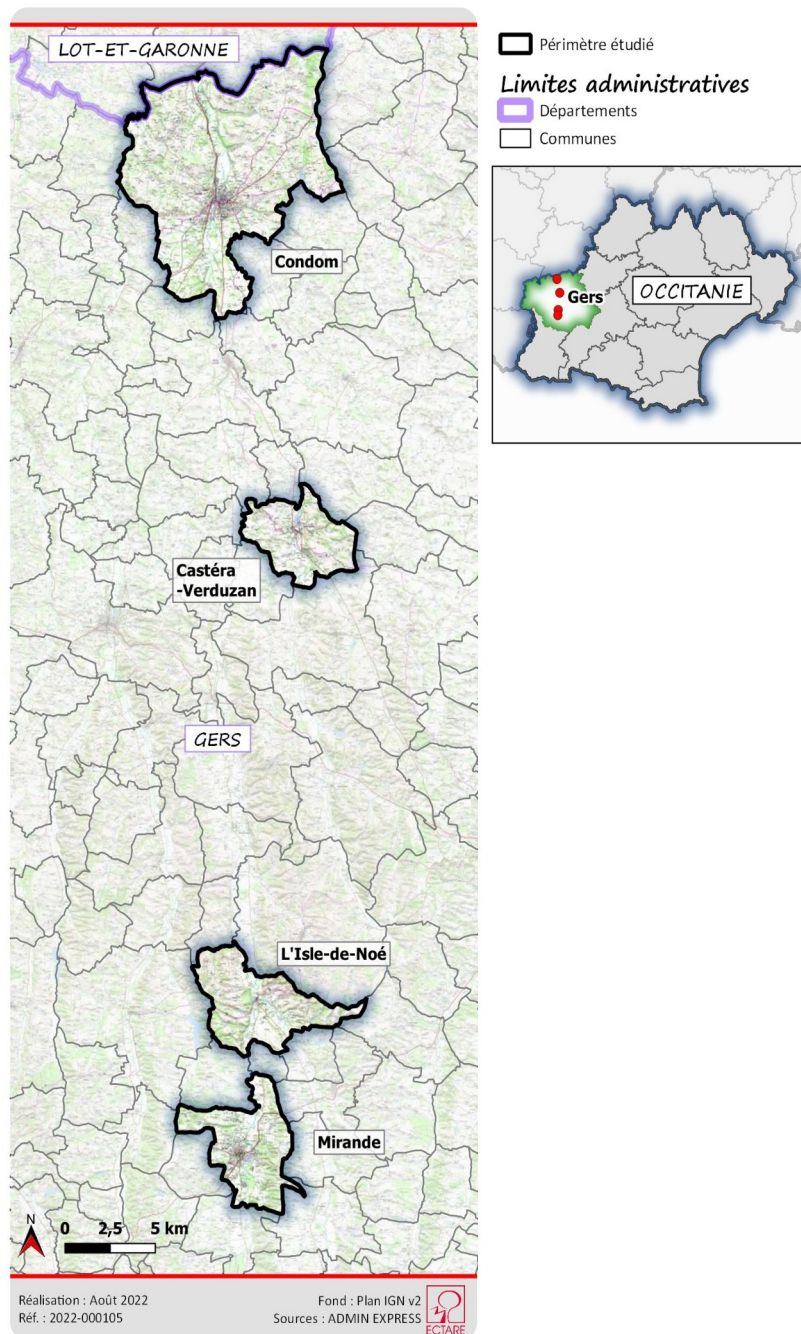


Illustration 7 : Situation du territoire d'étude



2 CONTEXTE HYDROLOGIQUE ET HYDROGÉOLOGIQUE

2.1 EAUX SUPERFICIELLES

2.1.1 Réseau hydrographique

Les communes de Mirande, L'Isle-de-Noé, Castéra-Verduzan et Condom sont implantées dans le bassin-versant de la Baïse. Cette rivière prend sa source sur le plateau de Lannemezan, dans les Hautes-Pyrénées (65). Elle traverse ensuite les départements du Gers (32) et du Lot-et-Garonne (47) avant de se jeter dans la Garonne à Saint-Léger. Elle parcourt au total près de 188 km linéaires.

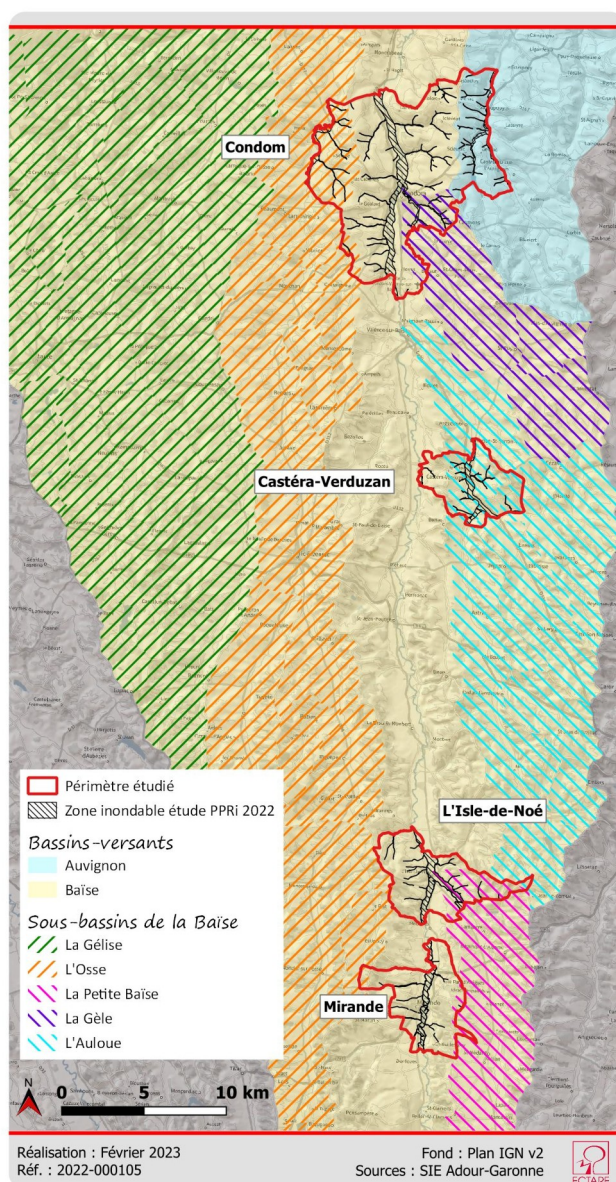


Illustration 8 : Bassins versants



Le territoire d'étude s'inscrit aussi partiellement dans les bassins-versant de l'Osse (affluent de la Gélise et sous-affluent de la Garonne) et l'Auvignon (affluent direct de la Garonne).

Les principaux cours d'eau présents sur le territoire d'étude sont présentés dans le tableau ci-après :

Principaux cours d'eau du territoire d'étude :

Cours d'eau	Source	Embouchure	Longueur totale (km)
Baïse	Plateau de Lannemezan	Garonne à Saint Léger	188
Petite Baïse	Plateau de Lannemezan	Baïse à L'Isle-de-Noé	775
Auloue	Saint-jean-le-Comtal	Baïse à Valence-sur-Baïse	45
Loustère	Castin	Auloue à Castéra-Verduzan	14
Gèle	La Sauvetat	Baïse à Condom	26
Osse	Plateau de Lannemezan	Gélise à Nérac	120
Lizet	Monclar-sur-Losse	Osse à Saint-Arailles	14
Auvignon	Mas-d'Auvignon	Garonne à Feugarolles	56



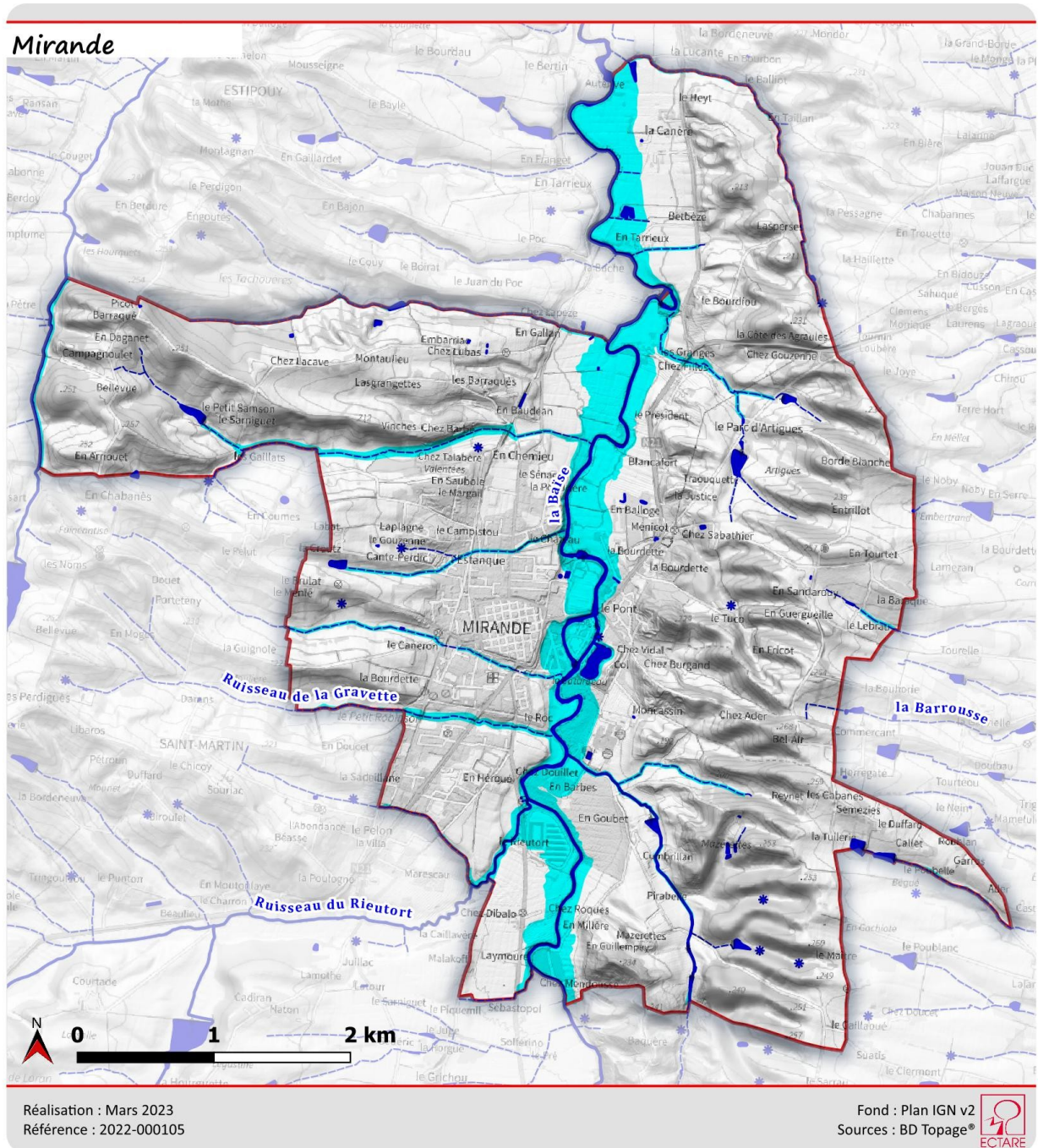
Commune de Mirande

La commune de Mirande est traversée par le cours de la Baïse sur un axe sud-nord (6,5 km linéaires dans la commune). Elle est également délimitée à l'ouest par le Lizet (1,5 km linéaire à la limite communale). Quelques petits affluents permanents et intermittents sont également présents sur le territoire.

Quatre ouvrages constituant des obstacles à l'écoulement sont présents sur la Baïse et deux autres sur un petit affluent de rive droite au sud-est de la commune. Le Moulin du Régis au nord-est du bourg, constitue un ouvrage notable dans la mesure où il est équipé d'une usine hydroélectrique.



Illustration 9 : La Baïse à Mirande au niveau de la N21 (source: google earth)



- Périmètre étudié
- Zone inondable étude PPRI 2022

Hydrographie

- * Source
- Surface hydrographique
- Tronçon hydrographique intermittent
- Tronçon hydrographique permanent

Illustration 10 : Contexte hydrographique - Mirande



Commune de L'Isle-de-Noé

Quelques kilomètres en aval de Mirande, la commune de L'Isle-de-Noé est également traversée par la Baïse sur un axe sud-nord (5 km linéaires dans la commune). La Baïse est ici rejointe par un de ses principaux affluents : la petite Baïse (4 km linéaires dans la commune). Quelques petits affluents permanents et intermittents sont également présents sur le territoire.

Plusieurs ouvrages constituant des obstacles à l'écoulement sont présents sur la commune : 4 sur la Baïse, 1 sur la Petite Baïse et 1 sur le ruisseau de Maripouy, un petit affluent de la Baïse. Sont notamment à souligner, le Moulin du village (usine hydroélectrique sur la Baïse au droit de la confluence de la Petite Baïse) ou encore le barrage historique de Géleneuve (en limite nord du territoire communal, entre l'Isle-de-Noé et Barran).



Illustration 11 : La Baïse à L'Isle-de-Noé depuis la RD 943 (source: Google earth)



Illustration 12 : La petite Baïse à L'Isle-de-Noé au niveau de la RD939 (source: Google earth)

Commune de Castéra-Verduzan

Plus en aval, la Baïse délimite l'extrémité ouest de la commune de Castéra-Verduzan (sur 1,6 km linéaire à la limite communale). Le territoire communal est également traversé par l'Auloue sur un axe sud-nord (5 km linéaires dans la commune), rejoint par son affluent de rive droite la Loustère (1 km linéaire dans la commune). Quelques petits affluents intermittents sont également présents sur le territoire.

Au niveau de l'établissement thermal dans le centre bourg de la commune, le cours de l'Auloue fait l'objet d'une dérivation. Le tronçon dévié est canalisé et contraint par deux seuils, en amont et en aval des thermes.



Illustration 13 : L'Auloue à Castéra-Verduzan (source : Google earth)

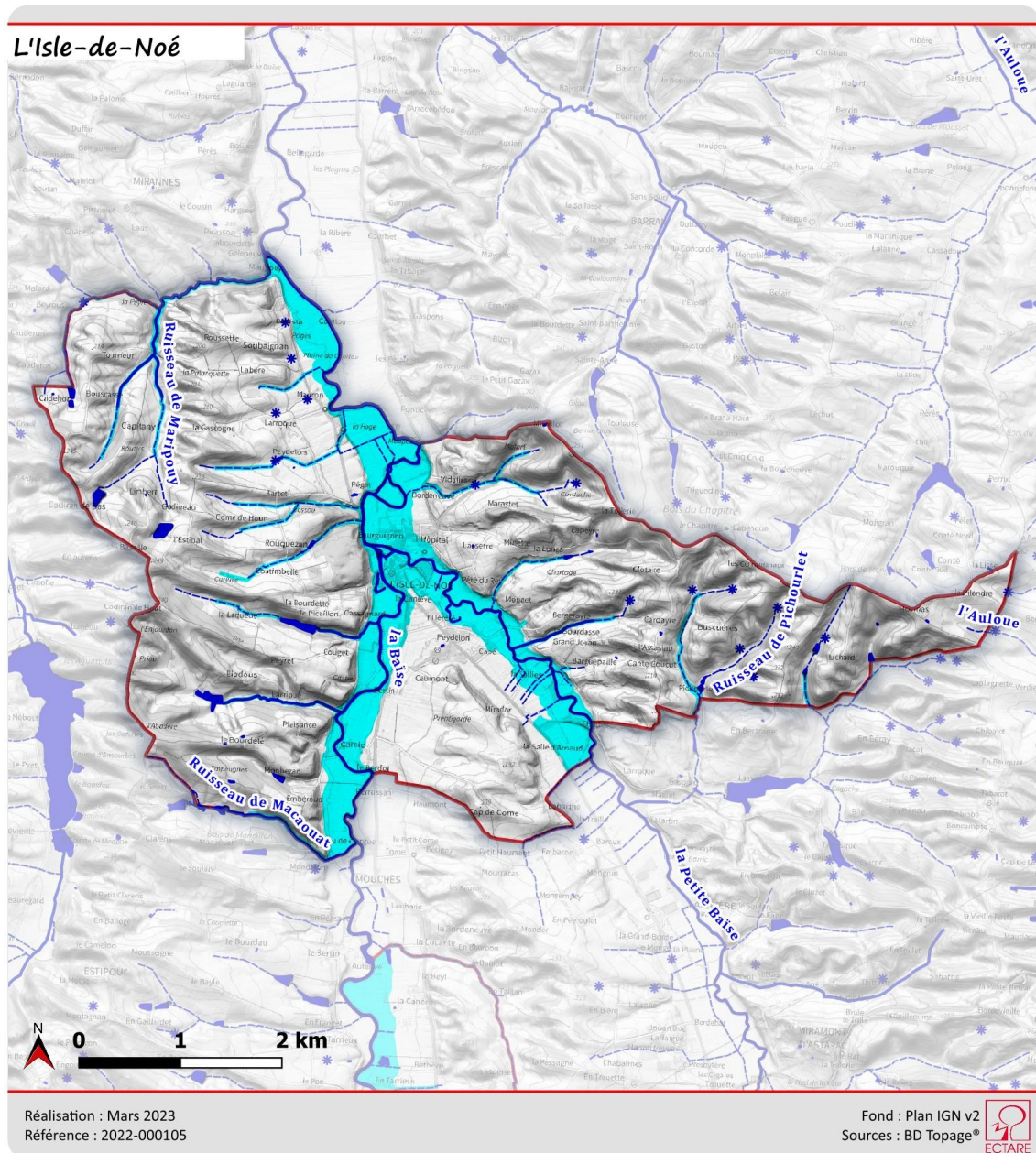
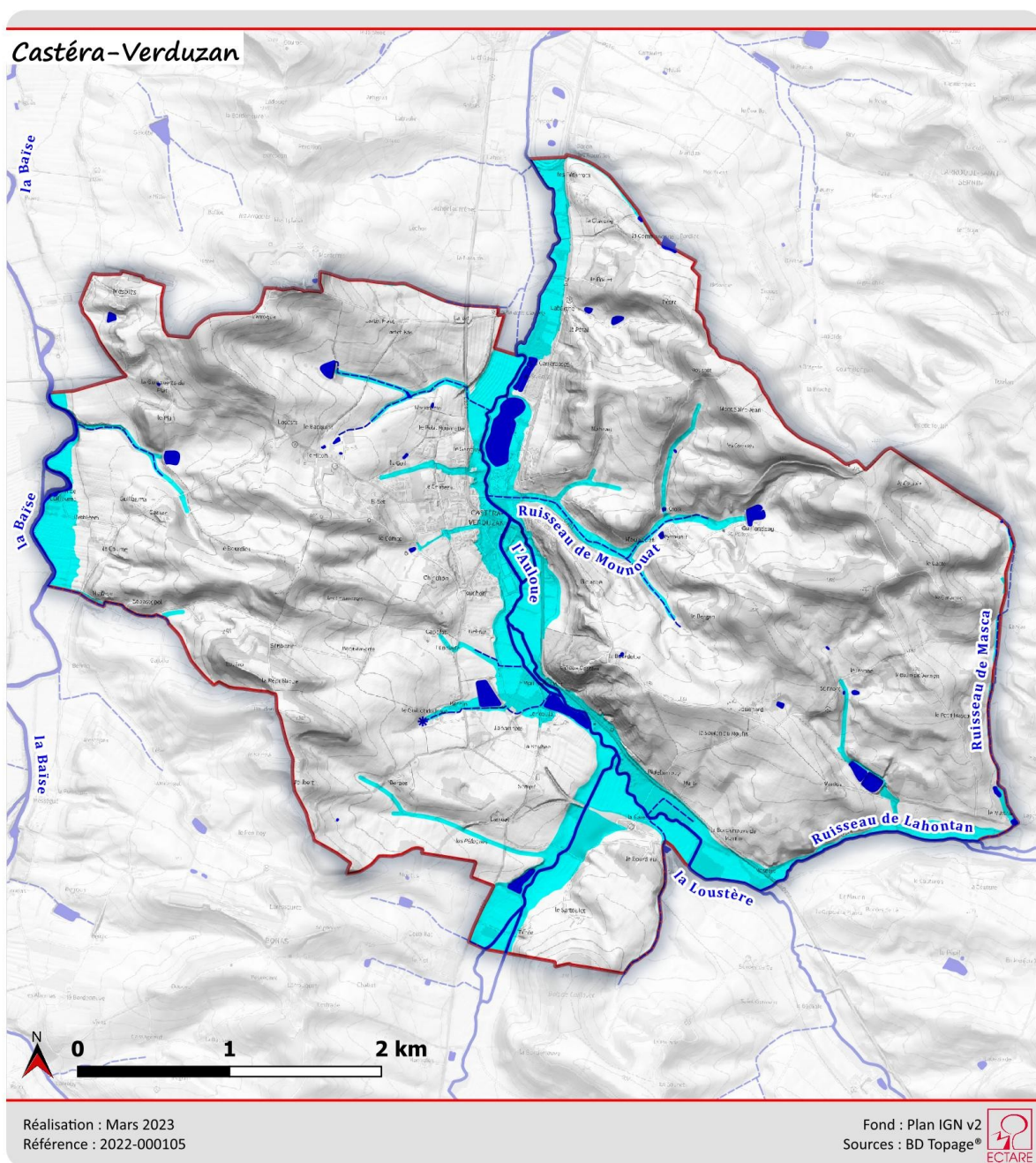


Illustration 14 : Contexte hydrographique - L'Isle-de-Noé



▭ Périmètre étudié

■ Zone inondable étude PPRi 2022

Hydrographie

* Source

■ Surface hydrographique

--- Tronçon hydrographique intermittent

— Tronçon hydrographique permanent

Illustration 15 : Contexte hydrographique - Castéra-Verduzan



Commune de Condom

Quelques kilomètres en aval de Castéra-Verduzan, la commune de Condom est traversée par le cours de la Baïse sur un axe sud-nord (13,5 km linéaires dans la commune), rejoint par son affluent de rive droite la Gèle (8 km linéaires dans la commune). La commune de Condom est également délimitée à l'ouest par le cours de l'Osse (5,5 km linéaires à la limite communale) et à l'est par le cours de l'Auvignon (7 km linéaires à la limite communale). De nombreux petits affluents permanents ou intermittents sont également présents sur le territoire communal.

La commune de Condom compte un grand nombre d'ouvrages constituant des obstacles à l'écoulement : 11 sur la Baïse, 5 sur l'Auvignon, 3 sur l'Osse et 1 sur le ruisseau de Garailon (affluent de l'Auvignon). Sont notamment à souligner le barrage-réservoir de Bousquetarra sur le Garailon, les barrages hydroélectriques de Beauregard, du Grand Moulin du Barlet et du Moulin d'Autières sur la Baïse, ainsi que les écluses permettant la navigabilité de la Baïse.



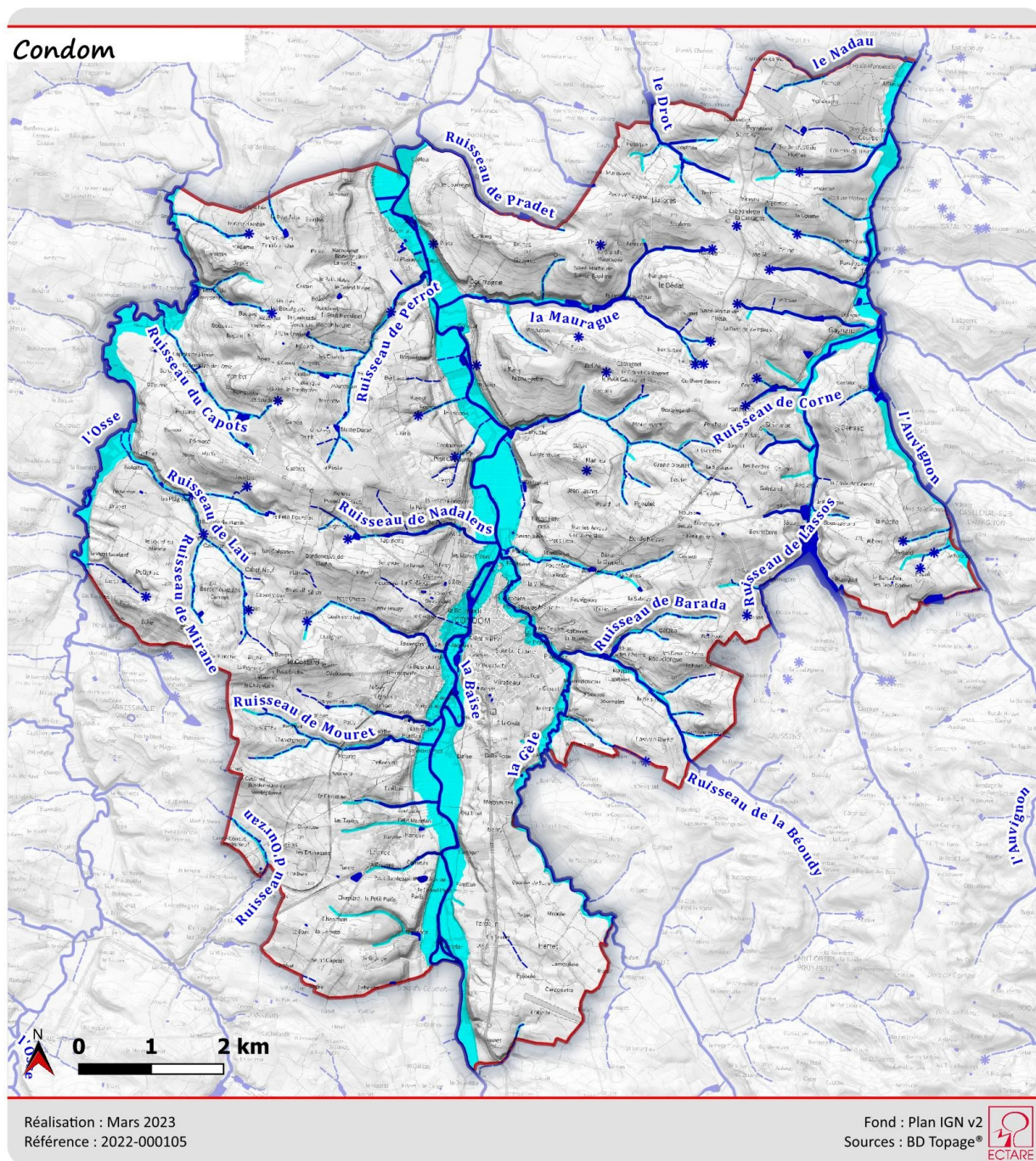
Illustration 16 : La Baïse à Condom depuis la RD 930
(source : Google earth)



Illustration 17 : L'Auvignon à Condom au niveau de la RD41
(source : Google earth)



Illustration : L'Osse à Condom depuis la RD 144 (source : Google earth)



- Périmètre étudié
- Zone inondable étude PPRI 2022

Hydrographie

- * Source
- Surface hydrographique
- Tronçon hydrographique intermittent
- Tronçon hydrographique permanent

Illustration 18 : Contexte hydrographique - Condom



2.1.2 Régime hydrologique

Les cours d'eau du territoire d'étude se caractérisent par un régime hydrologique pluvial, avec des hautes eaux en hiver et au printemps et des basses eaux en période estivale.

Plusieurs stations hydrométriques permettent de caractériser plus précisément ce régime. Les principaux indicateurs retenus sont présentés dans les tableau et diagramme ci-après.

Indicateurs hydrométriques :

N° Station	Commune	Cours d'eau	Surface BV	QmoyenM	Qdécennal	Qbiennal
Bassin de la Baïse (Baïse)						
O654 2940	Mirande	Baïse	361 km ²	21,3 m ³ /s	Non disponible	Non disponible
O655 0001	Estipouy	Baïse	385 km ²	4,50 m ³ /s	107 m ³ /s	0,599 m ³ /s
O661 2910	Saint-Jean-Poutge	Baïse	710 km ²	7,88 m ³ /s	Non disponible	Non disponible
O666 2920	Condom	Baïse	1095 km ²	10,2 m ³ /s	Non disponible	Non disponible
Bassin de la Baïse (affluents)						
O658 0001	Lamazère	Petite Baïse	205 km ²	2,62 m ³ /s	43,7 m ³ /s	0,835 m ³ /s
O665 4010	Castéra-Verduzan	L'Auloue	203 km ²	Non disponible	Non disponible	Non disponible
Bassin de l'Osse						
O687 0002	Mouchan	L'Osse	398 km ²	2,60 m ³ /s	59,6 m ³ /s	0,256 m ³ /s
Bassin de l'Auvignon						
O648 0001	Calignac	L'Auvignon	238 km ²	1,11 m ³ /s	23,1 m ³ /s	0,0326 m ³ /s

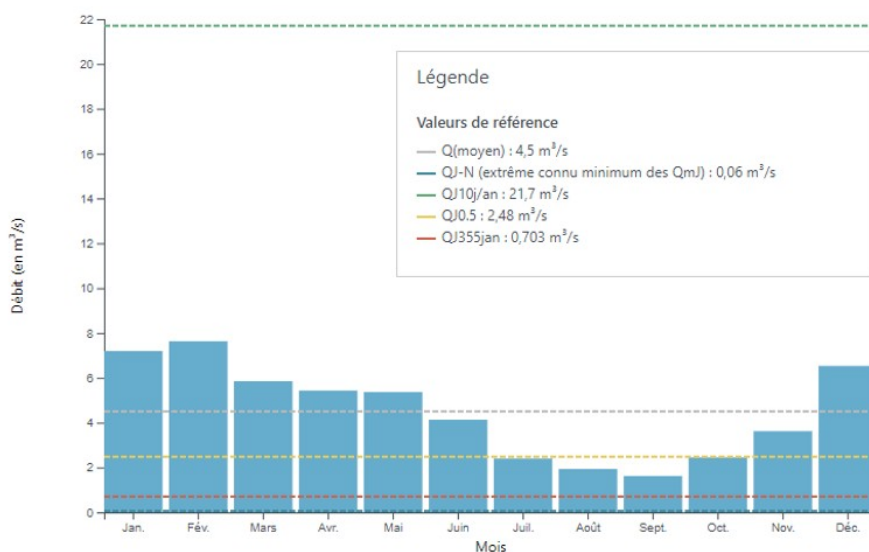


Illustration 19 : Régime hydrologique de la Baïse à Estipouy (source : hydro.eaufrance.fr)

2.1.3 État des masses d'eau superficielle

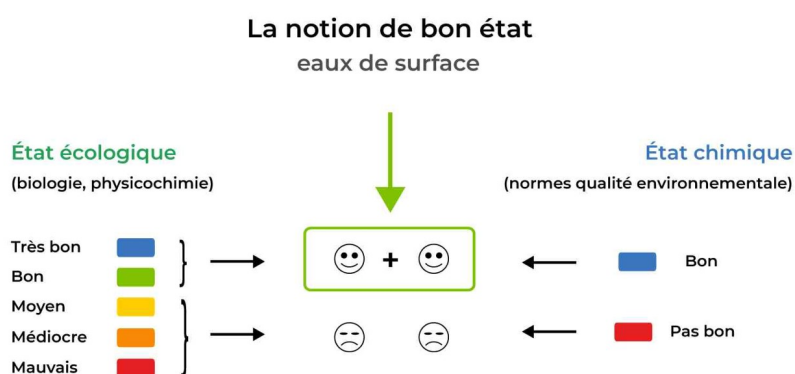


Éléments de définition :

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE - 2000) définit le « **bon état** » d'une masse d'eau de surface lorsque l'état écologique et l'état chimique de celle-ci sont au moins bons.

L'**état écologique** d'une masse d'eau de surface résulte de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau. Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité : biologiques (espèces végétales et animales), hydromorphologiques et physico-chimiques, appréciés par des indicateurs (par exemple les indices invertébrés ou poissons en cours d'eau). Pour chaque type de masse d'eau (par exemple : petit cours d'eau de montagne, lac peu profond de plaine, côte vaseuse...), il se caractérise par un écart aux « conditions de référence » de ce type, qui est désigné par l'une des cinq classes suivantes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Les conditions de référence d'un type de masse d'eau sont les conditions représentatives d'une eau de surface de ce type, pas ou très peu influencée par l'activité humaine.

L'**état chimique** d'une masse d'eau de surface est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales (NQE) par le biais de valeurs seuils. Deux classes sont définies : bon (respect) et pas bon (non-respect).



Ministère de la transition écologique et solidaire
(<https://www.eaufrance.fr/regles-devaluation-de-letat-des-eaux>)

Au total, **14 cours d'eau** présents sur le territoire d'étude sont définis en tant que masses d'eau superficielle.

La totalité de ces masses d'eau présente un état écologique dégradé (moyen à médiocre). L'altération de leur état chimique est moins généralisée, néanmoins 4 masses d'eau présentent un mauvais état chimique. Il s'agit de l'Osse à l'Isle-de-Noé et de deux masses d'eau associées à la Baïse (cf. tableau ci-après).

Plusieurs types de pressions sont identifiés sur le territoire d'étude, les plus importantes correspondent à des pollutions diffuses liées à l'azote d'origine agricole et aux pesticides, et à des pollutions ponctuelles dues aux rejets industriels et domestiques. Les cours d'eau du territoire sont également marqués par des altérations hydromorphologiques et des régulations des écoulements significatives.


État des masses d'eau superficielles (Source : Etat des lieux 2019 SDAGE Adour-Garonne) :

Nom	Commune	État écologique	Objectif écologique	État chimique	Objectif chimique	Pressions significatives
La petite Baïse du confluent de la Sole au confluent de la Baïse FRFR218	Mirande Isle-de-Noé	Moyen	Bon état 2027	Bon	Bon état 2015	Pollutions diffuses Altérations morphologiques
Ruisseau du Rieutort FRFR219A_3	Mirande	Moyen	Objectif moins strict que bon (OMS) 2027	Bon	Bon état 2015	Pollutions domestiques et/ou industrielles Hydrologie altérée
La Baïse du confluent de la Baïsole au confluent de l'Auloue FRFR219A	Mirande Isle-de-Noé Castéra-Verduzan	Moyen	OMS 2027	Mauvais	Bon état 2039	Hydrologie altérée Pollutions domestiques Pollutions diffuses Altérations morphologiques Hydrologie altérée
L'Osse du barrage de Miélan au confluent du Lizet FRFR220_1	Isle-de-Noé	Moyen	OMS 2027	Mauvais	Bon état 2027	
L'Auloue FRFR619	Isle-de-Noé Castéra-Verduzan	Moyen	OMS 2027	Bon	Bon état 2015	
Le Petit Rhône FRFR219A_4	Isle-de-Noé	Moyen	Bon état 2027	Bon	Bon état 2015	
La Loustère FRFR620	Castéra-Verduzan	Moyen	Bon état 2027	Bon	Bon état 2015	
Ruisseau de Lahontan FRFR620_1		Moyen	OMS 2027	Bon	Bon état 2021	
L'Osse du confluent du Lizet au confluent de la Gélise FRFR220	Condom	Moyen	OMS 2027	Bon	Bon état 2015	Pollutions diffuses Altérations morphologiques Pollutions domestiques et/ou industrielles Hydrologie altérée
La Baïse du confluent de l'Auloue au confluent de la Gélise FRFR223		Moyen	OMS 2027	Mauvais	Bon état 2033	Pollutions diffuses ; Altérations morphologiques
Ruisseau de Manipau FRFR220_5		Médiocre	OMS 2027	Bon	Bon état 2015	
Le Garailon FRFR217_3		Moyen	OMS 2027	Bon	Bon état 2015	
L'Auvignon FRFR217		Médiocre	OMS 2027	Bon	Bon état 2021	
La Gèle FRFR624		Moyen	OMS 2027	Bon	Bon état 2015	

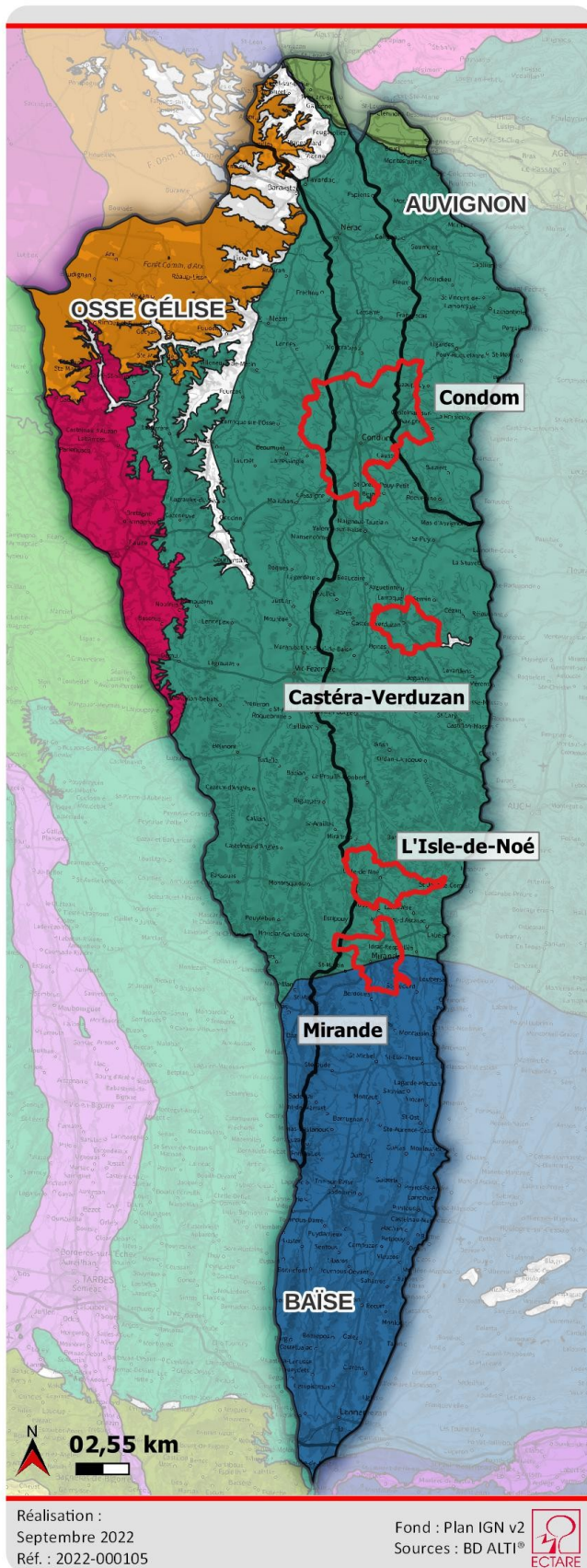


2.2 EAUX SOUTERRAINES

2.2.1 Masses d'eau souterraine

Le périmètre d'étude est concerné par neuf masses d'eau souterraine :

- 2 masses d'eau libres :
 - **FRFG043D « Molasses du bassin de la Garonne - Agenais et Gascogne »** : Cette masse d'eau est majoritairement libre et est marquée par la présence de karst. Sa superficie est de 6 873 km².
 - **FRFG043E « Molasses du bassin de la Garonne - Cône de Lannemezan et amont des cours d'eau gascons »** : Cette masse d'eau est majoritairement libre et est marquée par la présence de karst. Sa superficie est de 2 381 km².
- 7 masses d'eau captives :
 - **FRFG082C « Sables et grès de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Ouest du Bassin aquitain »** : Cette masse d'eau est majoritairement captive et à dominante sédimentaire, non karstique. Sa superficie est de 13 519 km². Elle affleure sur 35 km².
 - **FRFG082D « Sables et argiles à graviers de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Est du Bassin aquitain »** : Cette masse d'eau est majoritairement captive, à dominante sédimentaire et non alluviale. Sa superficie est de 9 174 km².
 - **FRFG114 « Sables, graviers, grès et calcaires de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Nord du Bassin aquitain »** : Cette masse d'eau est majoritairement captive, à dominante sédimentaire et non alluviale. Sa superficie est de 15 052 km².
 - **FRFG082A « Calcaires du Paléocène majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain »** : Cette masse d'eau est majoritairement captive, à dominante sédimentaire et karstique. Sa superficie est de 18 806 km². Elle affleure sur 44 km².
 - **FRFG081 « Calcaires du sommet du Crétacé supérieur majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain »** : Cette masse d'eau est majoritairement captive, à dominante sédimentaire et non karstique. Sa superficie est de 7 861 km². Elle affleure sur 50 km².
 - **FRFG091 « Calcaires de la base du Crétacé supérieur majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain »** : Cette masse d'eau est majoritairement captive, à dominante sédimentaire et karstique. Sa superficie est de 11 935 km². Elle affleure sur 26 km².
 - **FRFG080C « Calcaires du Jurassique moyen et supérieur majoritairement captif au Sud du Lot »** : Cette masse d'eau est majoritairement captive, à dominante sédimentaire et non alluviale. Sa superficie est de 16 998 km².



- Périmètre étudié
- Bassins versants de Gestion

*Masse d'eau souterraine aquifère libre
(valeur 0)*

- Alluvions de la Garonne moyenne entre Golfech et la confluence du Lot
- Molasses du bassin de la Garonne - Agenais et Gascogne
- Molasses du bassin de la Garonne - Cône de Lannemezan et amont des cours d'eau gascons
- Sables fauves et calcaires helvétiques libres du bassin versant de la Garonne
- Sables, graviers et galets plio-quadernaires de la Garonne à l'Est du Ciron

Illustration 20 : Masses d'eau souterraine libres



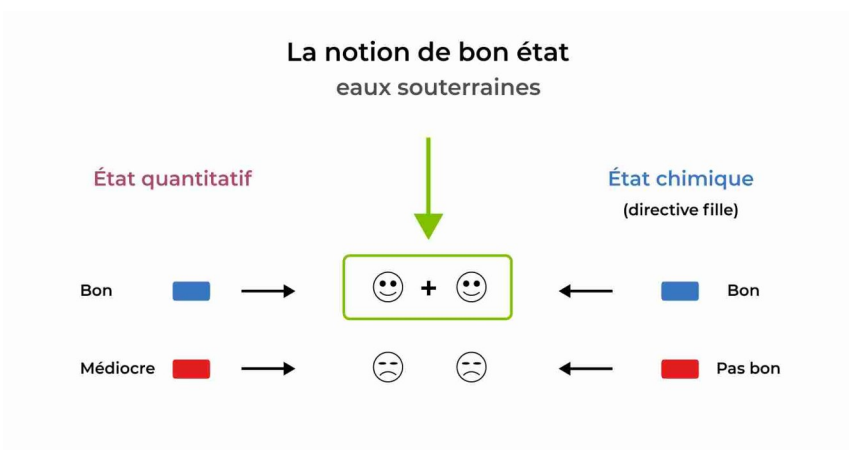
2.2.2 État des masses d'eau souterraine

Éléments de définition :

Le « **bon état** » d'une eau souterraine est l'état atteint par une masse d'eau souterraine lorsque son état quantitatif et son état chimique sont au moins "bons".

Le bon état quantitatif d'une eau souterraine est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques.

L'état chimique est bon lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas les normes et valeurs seuils, lorsqu'elles n'entravent pas l'atteinte des objectifs fixés pour les masses d'eaux de surface alimentées par les eaux souterraines considérées et lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée due aux activités humaines.



Ministère de la transition écologique et solidaire
<https://www.eaufrance.fr/regles-devaluation-de-letat-des-eaux>

Les masses d'eau souterraine présentes au niveau du territoire d'étude sont majoritairement en bon état chimique (cf tableau ci-après). Néanmoins, la nappe présente dans les molasses du bassin de la Garonne en Agenais et Gascogne (FRFG043D), qui affleure sur la quasi-totalité du territoire, présente un mauvais état chimique. Cette masse d'eau est soumise à des pressions significatives liées aux intrants agricoles (pollutions diffuses par les nitrates et phytosanitaires).

A contrario, cette nappe présente un bon état quantitatif. Les problématiques liées aux prélèvements d'eau concernent plutôt les nappes profondes. En effet, 4 masses d'eau captives sur 7 sont en mauvais état quantitatif.



État des masses d'eau souterraine (Source : Etat des lieux 2019 SDAGE Adour-Garonne) :

Nom	État chimique	Objectif de "bon état" chimique	État quantitatif	Objectif de "bon état" quantitatif	Communes concernées
Masses d'eau libres					
Molasses du bassin de la Garonne - Agenais et Gascogne FRFG043D	mauvais	OMS 2027	bon	2015	Condom Castéra-Verduzan Isle-de-Noé Mirande
Molasses du bassin de la Garonne - Côte de Lannemezan et amont des cours d'eau gascons FRFG043E	bon	2021	bon	2015	Mirande
Masses d'eau captives					
Sables et grès de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Ouest du Bassin aquitain FRFG082C	bon	2015	mauvais	OMS 2027	Castéra-Verduzan Isle-de-Noé Mirande
Sables et argiles à graviers de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Est du Bassin aquitain FRFG082D	bon	2015	mauvais	OMS 2027	Condom Castéra-Verduzan
Sables, graviers, grès et calcaires de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Nord du Bassin aquitain FRFG114	bon	2015	mauvais	OMS 2027	Condom
Calcaires du Paléocène majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain FRFG082A	bon	2015	bon	2021	Castéra-Verduzan Isle-de-Noé Mirande
Calcaires du sommet du Crétacé supérieur majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain FRFG081	bon	2015	bon	2015	Castéra-Verduzan Isle-de-Noé Mirande
Calcaires de la base du Crétacé supérieur majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain FRFG091	bon	2015	bon	2015	Isle-de-Noé Mirande
Calcaires du Jurassique moyen et supérieur majoritairement captif au Sud du Lot FRFG080C	bon	2015	mauvais	OMS 2027	Condom

2.3 ZONES RÉGLEMENTAIRES

2.3.1 Zone de Répartition des Eaux (ZRE)

Les communes de Mirande, l'Isle-de-Noé, Castéra-Verduzan et Condom sont toutes les quatre situées en Zone de Répartition des Eaux (ZRE). Une ZRE est une zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins.

Dans une ZRE, les seuils d'autorisation et de déclaration des prélèvements dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines sont abaissés afin d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau. Les



prélèvements d'eau supérieurs à 8m³/h sont soumis à autorisation et tous les autres sont soumis à déclaration.

2.3.2 Zone Sensible

Les quatre communes du périmètre d'étude sont également entièrement situées dans la Zone Sensible « L'Osse et la Gélise en amont de sa confluence avec la Baïse ». Les Zones Sensibles sont des masses d'eau particulièrement sensibles aux pollutions, notamment celles dont il est établi qu'elles sont eutrophes² ou pourraient devenir eutrophes à brève échéance si des mesures ne sont pas prises, et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote ou de ces deux substances doivent, s'ils sont cause de ce déséquilibre, être réduits.

2.3.3 Zone Vulnérable

Les quatre communes du périmètre d'étude sont également entièrement situées en Zone Vulnérable « Zone FZV0507 par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Adour-Garonne - Arrêté du 15/07/2021 ». Une zone vulnérable est une partie du territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable.

2 Les eaux eutrophes sont des eaux trop riches en matières organiques, devenues opaques et incapables de soutenir de nombreuses formes de vie



3 RELIEF, SOLS, SOUS-SOL

3.1 CONTEXTE GÉOMORPHOLOGIQUE

3.1.1 Éventail Gascon

Le département du Gers correspond à un vaste ensemble sédimentaire d'inclinaison générale sud-nord, constitué de dépôts molassiques d'origine Miocène³ et découpé par une série de cours d'eau provenant pour la plupart des plateaux pré-pyrénées : plateaux de Lannemezan, Ger et Orignac. Au sein de cet ensemble géomorphologique, communément nommé « **Éventail Gascon** », le relief est rythmé par l'alternance «coteaux-vallées» et on distingue aisément les trois ensembles physiologiques qui les composent : la boubée (versant long), la serre (versant court) et la ribère (plaine). Dans les fonds de vallée, la molasse gasconne est recouverte d'alluvions plus ou moins récentes (niveaux Fy et Fz des cartes géologiques).

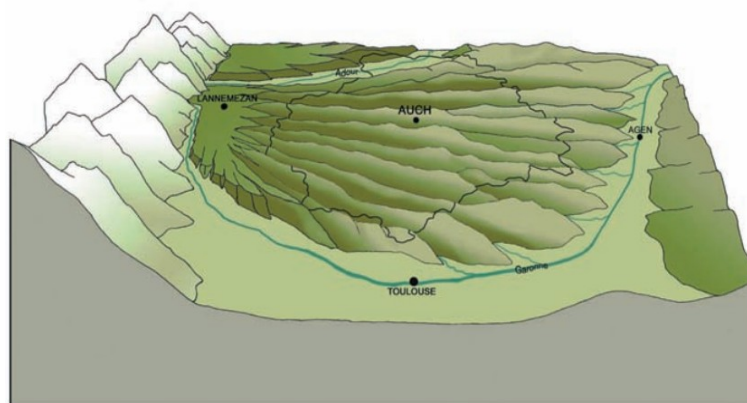


Illustration 21 : Ensemble géomorphologique de l'« Éventail Gascon » vu depuis l'Est
(Source : Inventaire des paysages du Gers, 2002)

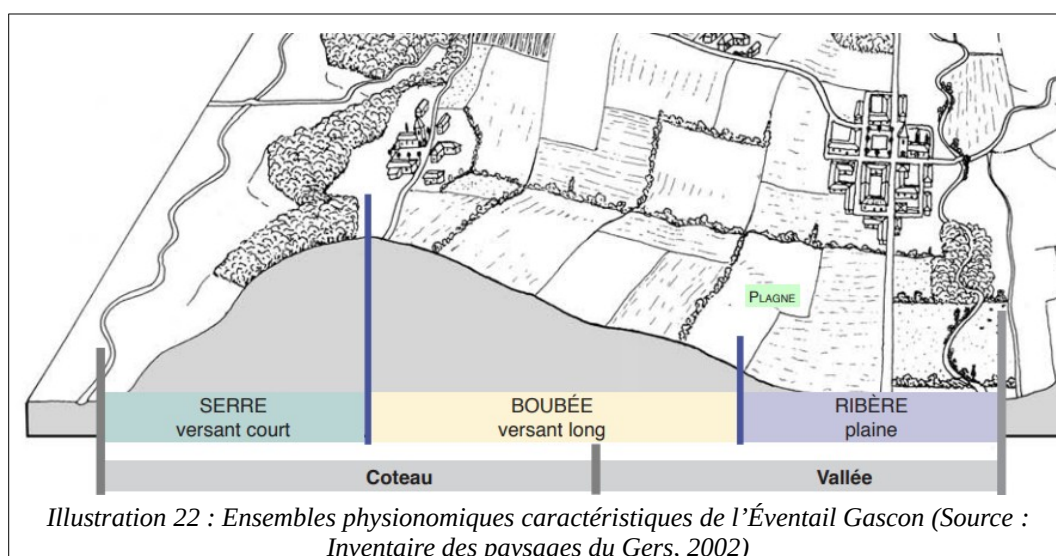


Illustration 22 : Ensembles physiologiques caractéristiques de l'Éventail Gascon (Source :
Inventaire des paysages du Gers, 2002)

3 Phase terminale d'accumulation des débris pyrénéens



3.1.2 Astarac

Au sein de l'Éventail Gascon, les communes de Mirande et l'Isle-de-Noé s'inscrivent dans la région naturelle de l'Astarac.

L'Astarac couvre tout le sud du département gersois, soit près d'un quart de sa superficie, au pied du plateau de Lannemezan. C'est le «Haut-Gers», la partie la plus «montagnarde», celle où les altitudes sont les plus importantes, les pentes les plus fortes et où l'influence des Pyrénées est la plus prégnante. C'est aussi la zone la plus molassique et caillouteuse de l'Éventail Gascon.

Commune de Mirande

A l'image du relief caractéristique de l'Éventail Gascon, la commune de Mirande est marquée par une alternance coteaux-vallées. Elle est structurée autour de la vallée de la Baïse (ribère), délimitée à l'ouest par des versants à pente douce (boubée) et, au-delà ainsi qu'à l'est, par des versants plus abrupts (serres).

La plaine de la Baïse prend une grande place dans ce territoire communal avec une largeur d'environ 1,3 km et des altitudes allant de 150 m NGF à 175 m NGF. Les hauteurs des versants peuvent quant à eux atteindre 275 m NGF à l'est.

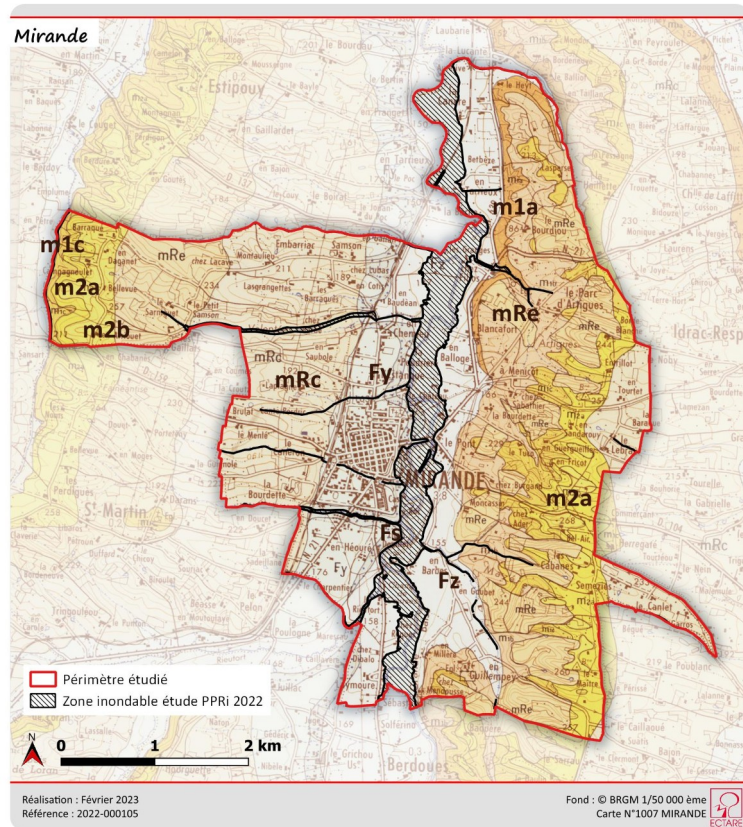
Il convient de noter que le Schéma Départemental des Carrières (SDC) du Gers, approuvé en 2012, mentionne la présence de ressources en sables et graviers dans la vallée de la Baïse. Aucune carrière n'est actuellement exploitée sur la commune, cependant, il est précisé dans le SDC du Gers que quelques extractions de faible ampleur et à usage local ont été ouvertes dans certains secteurs notamment celui de Mirande mais sans suite actuellement.

Commune de L'Isle-de-Noé

La commune de l'Isle-de-Noé est marquée par la confluence de la Baïse et la Petite Baïse, formant une vallée conséquente, de plus de 1,5 km à cet endroit.

De part et d'autre, trois unités se distinguent :

- les coteaux à pente douce en rive gauche de la Baïse, où les altitudes varient entre 150 m et 225 m NGF ;
- les coteaux en rive droite de la Baïse et la Petite Baïse, où le relief est plus marqué, avec des altitudes comprises entre 150 m NGF et 275 m NGF ;
- l'interfluve entre la Baïse et la Petite Baïse au sud du territoire communal où les altitudes maximales n'atteignent que 200 m NGF.



GÉOLOGIE

Fs : Colluvions issues des terrasses

Fy : Alluvions anciennes

Fz : Alluvions modernes

m1a : m Burdigalien inférieur. Calcaires de Herret

m2a : Helvétien inférieur. Calcaires inférieurs d'Astarac

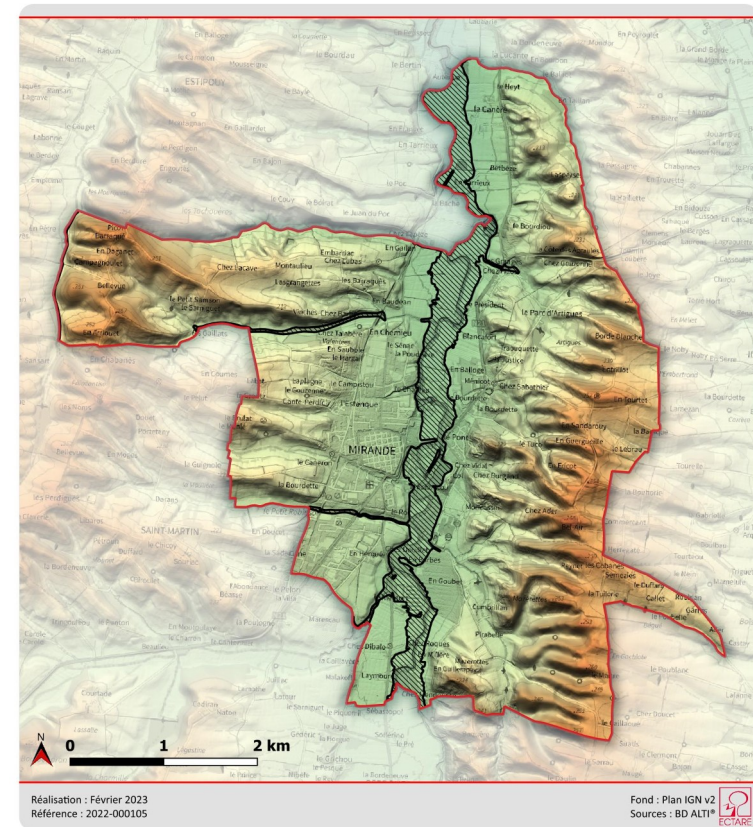
m1c : Burdigalien supérieur. Niveaux des calcaires d'Auch et des calcaires supérieurs de Lectoure
Accès au flux OGC-GML

m2b : Helvétien moyen. Niveaux des calcaires de Bassoues, des calcaires de Monlezun et des calcaires de Sansan

mRc : Colluvions (boubènes) issues des calcaires miocènes

mRe : Formations résiduelles sur calcaire miocène
Colluvions (boubènes) issues des calcaires miocènes

Illustration 23 : Contexte géologique - Mirande



— Périètre étudié

▨ Zone inondable étude PPRI 2022

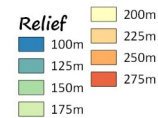
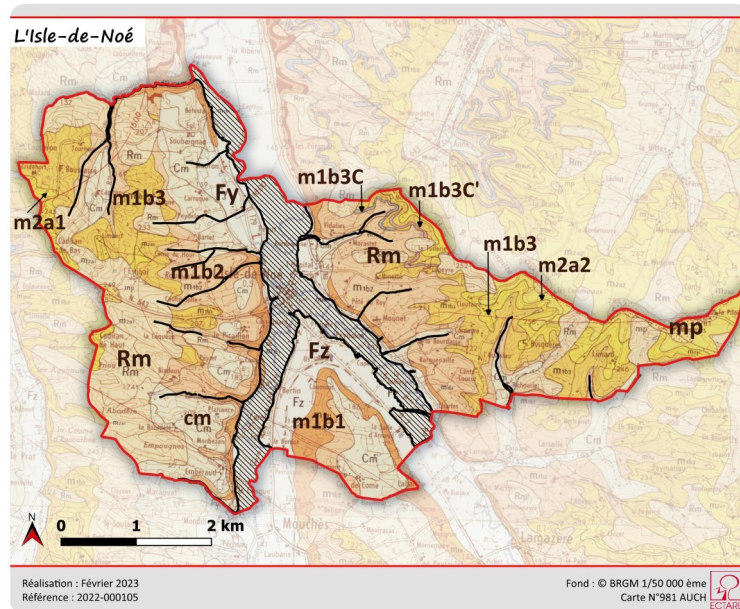


Illustration 24 : Contexte topographique - Mirande



GÉOLOGIE

Fy : Alluvions anciennes

Fz : Alluvions modernes

Cm : Colluvions et éboulis issus des terrasses miocènes

mS : Formations de pentes issues de la molasse

m1b1 : Burdigalien inférieur

m1b1C : Burdigalien inférieur. Molasse, niveau des calcaires d'Herret et de Gondrin

m1b3 : Burdigalien supérieur

m1b3C : Burdigalien supérieur . Molasse, niveaux des calcaires supérieurs de Lectoure

m1b3C' : Burdigalien supérieur . Molasse, niveaux des calcaires d'Auch

m2a2 : Helvétien moyen . Molasse et niveaux des calcaires de Bassoues, de Monlezun et de Sansan

mp : Pontien . Argile à galets et formations résiduelles

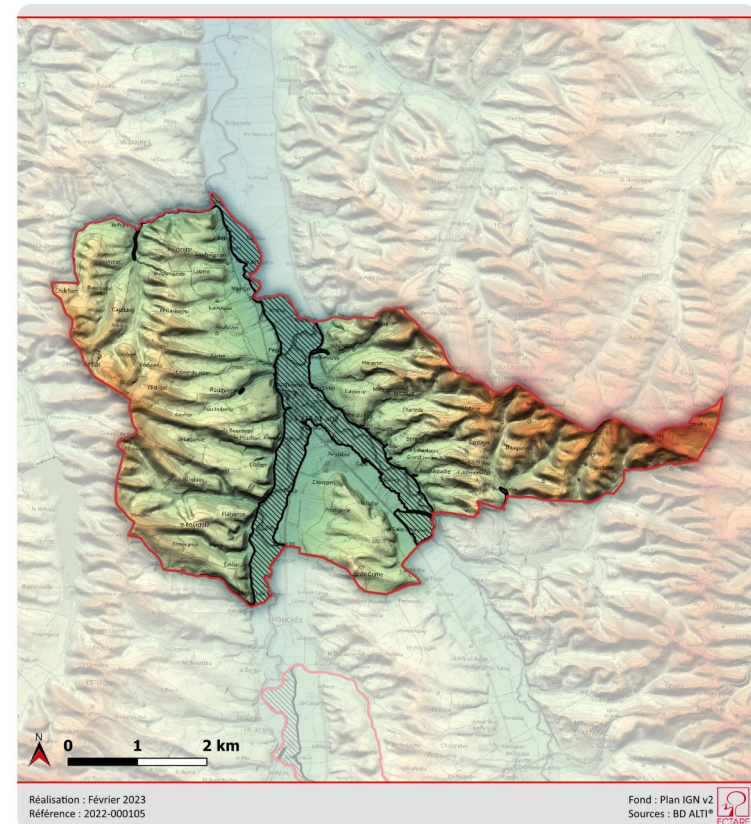
Rm : Formations résiduelles sur terrains miocènes

□ Périètre étudié

▨ Zone inondable étude PPRi 2022

Failles

- 1 - Contour géologique
- 2 - Contour géologique supposé
- 3 - Faille visible
- 4 - Faille supposée (alignements photogéologiques)



□ Périètre étudié

▨ Zone inondable étude PPRi 2022

- Relief**
- 200m
 - 225m
 - 100m
 - 250m
 - 125m
 - 150m
 - 175m
 - 275m

Illustration 25: Contexte géologique - L'Isle-de-Noé

Illustration 26: Contexte topographique - L'Isle-de-Noé



3.1.3 Haut-Armagnac

Les communes de Castéra-Verduzan et Condom s'inscrivent dans la région naturelle du Haut-Armagnac.

Comparativement à l'Astarac, le Haut-Armagnac présente un relief adouci de collines aux pentes localement marquées ; les vallées apparaissent plus ouvertes et moins dissymétriques. En outre, cette zone se distingue par une prédominance calcaire.

Commune de Castéra-Verduzan

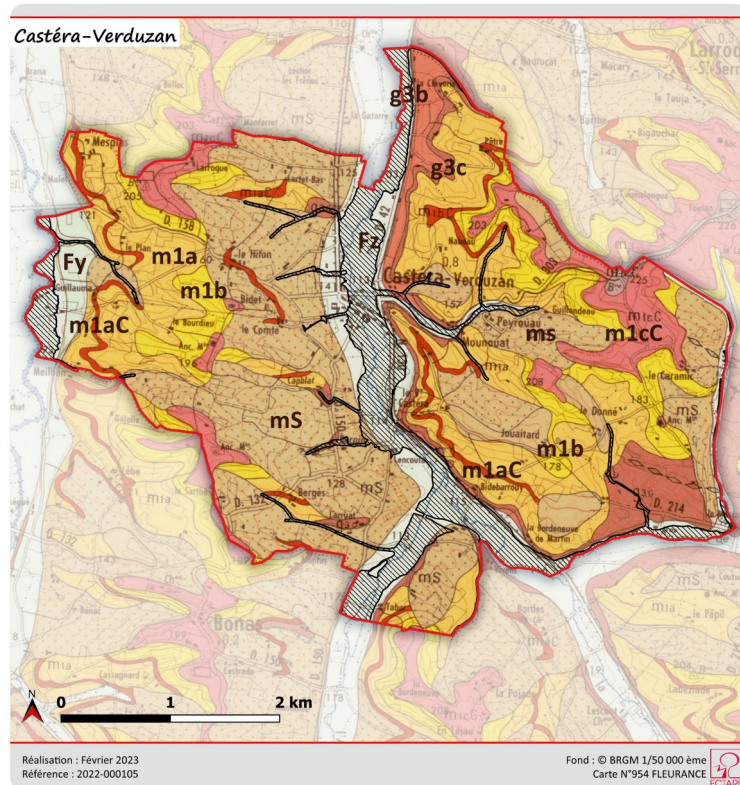
La commune de Castéra-Verduzan comporte deux alternances coteaux-vallées, l'une liée au cours de l'Auloue (au centre du territoire) et l'autre liée à la Baïse (à l'ouest).

Les fonds de vallée se trouvent à des altitudes de l'ordre de 100 à 110 m NGF. Les points les plus hauts se trouvent sur les coteaux de rive droite de l'Auloue, à l'est du territoire communal (225 m NGF).

Commune de Condom

La commune de Condom présente trois alternances coteaux-vallées avec, d'ouest en est, l'Osse, la Baïse et l'Auvignon.

La topographie est hétérogène avec la présence de nombreux vallons globalement orientés est-ouest. Les altitudes varient de 100 m NGF au plus proche de la Baïse à 225 m NGF sur les interfluves.



GÉOLOGIE

Fy : Alluvions anciennes

Fz : Alluvions modernes

g3b : Aquitaniens Molasse

g3c : Aquitaniens supérieurs Calcaires gris de l'Agenais

m1a : m Burdigalien inférieur. Calcaires de Herret

m1aC : Burdigalien inférieur. Calcaire de Herret

m1b : Burdigalien moyen Molasse

m1cC : Burdigalien supérieur. Calcaire de Larroque-St-Sernin

mS : Formations de pentes issues de la molasse

□ Périètre étudié

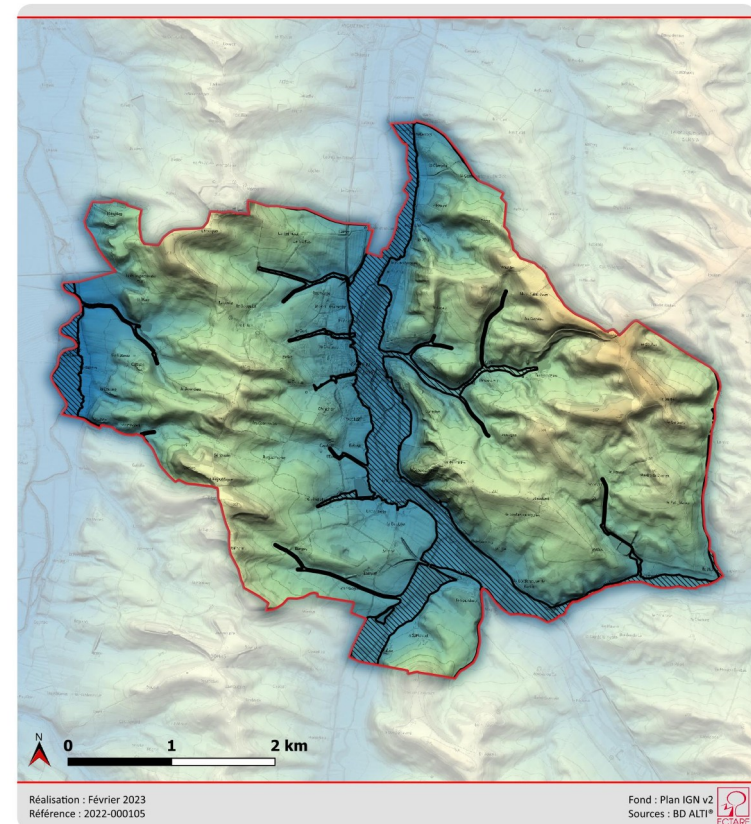
▨ Zone inondable étude PPRI 2022

Failles



- 1 - Contour géologique
- 2 - Contour géologique supposé
- 3 - Faille visible
- 4 - Faille supposée (alignements photogéologiques)

Illustration 27 : Contexte géologique - Castéra-Verduzan



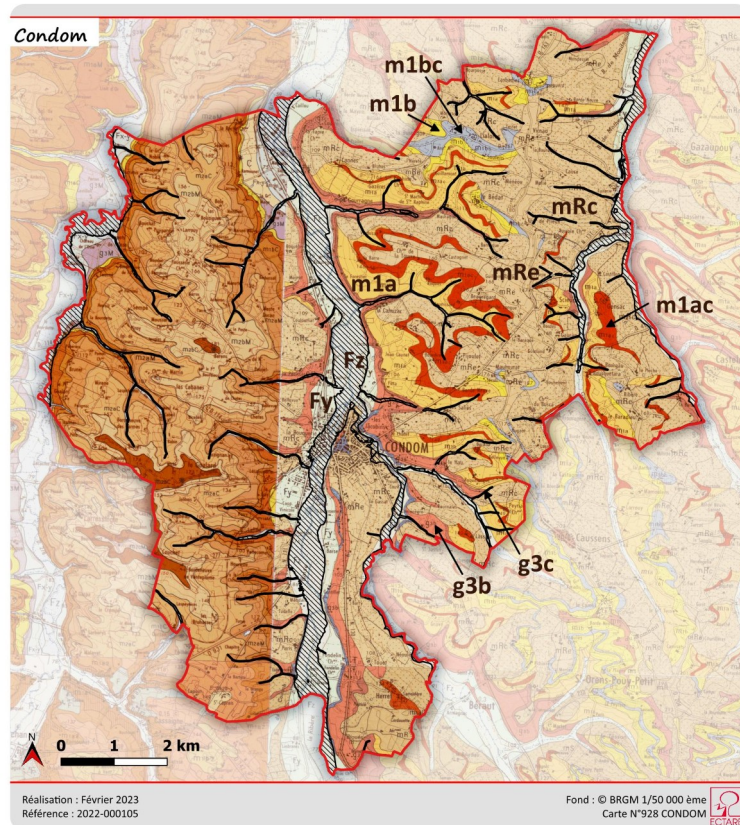
□ Périètre étudié

▨ Zone inondable étude PPRI 2022

Relief

- 200m
- 225m
- 100m
- 125m
- 150m
- 250m
- 275m
- 175m

Illustration 28 : Contexte topographique - Castéra-Verduzan



GÉOLOGIE

Fy : Alluvions anciennes

Fz : Alluvions modernes

g3b : Aquitainien Molasses et marnes

g3c : Aquitainien Calcaire gris

m1a : Burdigalien inférieur

m1ac : Burdigalien inférieur Calcaire de Herret

m1b : Burdigalien moyen

m1bc : Burdigalien moyen Calcaire inférieur de Lectoure

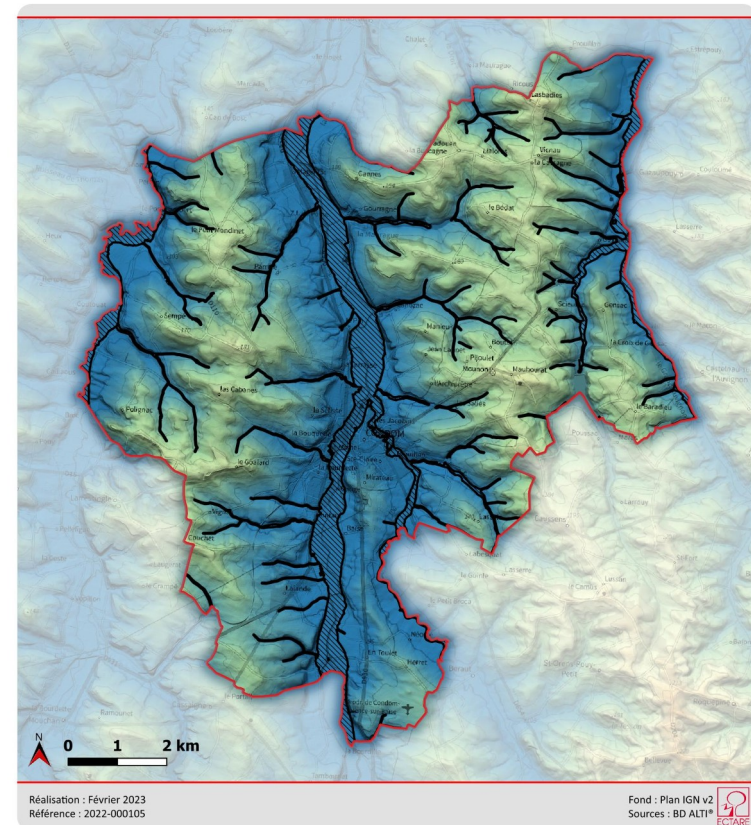
mRc : Colluvions (boubènes) issues des calcaires miocènes

mRe : Formations résiduelles sur calcaire miocène
Colluvions (boubènes) issues des calcaires miocènes

▭ Périmètre étudié

▨ Zone inondable étude PPRI 2022

Illustration 29 : Contexte géologique - Condom



▭ Périmètre étudié
▨ Zone inondable étude PPRI 2022

Relief

200m
225m
250m
275m
150m
175m

Illustration 30 : Contexte topographique - Condom



3.2 OCCUPATION DES SOLS

Le périmètre d'étude est largement dominé par les surfaces agricoles, qui couvrent 75% à 97 % des territoires communaux (cf tableau ci-après).

Occupation du sol selon la base de données Corine Land Cover (2018) :

	Mirande		Condom		Castéra-Verduzan		L'Isle-de-Noé	
	Surface (en ha)	Surface (en %)	Surface (en ha)	Surface (en %)	Surface (en ha)	Surface (en %)	Surface (en ha)	Surface (en %)
Forêts et milieux semi-naturels	324	13,7	342	3,5	-		210	8,1
Surfaces en eau	/	/	19	0,2	-		-	-
Territoires agricoles	1772	74,9	8942	91,6	1950	97,1	2377	91,9
Territoires artificialisés	270	11,4	464	4,8	59	2,9	-	-

Commune de Mirande

Proportionnellement à sa superficie, la commune de Mirande est la plus artificialisée du territoire d'étude, avec 11 % de son territoire en surface artificialisée (données Corine Land Cover, 2018). D'après le Portail de l'artificialisation des sols, la superficie communale nouvellement artificialisée sur la période 2009-2021 est de 39,8 ha, soit 1,68 % du territoire communal. Ce taux d'artificialisation est le plus fort du territoire d'étude.

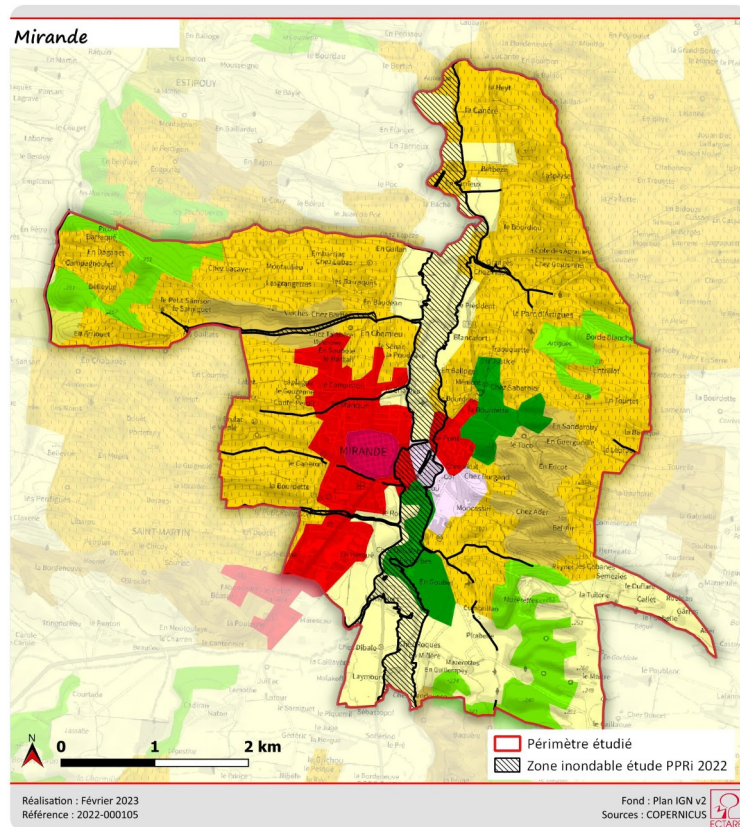
Mirande est également la commune la plus boisée, avec 14 % de sa superficie en forêts et milieux semi-naturels, principalement répartis sur les versants courts en rive droite de la Baïse.

Les terres agricoles restent néanmoins très présentes, occupant $\frac{3}{4}$ du territoire communal. Les parcelles déclarées au registre parcellaire graphique (RPG 2020) montrent une dominance des cultures céréalières et/ou fourragères. La commune compte également de nombreuses prairies réparties de part et d'autre du territoire communal.

Commune de L'Isle-de-Noé

La commune de L'Isle-de-Noé se caractérise par une surface artificialisée indétectable à l'échelle d'analyse de la base de données Corine Land Cover. Selon le Portail de l'artificialisation des sols, qui se base sur des données plus précises (données foncières), la superficie communale nouvellement artificialisée sur la période 2009-2021 est de 11 ha, soit 0,41 % du territoire communal. Ce taux d'artificialisation est le moins fort du territoire d'étude.

L'occupation du sol est très largement dominée par l'agriculture (92 % du territoire communal), avec toutefois une part notable de forêts et milieux semi-naturels (8 %). Les parcelles cultivées sont principalement concentrées sur l'interfluve Baïse - Petite Baïse (tournesol) et sur les versants longs en rive gauche de la Baïse (blé tendre, colza, soja, ...). Comme sur la commune de Mirande, les prairies sont également bien représentées.



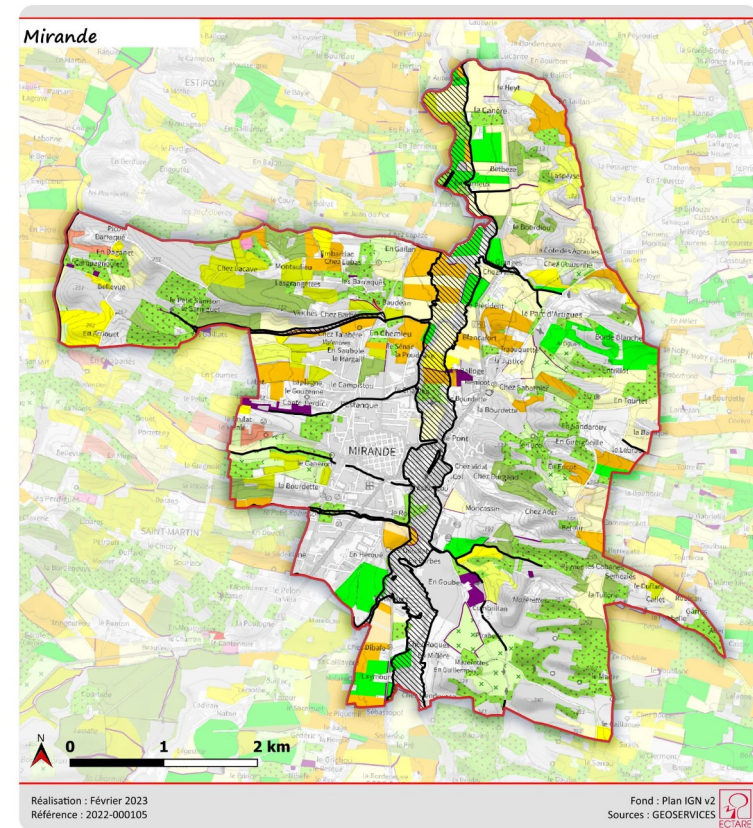
Occupation du sol selon le Corine Land Cover 2018

Niveau 3

- Tissu urbain continu
- Tissu urbain discontinu
- Equipements sportifs et de loisirs

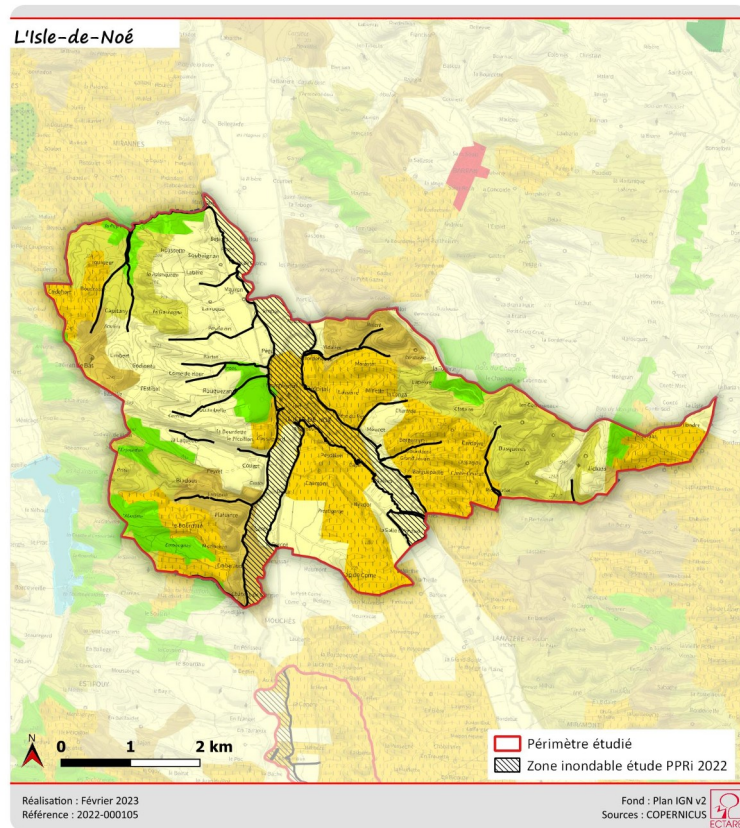
- Terres arables hors périmètres d'irrigation
- Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
- Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
- Forêts de feuillus
- Forêts de conifères

Illustration 31 : Occupation des sols - Mirande



- | | | |
|---|---|--|
| Périmètre étudié | Autres céréales | Estives et landes |
| Zone inondable étude PPRI 2022 | Colza | Prairies permanentes |
| Registre parcellaire graphique 2021 | Tournesol | Prairies temporaires |
| Blé tendre | Autre oléagineux | Vergers |
| Maïs grain et ensilage | Protéagineux | Légumes ou fleurs |
| Orge | Gel (surfaces gelées sans production) | Divers |
| | Légumineuses à grains | |
| | Fourrage | |

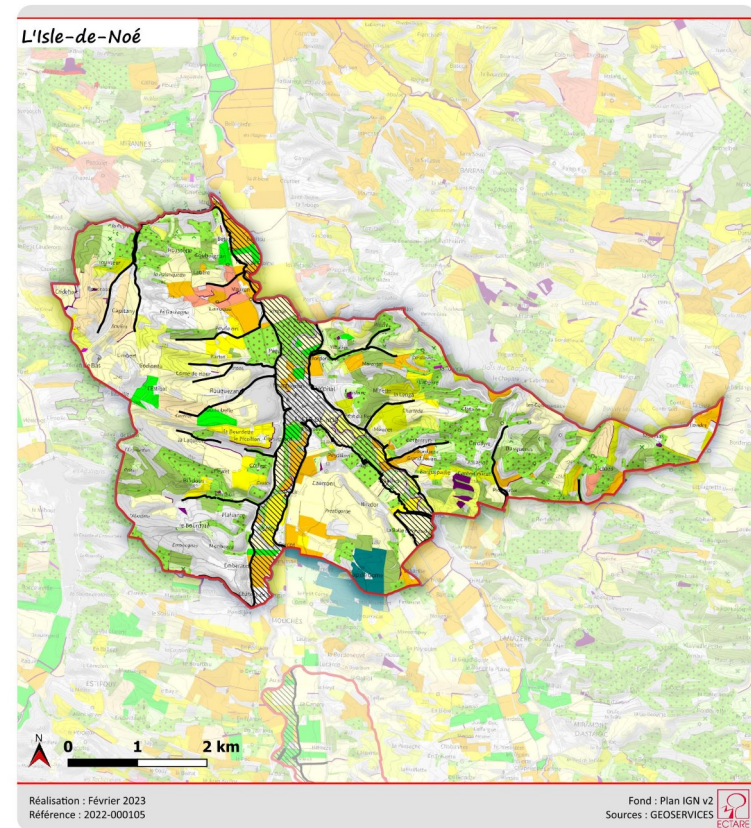
Illustration 32 : Contexte agricole - Mirande



Occupation du sol selon le Corine Land Cover 2018 Niveau 3

- Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
- Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
- Terres arables hors périmètres d'irrigation
- Forêts de feuillus

Illustration 33 : Occupation des sols - L'Isle-de-Noé



- Registre parcellaire graphique 2021**
- Autres céréales
 - Colza
 - Tournesol
 - Autre oléagineux
 - Protéagineux
 - Gel (surfaces gelées sans production)
 - Blé tendre
 - Maïs grain et ensilage
 - Orge
 - Estives et landes
 - Prairies permanentes
 - Prairies temporaires
 - Vignes
 - Autres cultures industrielles
 - Divers
 - Légumineuses à grains
 - Fourrage

Illustration 34 : Contexte agricole - L'Isle-de-Noé



Commune de Castéra-Verduzan

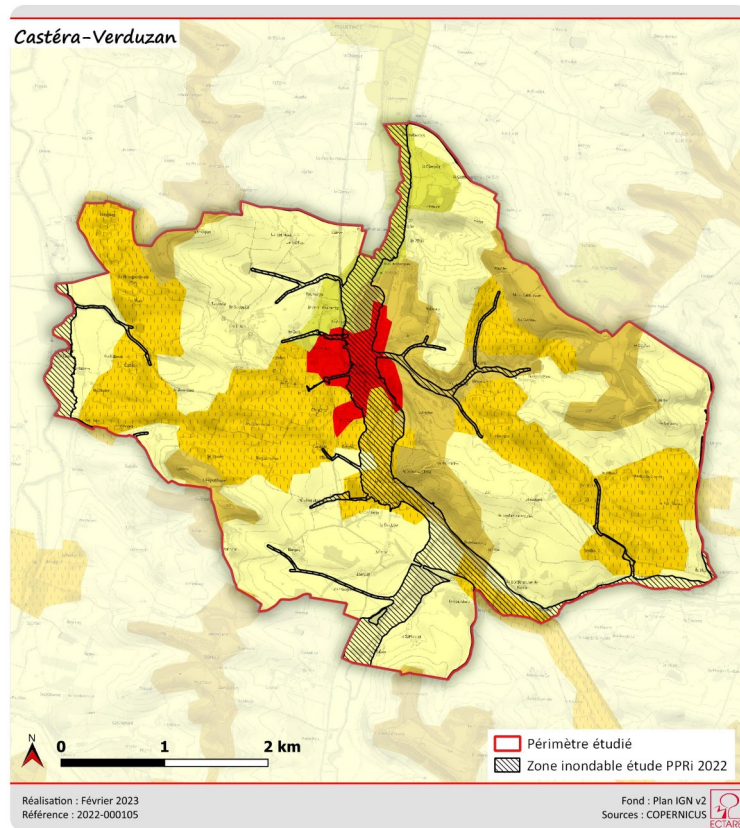
Au regard des informations issues de la base de données Corine Land Cover, la commune de Castéra-Verduzan est la plus agricole du territoire d'étude (97 % de la superficie communale). Les parcelles déclarées au registre parcellaire graphique (RPG 2020) montrent une dominance de cultures céréalières et/ou fourragères variées (blé, tournesol, soja, orge, maïs, sorgho, luzerne, colza, féverole, avoine, ...). On note également la présence de quelques prairies, notamment sur les coteaux de rive droite de l'Auloue.

Les surfaces artificialisées ne représentent que 2,9 % de la superficie communale. Selon le Portail de l'artificialisation des sols, la superficie communale nouvellement artificialisée sur la période 2009-2021 est de 15,9 ha, soit 0,79 % du territoire communal.

Commune de Condom

La commune de Condom présente la plus grande surface artificialisée du territoire d'étude (464 ha selon les données Corine Land Cover). Toutefois, ramenée à la superficie du territoire, cette surface ne représente que 4,8 %. Selon le Portail de l'artificialisation des sols, la superficie communale nouvellement artificialisée sur la période 2009-2021 est de 65 ha, soit 0,67 % du territoire.

Comme sur les autres communes étudiées, l'agriculture reste l'occupation dominante. Toutefois, outre les cultures céréalières, elle est ici marquée par la présence de la vigne, majoritairement implantée sur l'interfluve Osse - Baise.



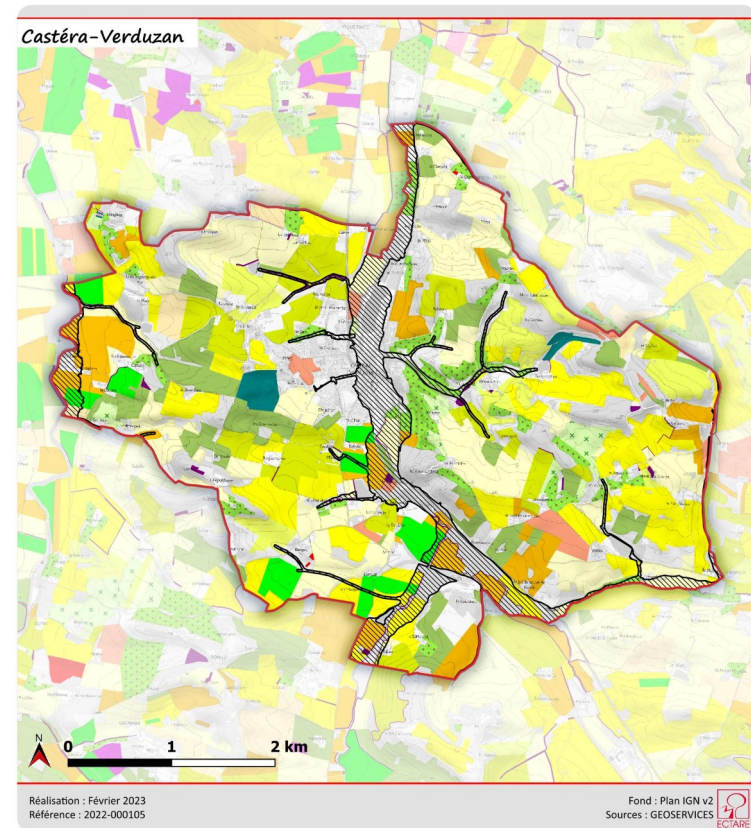
Occupation du sol selon le Corine Land Cover 2018

Niveau 3

- Tissu urbain discontinu
- Terres arables hors périmètres d'irrigation

- Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
- Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants

Illustration 35 : Occupation des sols - Castéra-Verduzan



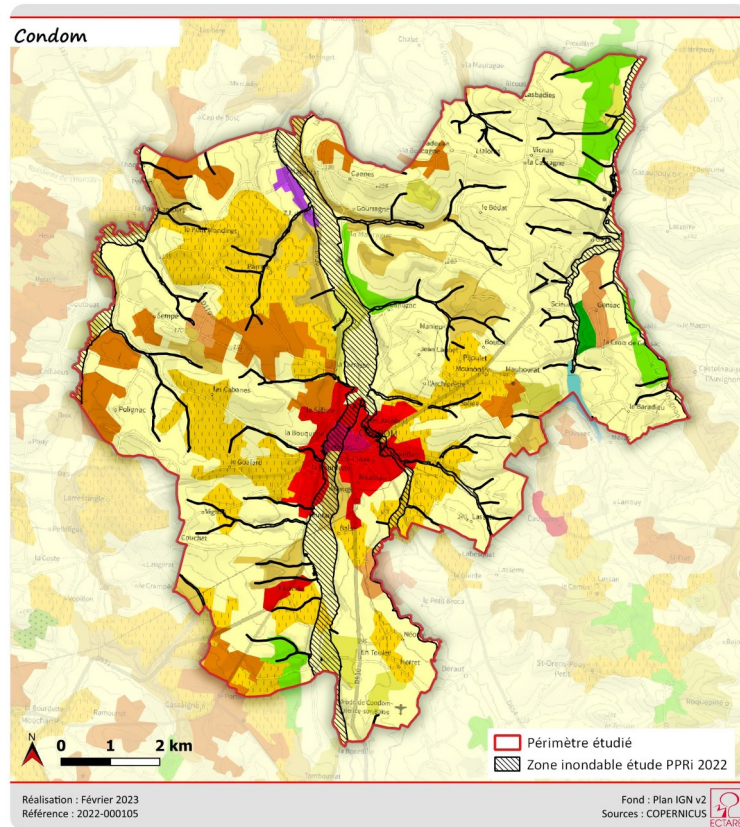
Registre parcellaire graphique 2021

- Blé tendre
- Maïs grain et ensilage
- Orge

- Autres céréales
- Colza
- Tournesol
- Autre oléagineux
- Protéagineux
- Gel (surfaces gelées sans production)
- Légumineuses à grains
- Fourrage

- Estives et landes
- Prairies permanentes
- Prairies temporaires
- Vergers
- Autres cultures industrielles
- Légumes ou fleurs
- Divers

Illustration 36 : Contexte agricole - Castéra-Verduzan



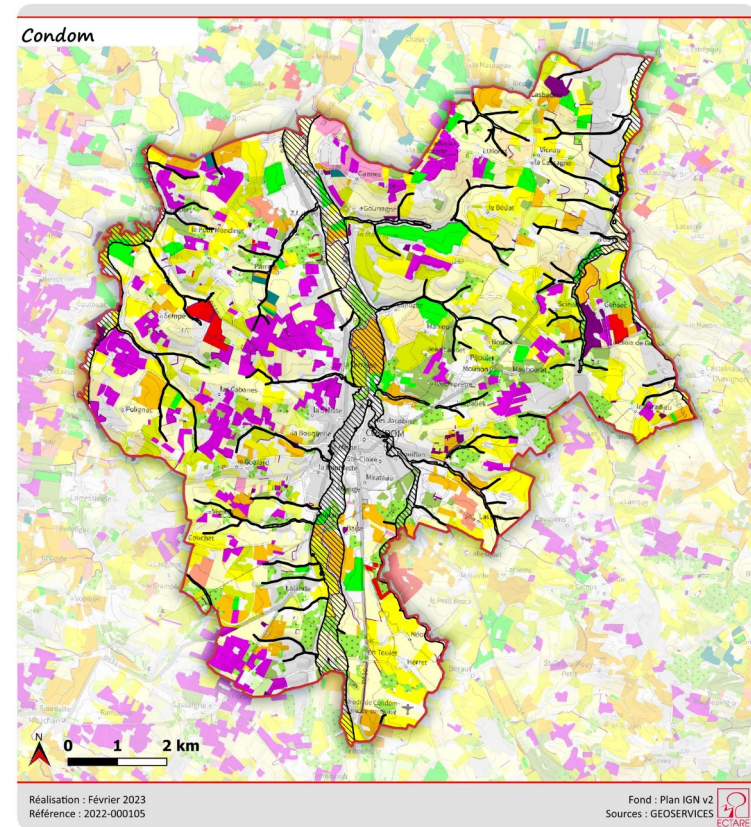
Occupation du sol selon le Corine Land Cover 2018

Niveau 3

- Tissu urbain continu
- Tissu urbain discontinu
- Zones industrielles ou commerciales et installations publiques
- Terres arables hors périmètres d'irrigation
- Vignobles

- Vergers et petits fruits
- Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
- Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
- Forêts de feuillus
- Forêts de conifères
- Plans d'eau

Illustration 37 : Occupation des sols - Condom



- Périmètre étudié
- Zone inondable étude PPRI 2022
- Colza
- Tournesol
- Autre oléagineux
- Protéagineux
- Gel (surfaces gelées sans production)
- Blé tendre
- Maïs grain et ensilage
- Orge
- Autres céréales
- Fourrage
- Estives et landes
- Prairies permanentes
- Prairies temporaires
- Vergers
- Vignes
- Oliviers
- Autres cultures industrielles
- Légumes ou fleurs
- Divers

Registre parcellaire graphique 2021

Illustration 38 : Contexte agricole - Condom



4 CONTEXTE CLIMATIQUE

4.1 GRANDES COMPOSANTES

4.1.1 Conditions climatiques dans le département du Gers

Le département du Gers bénéficie d'un climat de type océanique altéré, marqué par des influences à la fois atlantiques et méditerranéennes selon un gradient nord-est à sud-ouest (source : Drias, moyenne annuelle sur la période 1976-2005) :

- au sud-ouest, les conditions sont plus douces et humides (cumul annuel de précipitations d'environ 900 mm à Marciac) et le secteur est balayé par le vent d'ouest ;
- au nord-est, le climat est plus contrasté et plus sec (cumul annuel de précipitations d'environ 660 mm à Lectoure) ; l'influence méditerranéenne apporte les vents d'Autan du secteur sud-est et parfois des pluies à caractère torrentiel.

Également, ces influences climatiques dominantes se voient pondérées par un effet montagnard pyrénéen au sud et par une tendance continentale près de la Garonne.

De manière générale, les étés sont très chauds et secs. Les hivers sont souvent marqués par des températures négatives, des gelées nocturnes, voire de la neige dans le sud du département.

4.1.2 Conditions locales

Le secteur d'étude se trouve dans la partie centrale du département du Gers. Toutefois, il s'étend sur un gradient nord/sud important. Ainsi :

- au nord, les communes de Castéra-Verduzan et Condom présentent une température annuelle de 13,8°C, avec 39 jours $\geq 30^\circ\text{C}$; les précipitations annuelles sont de l'ordre de 776 mm (données enregistrées à la station météorologique de Beaucaire) ;
- au sud, plus proches des Pyrénées, les communes de Mirande et l'Isle-de-Noé présentent une température annuelle moyenne légèrement inférieure (13,6°C), avec un nombre de jours $\geq 30^\circ\text{C}$ plus faible (32) ; les précipitations annuelles sont plus importantes (819 mm - données enregistrées à la station météorologique de Mirande).

4.2 ÉPISODES PLUVIEUX À L'ORIGINE DES CRUES

Le secteur d'étude peut être soumis à deux principaux types de perturbations pluvieuses, génératrices de crues : les perturbations océaniques classiques et les perturbations océaniques pyrénéennes.



4.2.1 Perturbations océaniques classiques

Les perturbations océaniques classiques se produisent lorsque l'anticyclone des Açores a battu en retraite vers les basses latitudes, laissant libre cours au passage de perturbations frontales (fronts chauds et froids successifs), liées aux déformations du front polaire.

Les averses sont poussées par des vents de secteur Ouest. Elles fournissent des pluies sur de vastes espaces du Sud-Ouest de la France et au delà. Même peu intenses, ces pluies sont susceptibles d'être durables (2 à 4 jours, avec des rechutes ou des accalmies).

Selon l'ancien PPRi de Condom, « un tel schéma se produit plusieurs fois chaque année, mais seuls les cas les plus remarquables (par leur durée, leur intensité ou leur total millimétrique) ont pu donner lieu à des crues plus ou moins importantes sur la Baïse et à des inondations mémorables comme les 2 juin 1855, 23 juin 1875, 12 mai 1890, 2 février 1952, 20 février 1971 et 11 juin 2000. Lorsqu'elles surviennent en début de saison chaude (juin 1855, juin 1875, juin 2000) ces averses ont une composante orageuse, qui les rend encore plus intenses.

Les fortes pentes générales des versants et des talwegs (profils en long) dans la partie amont du bassin versant de la Baïse impliqueraient logiquement que les ondes de crue se déplacent avec célérité vers l'aval et qu'en un point donné on assiste à une montée brusque et à une décrue tout aussi rapide (peu d'étalement). Cependant, le passage d'ouest en est des fronts pluvieux a pour effet de faire réagir les affluents d'aval au même moment que ceux d'amont.»

4.2.2 Perturbations océaniques pyrénéennes

Les perturbations océaniques pyrénéennes se produisent généralement en période printanière et en début d'été (jusqu'à la mi-juillet). Elles sont engendrées par des averses de très forte intensité (plus de 50 mm par heure) affectant d'importantes superficies.

Elles sont générées par la présence d'une zone dépressionnaire centrée sur l'Aquitaine et d'un anticyclone centré sur la Méditerranée. Ce dispositif entraîne un courant humide chaud et orageux de direction sud-est, tandis que de l'Atlantique nord provient un air maritime notablement plus froid. « Ce fort contraste de masses d'air favorise le développement de zones pluvio-orageuses ; mais le phénomène jusque là classique s'aggrave lorsque la dépression qui s'associe à la rencontre des deux fronts devient stationnaire : ce produit alors un phénomène dit « marais barométrique » (les témoins de la grande crue de juillet 1977 ont tous été frappés par l'étrange accalmie de vent qui a précédé et accompagné les pluies diluviennes. »

Des phénomènes d'une telle intensité sont rares, mais ont déjà donné lieu à des grandes inondations telles que celles d'avril 1770, juillet 1897, juillet 1977.

4.3 ÉVOLUTIONS POSSIBLES LIÉES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le changement climatique en Occitanie se traduit principalement par une hausse des températures, marquée surtout depuis les années 1980. Sur la période 1959-2009, on observe une augmentation des températures annuelles de 0,32°C par décennie en moyenne sur la région.



Pour le Grand Sud-Ouest, des modifications significatives sont attendues pour les horizons 2030 et 2050 (étude menée par Météo France) :

- une augmentation des températures moyennes annuelles : entre +0,8 et +1,4 °C d'ici 2030 et entre +1,4 et +2,2 °C d'ici 2050 ;
- une intensification des épisodes de canicule : la hausse des températures sera la plus marquée en France, avec des écarts à la référence de +1,2 à +1,8 °C à l'horizon 2030, et +3,5° C d'ici 2050 ;
- une amplification des sécheresses : le secteur devrait passer de 10 à 30 % du temps en état de sécheresse d'ici 2030, et de 30 à 70 % d'ici 2050 (contre 10 à 15 % aujourd'hui).

En termes de précipitations intenses, il ressort des différents modèles climatiques une incertitude toujours élevée. De plus, la méthode de correction des modèles tend à induire un lissage des extrêmes et un resserrement de l'amplitude de la répartition des cumuls.

L'analyse multi-modèles du projet Drias sur l'évolution de la moyenne annuelle des précipitations intenses (précipitations au-dessus du 90^e centile des cumuls quotidiens) et extrêmes (précipitations au-dessus du 99^e centile des cumuls quotidiens) avec le scénario moyen des émissions de gaz à effet de serre (RCP4.5) indique les éléments suivants pour le bassin versant de la Baïse (en considérant la médiane de l'ensemble des modèles) :

Écart des précipitations extrêmes en moyenne annuel au niveau du bassin de la Baïse (Drias, données Météo-France, CERFACS, IPSL) :

	Référence 2005	(1976- Horizon proche (2021-2050)	Horizon moyen (2041-2070)	Horizon lointain (2071-2100)
Précipitations intenses (mm)	6,3 à 9	-0,1 à +0,2	-0,2 à +0,1	-0,1 à +0,2
Précipitations extrêmes (mm)	19,6 à 26,9	+0,3 à +1,2	+0,7 à +2,0	+0,6 à +2,0

On constate donc une faible évolution de l'intensité des précipitations intenses mais une évolution plus importante de l'intensité des précipitations extrêmes, qui restent toutefois très mesurée au regard d'autres territoire de la métropole.

Par ailleurs, d'après Drias, le nombre de jours de précipitation extrême devrait très peu évoluer dans le territoire.



Précipitations extrêmes (mm)

Référence

Horizon proche

Horizon moyen

Horizon lointain

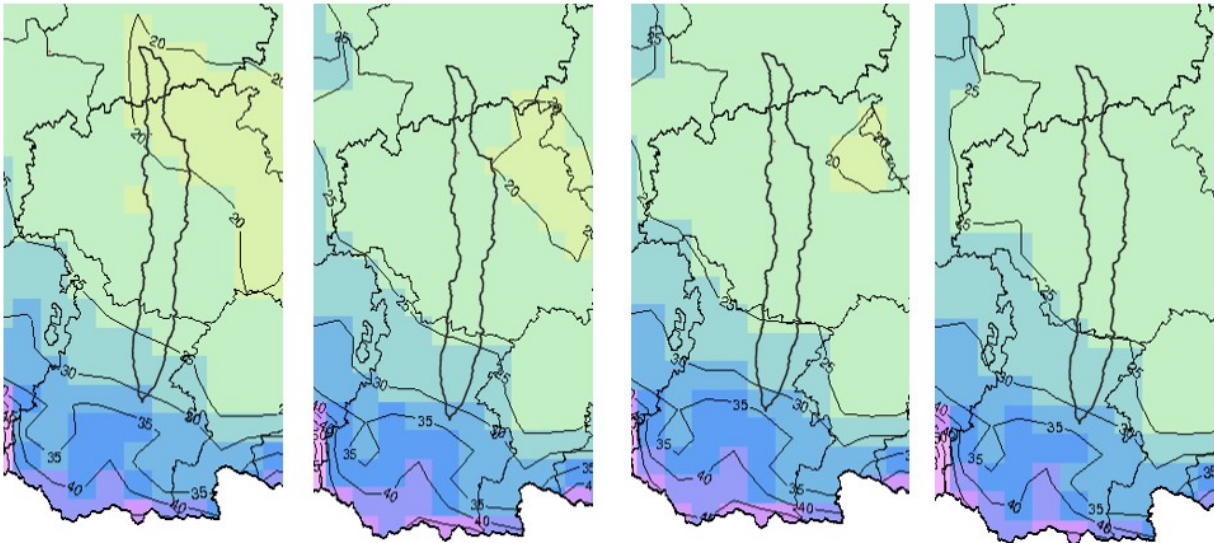


Illustration 39 : Précipitations extrêmes en moyenne annuel au niveau du bassin de la Baïse (source : Drias, données Météo-France, CERFACS, IPSL)

Ces changements climatiques vont également s'accompagner d'impacts significatifs sur les systèmes naturels et humains avec une accentuation de certains phénomènes naturels extrêmes et une intensification des risques naturels tels que le retrait-gonflement des argiles et les feux de forêt. Ces changements pourront également avoir des conséquences sur la santé, la ressource en eau, l'économie, l'énergie ou encore la biodiversité.



5 RISQUES NATURELS

5.1 RISQUES EN PRÉSENCE ET CATASTROPHES NATURELLES RECONNUES

D'après les éléments renseignés dans le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) du Gers, les communes de Mirande, L'Isle-de-Noé, Castéra-Verduzan et Condom sont principalement exposées aux risques naturels listés ci-après :

Risques naturels et PPRN par commune (source : DDRM32) :

		Risque inondation	Risque retrait-gonflement des sols argileux	Risque mouvement de terrain	Risque radon	Séisme
Mirande	Aléa	Oui	Oui	Oui	Faible	Faible
	PPRN	Oui	Oui	Oui		
L'Isle-de-Noé	Aléa	Oui	Oui	Non	Faible	Faible
	PPRN	Oui	Oui	Oui		
Castéra-Verduzan	Aléa	Oui	Oui	Non	Moyen	Très faible
	PPRN	Oui	Oui	Oui		
Condom	Aléa	Oui	Oui	Oui	Faible	Très faible
	PPRN	Oui	Oui	Oui		

Les arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles permettent de qualifier et quantifier les risques reconnus sur les quatre territoires communaux. La majeure partie des arrêtés recensés porte sur des épisodes de sécheresse. Les inondations et coulées de boues sont également des phénomènes fréquents sur le territoire d'étude (cf tableaux ci-après).

Arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles (Source : Ministère de la transition écologique et solidaire - Base de données Géorisques) :

	Nombre total d'arrêtés	Arrêtés concernant les inondations et coulées de boues	Arrêtés concernant les mouvements de terrain	Arrêtés concernant les sécheresses
Mirande	14	7	1	6
L'Isle-de-Noé	8	4	1	3
Castéra-Verduzan	13	4	1	8
Condom	20	8	1	11

Type de catastrophe	Communes concernées	Période	Arrêté en date du
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	Condom Castéra-Verduzan L'Isle-de-Noé Mirande	25/12/1999- 29/12/1999	29/12/1999
Inondations et coulées de boue	Castéra-Verduzan	12/08/2020 - 12/08/2020	14/09/2020
	Condom	04/06/2018	29/10/2018



Type de catastrophe	Communes concernées	Période	Arrêté en date du
	Condom	28/05/2018	29/10/2018
	Condom	27/01/2017	22/04/2014
	Condom	20/01/2013- 21/01/2013	20/06/2013
	Castéra-Verduzan	31/05/2013-6 01/06/2013	22/10/2013
	Mirande	30/05/2011-30/05/201 1	19/10/2011
	Condom	25/05/2010	30/11/2010
	Condom Castéra-Verduzan L'Isle-de-Noé Mirande	24/01/2009- 27/01/2009	28/01/2009
	Mirande	03/07/2000- 03/07/2000	30/11/2000
	L'Isle-de-Noé Mirande	11/06/2000- 11/06/2000	03/08/2000
	L'Isle-de-Noé Mirande	11/06/2000- 11/06/2000	21/07/2000
	L'Isle-de-Noé Mirande	25/12/1999- 29/12/1999	29/12/1999
	Condom	01/07/1995	15/10/1995
	Mirande	05/07/1993- 06/07/1993	05/01/1994
Sécheresse	Castéra-Verduzan	01/04/2019- 30/09/2019	20/10/2020
	Condom L'Isle-de-Noé	01/01/2017 - 31/12/2017	24/07/2018
	Castéra-Verduzan	01/04/2016- 31/12/2016	21/11/2017
	L'Isle-de-Noé	01/01/2016- 31/12/2016	25/07/2017
	Mirande	01/01/2015- 30/09/2015	16/09/2016
	Condom	01/04/2012 - 30/09/2012	21/05/2013
	Condom	01/04/2011 - 30/06/2011	27/07/2012
	Castéra-Verduzan	01/01/2011- 31/12/2011	11/07/2012
	Mirande	01/07/2009- 30/09/2009	21/02/2011
	Condom	01/07/2005 - 30/09/2005	20/02/2008
	Condom	01/01/2005 - 31/03/2005	20/02/2008
	Condom Castéra-Verduzan	01/07/2003 - 30/09/2003	11/01/2005
	Castéra-Verduzan	01/07/2003- 30/09/2003	25/08/2004
	Castéra-Verduzan	01/01/2002- 30/09/2002	25/08/2004
	Mirande	01/01/2002- 31/12/2002	05/02/2004
Condom	01/01/2002- 31/12/2002	28/10/2003	



Type de catastrophe	Communes concernées	Période	Arrêté en date du
	Castéra-Verduzan	01/01/1996-31/12/1997	18/09/1998
	Condom	01/10/1993-31/12/1997	12/06/1998
	Mirande	01/10/1993-31/12/1997	26/05/1998
	Castéra-Verduzan	01/05/1989-31/12/1995	21/01/1997
	Condom	01/01/1993-30/09/1993	02/02/1996
	L'Isle-de-Noé Mirande	01/05/1989-30/09/1993	17/06/1996
	Condom	01/01/1991-31/12/1992	15/11/1994
	Condom Mirande	01/05/1989-31/12/1990	10/06/1991

5.2 INONDATIONS

5.2.1 Évènements marquants

Historiquement, certaines dates marquent le département en raison de l'ampleur du phénomène physique observé et des pertes en vies humaines subies :

- juin 1855 pour les rivières la Baïse et l'Arros ;
- juillet 1897 pour les rivières du bassin du Lannemezan ;
- février 1952 pour le bassin du Lannemezan et de l'Adour ;
- juillet 1977 pour les rivières du bassin du Lannemezan.

La crue historique sur le territoire d'étude remonte aux 6, 7 et 8 juillet 1977. Les hauteurs maximales mesurées à ces dates sont listées ci-après.

Hauteurs d'eau maximales mesurées lors de la crue historique de juillet 1977 (Source : Annales de Géographie N°497 janvier-février 1981) :

Ville de mesure	Cours d'eau	Hauteur record (m)
Layrac	Gers	8,90
Auch	Gers	7,76
Nérac	Baïse	7,87
Castéra-Verduzan	Auloue	6,50

Cette crue historique a eu un débit maximal mesuré à 600 m³/s à la station de Nérac pour la Baïse. Cette valeur fut bien supérieure au débit de plein bord qui est de 300 m³/s à cet endroit.

Le département du Gers a estimé 51 communes touchées, plus de 6 000 sinistrés dont 5 000 à Auch, 16 morts, 2 200 maisons endommagées, 50 000 hectares ravagés et un total de 8 ponts emportés.



5.2.2 Aléa inondation par débordement de cours d'eau

Du fait de sa position géographique au centre du Bassin Aquitain et au nord des Pyrénées, le bassin versant de la Baïse est soumis à deux types principaux de perturbations pluvieuses, génératrices des crues (source : PPRI) :

- les **perturbations océaniques classiques**, majoritaires, qui se produisent lorsque l'anticyclone des Açores a battu en retraite vers les basses latitudes, laissant libre cours au passage de perturbations frontales (fronts chauds et froids successifs), liées aux déformations du front polaire. Les averses sont poussées par des vents de secteur ouest et fournissent des pluies sur de vastes espaces du sud-ouest de la France et du Massif Central. Même peu intenses, ces pluies sont susceptibles d'être durables. Le bassin de la Baïse, dont l'inclinaison d'ensemble se présente vers le nord, subit les assauts des nuées pluvieuses qui remontent vers l'amont, ce qui accentue le processus de convection ou de précipitations orographiques. Par ailleurs, le passage d'ouest en est des fronts pluvieux a pour effet de faire réagir les affluents d'aval au même moment que ceux d'amont ;
- les **perturbations océaniques pyrénéennes**, se produisant généralement en période printanière et en début d'été. Elles sont engendrées par des averses de très forte intensité horaire affectant d'importantes superficies. Le générateur de telles crues est la présence d'une zone dépressionnaire centrée sur l'Aquitaine et d'un anticyclone centré sur la Méditerranée, entraînant un courant humide chaud et orageux de direction sud-est, tandis qu'un air maritime notablement plus froid provient de l'Atlantique nord. Ce fort contraste de masses d'air favorise le développement de zones pluvio-orageuses ; mais ce phénomène classique s'aggrave lorsque la dépression qui s'associe à la rencontre de deux fronts devient stationnaire, engendrant un phénomène dit de « marais barométrique ».

Gouvernance

La compétence de Gestion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations (GEMAPI) recouvre (article L.211-7 du Code de l'environnement) :

- l'aménagement des bassins versants ;
- l'entretien et l'aménagement des cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau ;
- la défense contre les inondations et contre la mer ;
- la protection et la restauration de zones humides.

Le volet « prévention des inondations » de la GEMAPI est plus particulièrement constitué par les actions de type « aménagement de bassins versants » et bien sûr « défense contre les inondations et contre la mer », sans qu'il soit interdit de recourir aux autres actions. Ainsi, le bon entretien des cours d'eau contribue à ce que les conséquences d'une crue ne soient pas aggravées par la présence d'embâcles.

Elle est confiée aux intercommunalités depuis le 1^{er} janvier 2018 (fin de la période de transition le 1^{er} janvier 2020). Les intercommunalités peuvent transférer cette compétence à des syndicats mixtes dédiés ayant les capacités techniques et financières suffisantes pour exercer ces compétences.



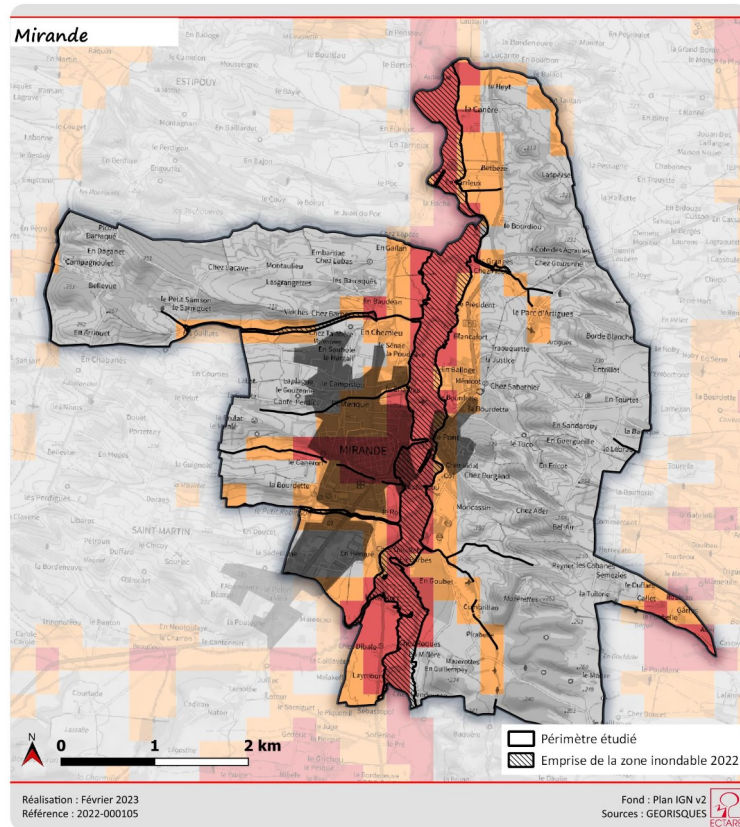
Au niveau de la Baïse gersoise, la compétence GEMAPI est confiée au Syndicat d'Aménagement de la Baïse et de ses Affluents (SABA). Il s'agit d'un syndicat mixte fermé constitué de 8 membres et exerçant 4 compétences :

- GEMAPI : Aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique (de la Baïse à l'exception de la totalité du sous-bassin versant de la Gélise) ;
- GEMAPI : Entretien et aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau (de la Baïse, la grande Baïse, la petite Baïse, la Baïsole, l'Auloue, la Loustère et leurs affluents) ;
- GEMAPI : Défense contre les inondations et contre la mer ;
- GEMAPI : Protection et restauration des sites, des écosystèmes aquatiques, des zones humides et des formations boisées riveraines.

5.2.3 Aléa inondation par remontée de nappe

Le phénomène de remontée de nappe se traduit par deux niveaux d'intensité distincts : lorsque la nappe atteint la surface du sol, on parle de débordement de nappe ; lorsque la nappe se situe entre 0 et 5 m de profondeur, on parle plutôt d'inondation de cave.

Sur les territoires communaux de Mirande, L'Isle-de-Noé, Castéra-Verduzan et Condom, les zones sujettes aux remontées de nappe sont principalement localisées aux abords des principaux cours d'eau. Néanmoins, sur la commune de Mirande, la zone affectée dépasse largement la zone d'aléa inondation identifiée dans le cadre du PPRi.



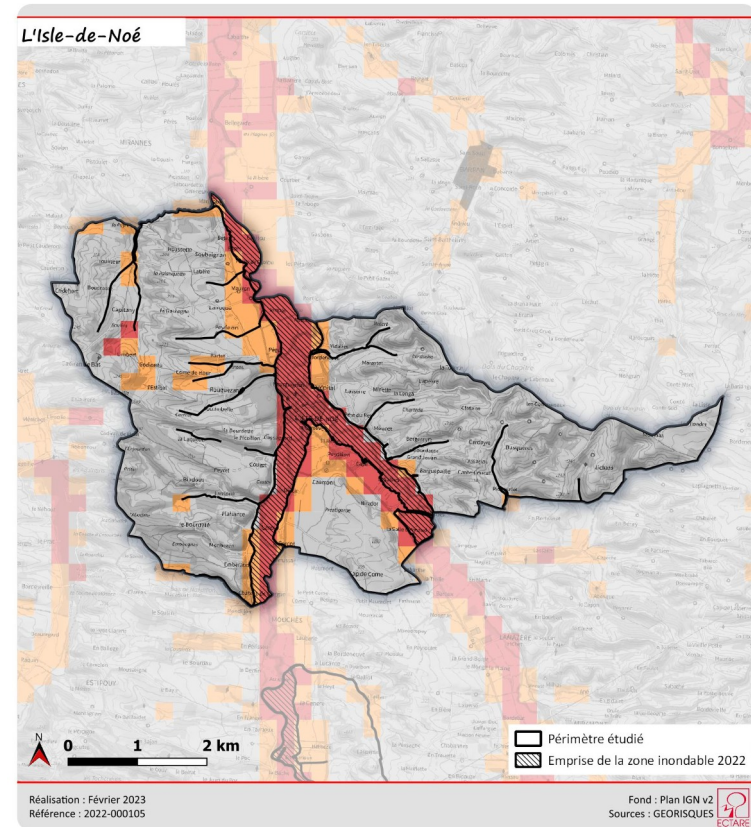
masque sur les zones urbaines (CLC18)

- Tissu urbain/zone industrielle

Sensibilité aux remontées de nappes

- Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe, fiabilité FAIBLE
- Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave, fiabilité FAIBLE
- Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave, fiabilité FAIBLE

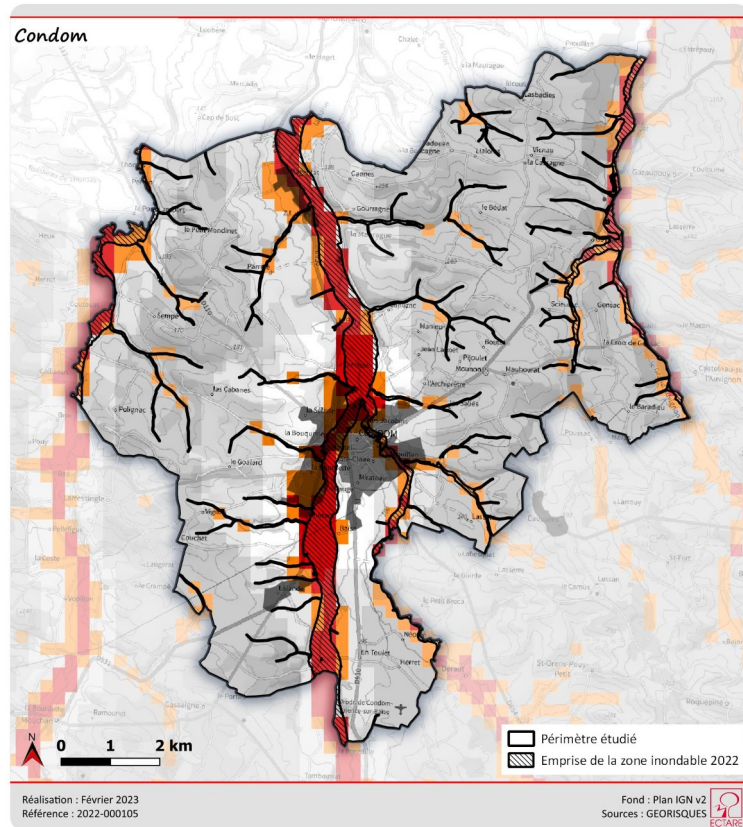
Illustration 40 : Sensibilité aux remontées de nappe - Mirande



Sensibilité aux remontées de nappes

- Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe, fiabilité FAIBLE
- Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave, fiabilité FAIBLE
- Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave, fiabilité FAIBLE

Illustration 41 : Sensibilité aux remontées de nappe - L'Isle-de-Noé



masque sur les zones urbaines (CLC1-8)

■ Tissu urbain/zone industrielle

Sensibilité aux remontées de nappes

■ Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe, fiabilité FORTE

■ Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe, fiabilité MOYENNE

■ Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe, fiabilité FAIBLE

■ Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave, fiabilité FORTE

■ Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave, fiabilité MOYENNE

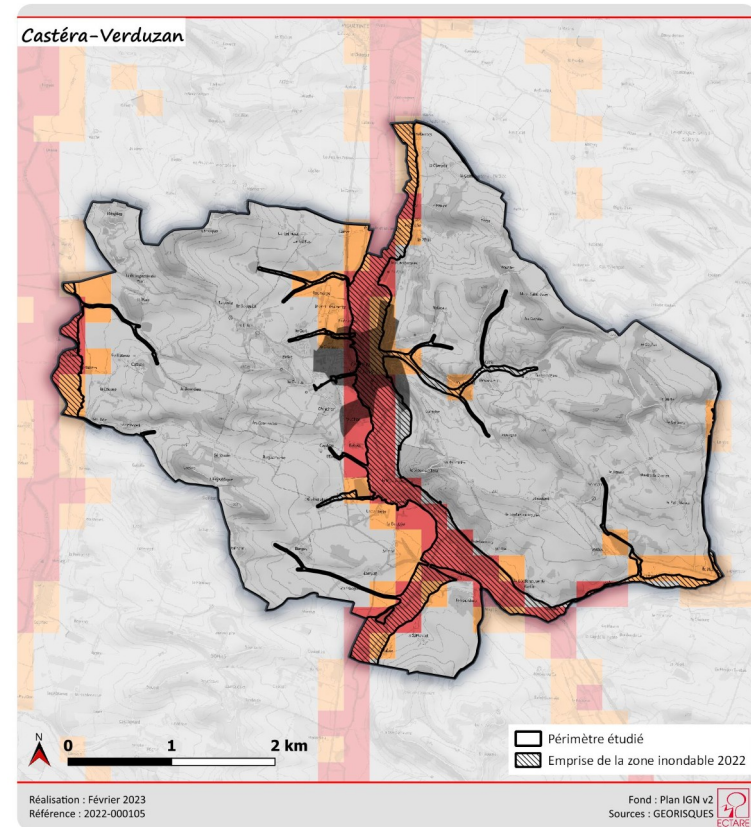
■ Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave, fiabilité FAIBLE

■ Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave, fiabilité FORTE

■ Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave, fiabilité MOYENNE

■ Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave, fiabilité FAIBLE

Illustration 42 : Sensibilité aux remontées de nappe - Condom



Sensibilité aux remontées de nappes

■ Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe, fiabilité FAIBLE

■ Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave, fiabilité FAIBLE

■ Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave, fiabilité FAIBLE

Illustration 43 : Sensibilité aux remontées de nappe - Castéra-Verduzan



5.3 MOUVEMENTS DE TERRAIN

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements plus ou moins brutaux du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Les volumes en jeu sont compris entre quelques mètres cubes et plusieurs millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (plusieurs centaines de mètres par jour).

Différents risques sont recensés et cartographiés par le BRGM (cf tableau ci-après) :

- le risque lié au retrait-gonflement des argiles (tassements différentiels) ;
- les risques de glissements, effondrements, éboulements, coulées de boues...;
- les risques liés à la présence de cavités souterraines.

Risques de mouvement de terrain et PPRN présents sur chaque communes :

		Risque retrait-gonflement des sols argileux	Risque mouvement de terrain	Présence de cavités souterraines
Condom	Aléa	Oui	Oui	Oui
	PPRN	Oui	Oui	Non
Castéra-Verduzan	Aléa	Oui	Non	Non
	PPRN	Oui	Oui	Non
L'Isle-de-Noé	Aléa	Oui	Non	Oui
	PPRN	Oui	Oui	Non
Mirande	Aléa	Oui	Oui	Oui
	PPRN	Oui	Oui	Non

5.3.1 Mouvements de terrain par tassement différentiel (retrait-gonflement des argiles)

Certains sols compressibles peuvent se tasser sous l'effet de surcharges (constructions, remblais) ou en cas d'assèchement (drainage, pompage). De même, les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (période humide) et des tassements (période sèche), qui peuvent avoir des conséquences importantes sur les bâtiments.



SCHÉMA RETRAIT ET GONFLEMENT DES ARGILES :

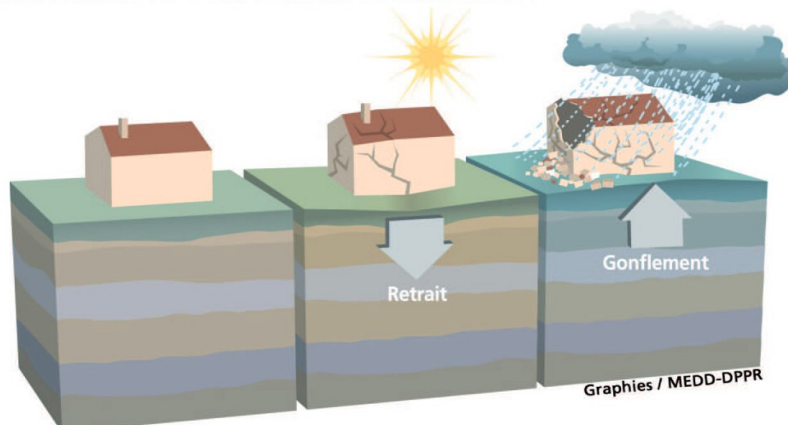
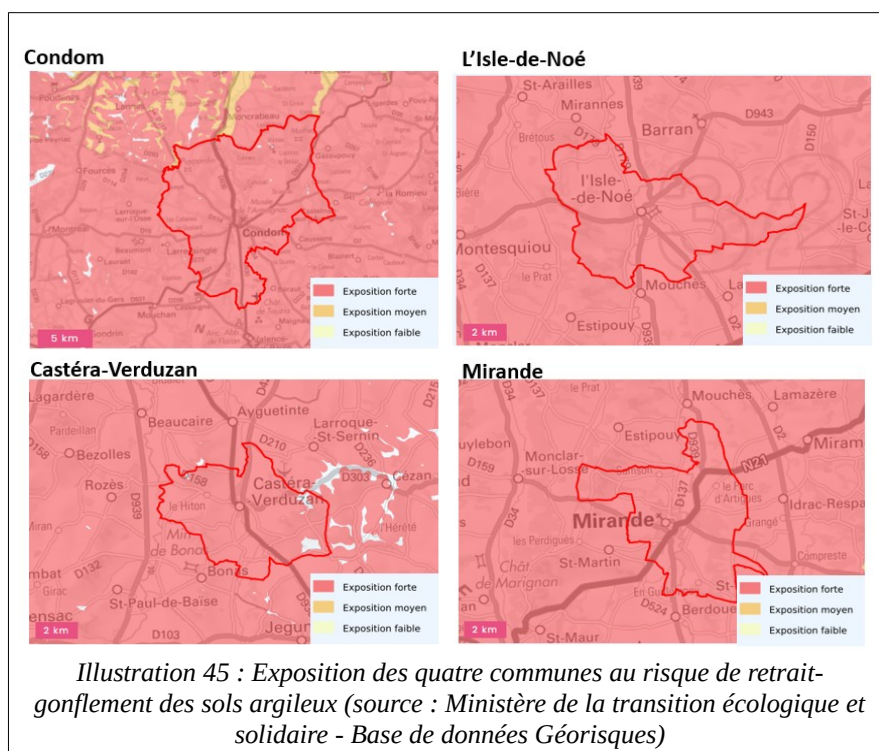


Illustration 44 : Retrait-gonflement des argiles (source : DDRM 32)

Selon la cartographie nationale de l'aléa retrait-gonflement, les communes de Mirande, L'Isle-de-Noé, Castéra-verduzan et Condom sont classées en « aléa fort », ce qui signifie que « des variations de volume ont une très forte probabilité d'avoir lieu. Ces variations peuvent avoir des conséquences importantes sur le bâti (comme l'apparition de fissures dans les murs) ».

Les 4 communes sont soumises au Plan de Prévention des Risques de Sécheresse – Tassements différentiels approuvé le 28 février 2014 (niveau départemental).





5.3.2 Autres mouvements de terrain

Outre le phénomène de retrait-gonflement des argiles, les communes de Mirande, L'Isle-de-Noé, Castéra-Verduzan et Condom sont concernés par des risques liés à des aléas isolés tels que coulées, éboulements, glissements, érosion de berges ou encore effondrements.

Définition des différents aléas mouvement de terrain (Source : Ministère de la transition écologique et solidaire - Base de données Géorisques) :

Aléa	Définition
Coulée	Mouvement rapide de matériaux sous forme plus ou moins fluide.
Éboulement et chutes de blocs	Mouvement de terrain rapide résultant de l'action de la pesanteur sur des éléments rocheux.
Glissement de terrain	Déplacement généralement lent d'une masse de terrain sur une pente.
Érosion des berges	Arrachement des sols des berges d'un cours d'eau qui peut entraîner des glissements de terrain ou des éboulements.
Effondrement	Mouvement de terrain se produisant de façon plus ou moins brutale et résultant de la rupture du toit ou des appuis d'une cavité souterraine.

Commune de Mirande

Sur la commune de Mirande, deux secteurs d'érosion de berge sont identifiés sur la Baïse. Le premier se situe dans le centre bourg ; le second au sud du territoire communal.

Une cavité souterraine est également présente sur la commune. Il s'agit d'un aqueduc localisé au niveau du centre bourg, hors zone inondable.

Commune de L'Isle-de-Noé

Aucun mouvement de terrain n'est recensé sur la commune de L'Isle-de-Noé.

Néanmoins, une cavité souterraine est présente sur le territoire communal. Il s'agit d'un orifice naturel localisé au nord du territoire communal, hors zone inondable.

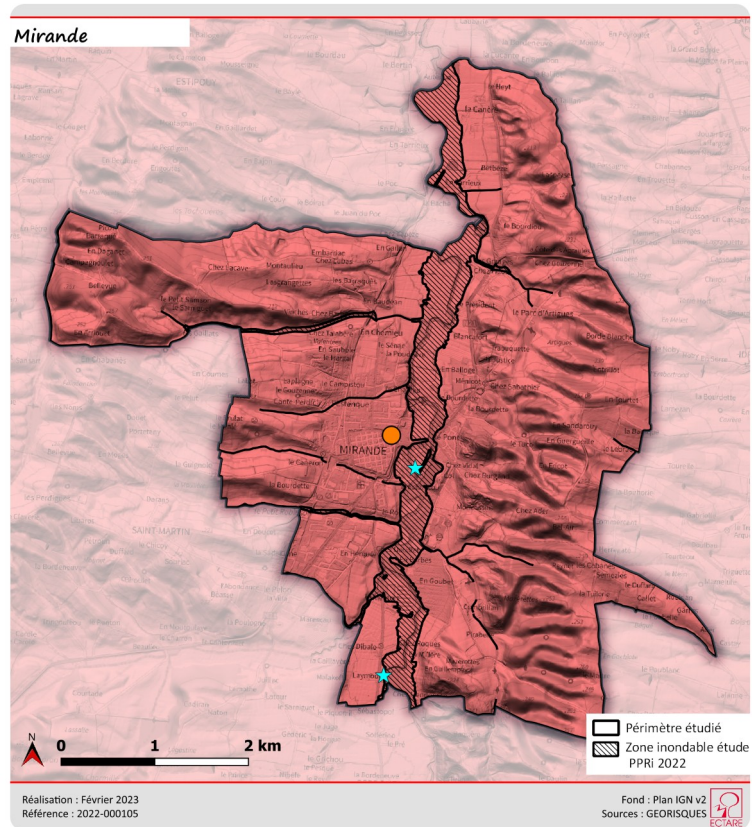
Commune de Castéra-Verduzan

Aucun mouvement de terrain n'est recensé sur la commune de Castéra-Verduzan.

Toutefois, une cavité souterraine (aqueduc) est identifiée au niveau du centre bourg, dans l'emprise de la zone inondable.

Commune de Condom

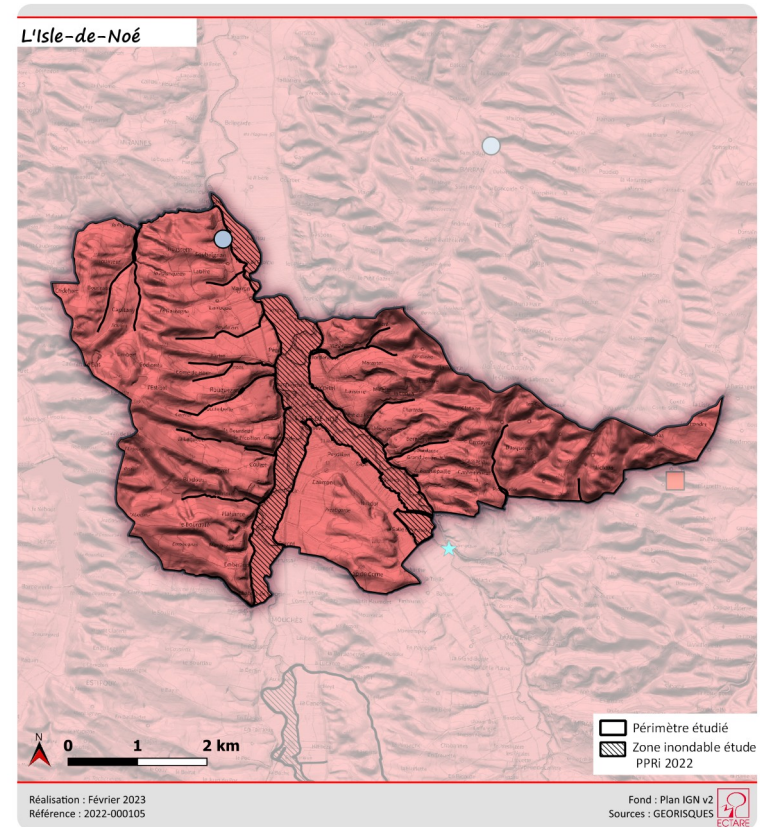
La commune de Condom est la plus concernée par les mouvements de terrain. Elle comptabilise de part et d'autre de son territoire communal : 3 glissements de terrain, 1 éboulement, 4 cavités naturelles et 1 aqueduc souterrain. Tous ces aléas / secteurs à risque sont situés en dehors des zones inondables mais certains en sont proches.



Risques naturels
cavité souterraine
● aqueduc

Aléa mouvements de Terrain
★ Erosion de berge
Aléa retrait-gonflement des argiles
■ Aléa fort

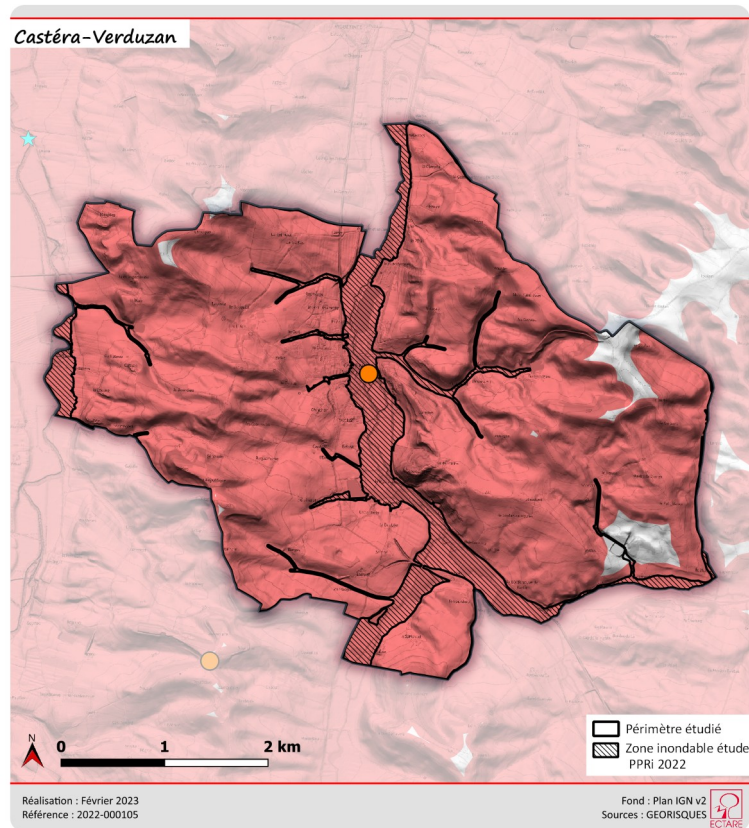
Illustration 46 : Risques naturels (autres qu'inondation) - Mirande



Risques naturels
cavité souterraine
● orifice naturel
Aléa mouvements de Terrain
■ Glissement

★ Erosion de berge
Aléa retrait-gonflement des argiles
■ Aléa fort

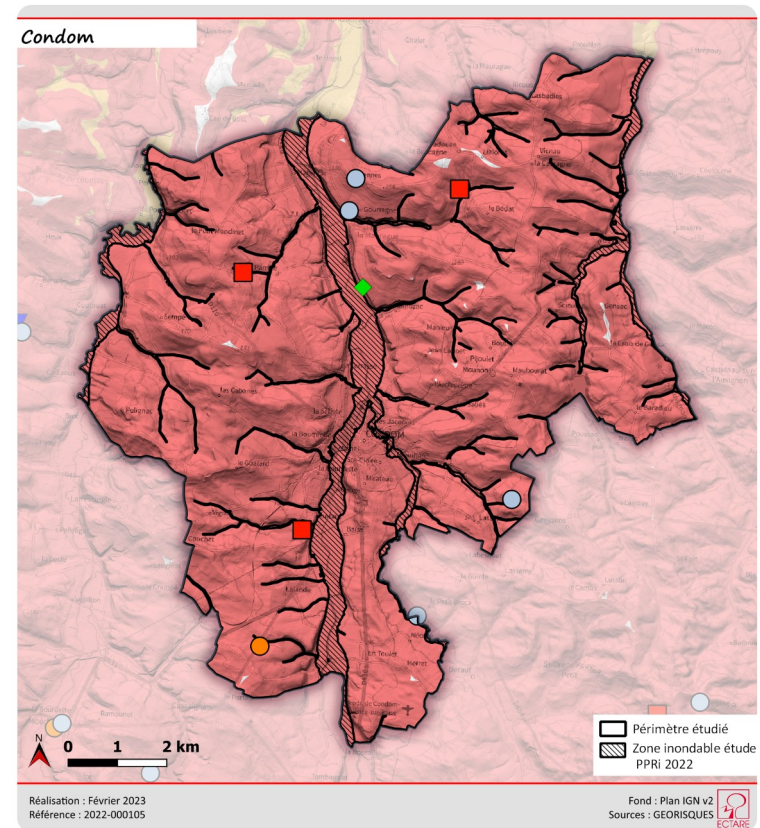
Illustration 47 : Risques naturels (autres qu'inondation) - L'Isle-de-Noé



Risques naturels
cavité souterraine
● aqueduc

Aléa mouvements de Terrain
★ Erosion de berge
Aléa retrait-gonflement des argiles
■ Aléa fort

Illustration 48 : Risques naturels (autres qu'inondation) - Castéra-Verduzan



Risques naturels
cavité souterraine
● aqueduc
● orifice naturel
Aléa mouvements de Terrain
■ Glissement

◆ Eboulement
▼ Coulée
Aléa retrait-gonflement des argiles
● Aléa moyen
■ Aléa fort

Illustration 49 : Risques naturels (autres qu'inondation) - Condom



5.4 SÉISMES

Le zonage sismique de la France découpe le territoire français en 5 zones de sismicité (très faible, faible, modérée, moyenne, forte). La zone de sismicité 1 n'est soumise à aucune prescription parasismique particulière. Dans les zones 2 à 5, des règles de construction parasismique sont applicables aux bâtiments et ponts « à risque normal ».

Dans le département du Gers, historiquement aucune conséquence grave de séisme n'est à déplorer. En revanche, plusieurs fois par an, le département subit des séismes mineurs de faible ressenti ayant leur épiceutre dans la région Tarbes-Lourdes-Argelès.

Les communes de Condom et Castéra-Verduzan se trouvent en zone de sismicité 1 (très faible). Les communes de Mirande et L'Isle-de-Noé sont en zone de sismicité 2 (faible). En zone de sismicité 2, des conditions particulières peuvent entrer en vigueur selon le type d'installation. La réglementation pour les bâtiments neufs impose l'application des règles de construction parasismique pour les bâtiments de catégorie III ou IV :

- la catégorie III correspond à des bâtiments dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes ou en raison de leur importance socio-économique (établissements scolaires, bâtiments de grande hauteur, ect) ;
- la catégorie IV correspond à des bâtiments dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou pour le maintien de l'ordre public.(hôpitaux, postes de crise, gendarmerie, ect.).

5.5 AUTRES RISQUES NATURELS

5.5.1 Exposition au radon

Le radon est un gaz radioactif provenant de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

Les risques par commune sont classifiés en 3 catégories : faible pour la catégorie 1, moyen pour la catégorie 2 et élevé pour la catégorie 3.

Les communes de Mirande, L'Isle-de-Noé et Condom présentent un risque d'exposition au radon faible (catégorie 1).

La commune de Castéra-Verduzan est classée en catégorie 2. Cela signifie que les formations géologiques sous-jacentes présentent des teneurs en uranium faibles mais que des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments.



5.5.2 Feu de forêt

On définit le feu de forêt comme un incendie qui a atteint une formation forestière (organisée ou spontanée) ou des formations végétales plus ou moins hautes avec quelques arbres éparses (landes, friches, terrains vacants non cultivés ni pâturés) dont la surface, d'un seul tenant, est supérieure à 1 hectare.

Le comportement local du feu est dominé par trois facteurs principaux :

- la météorologie à travers les températures, l'humidité, les précipitations et surtout la direction et la vitesse du vent ;
- la végétation dont la sécheresse, la quantité et la taille des éléments combustibles sont les paramètres prédominants ;
- la topographie notamment la pente dont l'effet est similaire à celui du vent ; un feu montant une pente ressemble à un feu attisé par le vent.

Selon l'arrêté préfectoral du 30 juin 2006 portant classement des massifs forestiers du département du Gers, la totalité du département est classé à faible risque d'incendie. Les communes de Mirande, L'Isle-de-Noé, Castéra-Verduzan et Condom sont donc très peu concernées par ce risque.

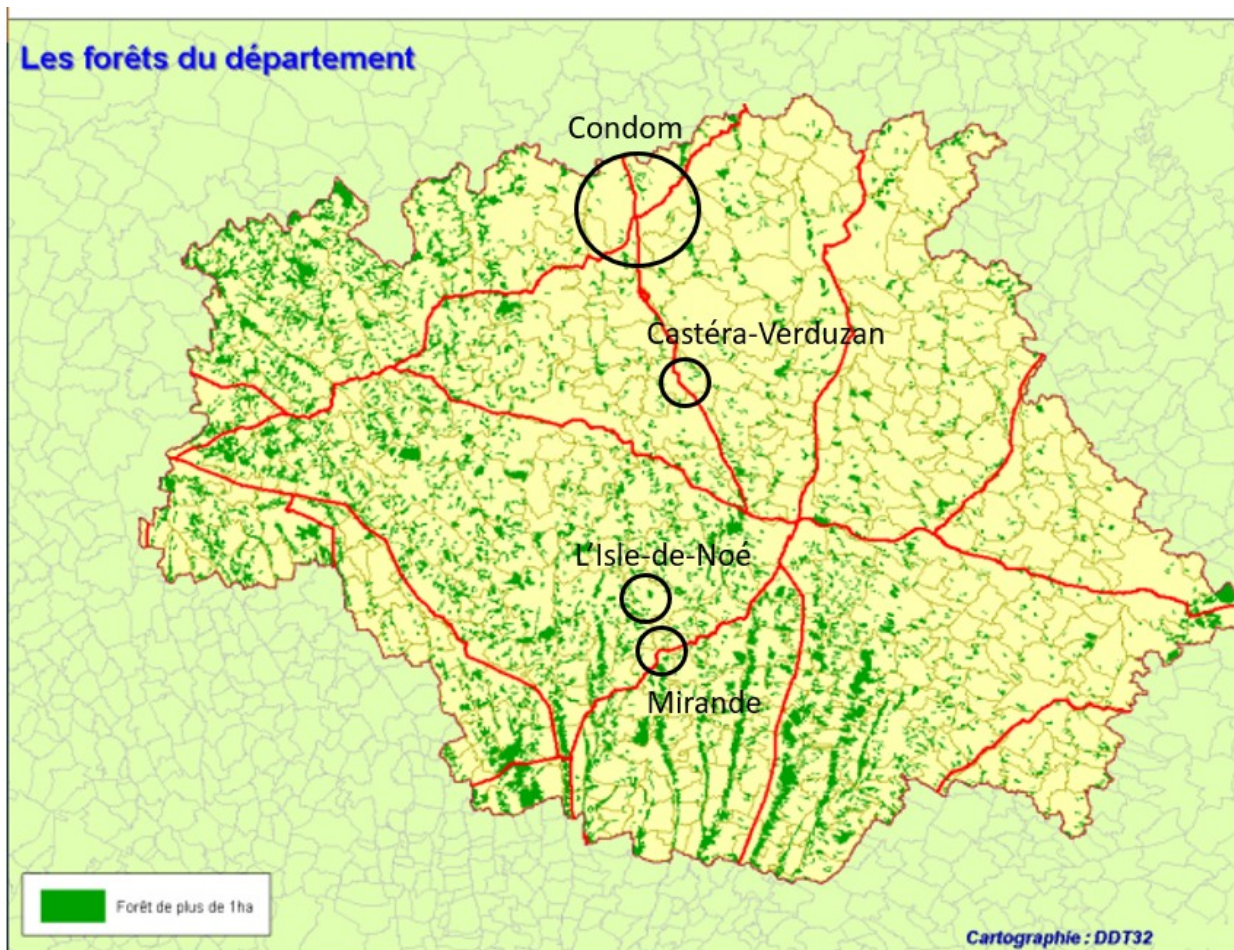


Illustration 50 : Forêt de plus de 1ha (source : DDRM 32)



6 BIODIVERSITÉ

6.1 ZONAGES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE

6.1.1 Zonages d'inventaire

6.1.1.1 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

En France, la connaissance de la biodiversité s'appuie en grande partie sur l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) qui a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue :

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

Le périmètre d'étude ne compte aucune ZNIEFF (cf carte en page suivante). La ZNIEFF la plus proche se trouve en limite ouest du territoire communal de L'Isle-de-Noé. Il s'agit de la ZNIEFF de type I « Coteaux du Lizet et de l'Osse » (730030450) d'une superficie de 1884 ha. La définition de cette zone repose sur la présence de milieux spécifiques tels que des pelouses sèches et prairies humides, ainsi que de boisements et zones bocagères accueillant notamment des espèces de chauves-souris et des insectes saproxylophages (cf encadré ci-après).

Commentaire général :

« La ZNIEFF « coteaux du Lizet et de l'Osse » regroupe deux coteaux, un en rive droite du Lizet, l'autre de l'Osse, pour leur partie située juste en amont de la confluence des deux cours d'eau. Ils possèdent le profil dissymétrique des coteaux gersois, eux-mêmes redécoupés transversalement par les talwegs tracés par les cours d'eau affluents de ces rivières. Ces coteaux présentent une mosaïque de milieux variés et typés, selon l'exposition, le degré d'érosion et le substrat (marneux, calcaire ou alluvionnaire).

Versant est, on trouve les différents faciès d'évolution des pelouses sèches particulièrement remarquables par leur richesse en orchidées (32 taxons dont l'Orchis odorant [*Orchis coriophora* subsp. *fragrans*], protégé nationalement) et le cortège d'espèces méditerranéennes comme la Lavande à larges feuilles (*Lavandula latifolia*), protégée dans le Gers. Les pelouses s'imbriquent avec des boisements et des zones bocagères accueillant différentes espèces de chauves-souris dont le Vespertilion de Bechstein ainsi que les Petit et Grand Rhinolophes. Les vieux arbres peuvent également héberger des insectes saproxylophages.

En fond de vallée, les dernières prairies humides sont l'habitat du Cuivré des marais (*Lycaena dispar*).

À noter la présence d'un noyau de population de Cistude d'Europe, avec reproduction sur le site.

En termes fonctionnels, le site présente un intérêt en tant que zone d'épandage des crues, de régulation et de filtre, mais aussi de protection contre l'érosion des sols (prairies de coteaux).



Les principales menaces sont liées aux modifications des pratiques agricoles (transformation des prairies en cultures, intensification) et sylvicoles (exploitation des arbres hôtes des coléoptères et des chauves-souris).

Au point de vue protection, la ZNIEFF est incluse dans le site Natura 2000 FR7300893 : « Coteaux du Lizet et de l'Osse vers Montesquiou ». »

Source : Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)



Illustration 51 : Zones d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)



6.1.1.2 Zones humides

Selon la loi française sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA), les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Ces milieux humides, espaces de transition entre la terre et l'eau, constituent un patrimoine naturel exceptionnel, en raison de leur richesse biologique et des fonctions naturelles qu'ils remplissent. Ils figurent parmi les milieux naturels les plus riches et les plus productifs au monde.

Plusieurs inventaires permettent de localiser les zones humides présentes sur les communes de Mirande, L'Isle-de-Noé, Castéra-Verduzan et Condom :

- l'inventaire des prairies inondables de l'Osse et de la Baïse mené en 2018 par l'Association de Développement, d'Aménagement et de Services en Environnement et en Agriculture (ADASEA 32) ;
- la cartographie des zones humides effectives (ZHE) de l'Agence de l'eau Adour-Garonne, dont les données proviennent d'inventaires financés par l'Agence de l'eau ou fournies par des acteurs de terrain ;
- l'inventaire des zones humides entrepris par le département du Gers en 2009, à l'aide de données provenant de différents organismes (ADASEA du Gers, Institution Adour, etc...), d'enquêtes auprès du public et des maires de toutes les communes.

Commune de Mirande

Au total, 3 petites zones humides (< 1 ha) sont recensées dans le quart nord-est du territoire communal de Mirande, à savoir :

- un plan d'eau artificiel (probablement une ancienne carrière) implanté au sein de la zone inondable de la Baïse, au lieu-dit Berbèze ;
- un autre plan d'eau artificiel sur un petit affluent temporaire de la Baïse, au lieu dit Le Parc d'Artigues ;
- une mare en lisière de boisement, au niveau du lieu-dit le Bourdiou.

Commune de L'Isle-de-Noé

Au total, 16 zones humides sont recensées sur le territoire communal de L'Isle-de-Noé :

- une grande prairie humide dans la pointe est du territoire, au lieu-dit Busquères (4,6 ha) ;
- une retenue collinaire à l'extrémité ouest du territoire, au lieu-dit Godineau (1,7 ha) ;
- 9 petits plans d'eau artificiels (< 1 ha) principalement implantés sur des cours d'eau non permanents : 3 sur le ruisseau du Pichourlet, 3 sur un affluent de rive gauche de la Baïse, 3 sur des écoulements temporaires au lieu-dit Lichard ;
- 5 petites mares (< 1 ha) aux lieux-dits Come de Hour, Capé, Roussette, Peydelors et Moumas.

Il convient de noter que la mare identifiée au lieu-dit Capé se trouve dans la zone inondable de la Petite Baïse.



Commune de Castéra-Verduzan

Une seule zone humide est recensée sur le territoire communal de Castéra-Verduzan. Il s'agit d'une prairie humide de 2,2 ha située à l'extrémité ouest de la commune, en rive droite de la Baïse, au sein de sa zone inondable.

Commune de Condom

Au total, 8 zones ou complexes humides sont recensés sur le territoire communal de Condom, dont :

- 3 aux abords de la Baïse :
 - la rive droite de la Baïse au nord du territoire (8,6 ha) ;
 - un bras mort en rive gauche de la Baïse, également à l'extrémité nord du territoire (< 1 ha) ;
 - une petite mare au sein du grand méandre de la Baïse formé au sud du bourg, au lieu-dit Gauge (< 1 ha) ;
- 3 dans le bassin de l'Osse, à l'ouest du territoire :
 - un grand complexe de prairies humides développé au sein des méandres de l'Osse, à l'extrémité nord-ouest de la commune (7 ha) ;
 - une autre prairie humide aux abords de l'Osse à l'extrémité nord-ouest du territoire (< 1 ha) ;
 - un grand complexe de mares, prairies et boisements humides développés aux abords du ruisseau de l'Ourzan (sous-affluent de l'Osse), au sud-ouest du territoire (7,4 ha) ;
- 2 dans le bassin de l'Auvignon, à l'extrémité nord-est du territoire communal :
 - un complexe de prairies humides en bordure de l'Auvignon (1,1 ha) ;
 - une petite mare sous couvert forestier ou boisement humide sur le Nadau, affluent direct de l'Auvignon (< 1 ha).

A l'exception de quelques mares isolées, la majeure partie de ces zones humides sont situées en zone inondable.

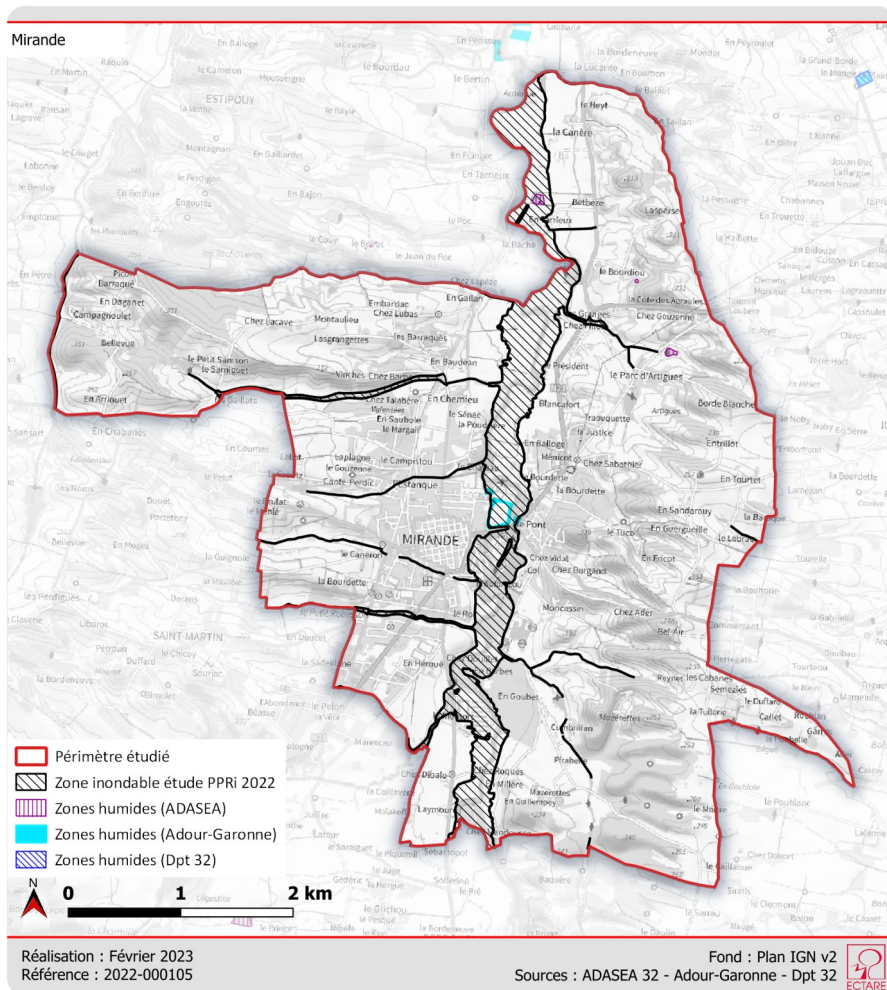


Illustration 52 : Zones humides - Mirande

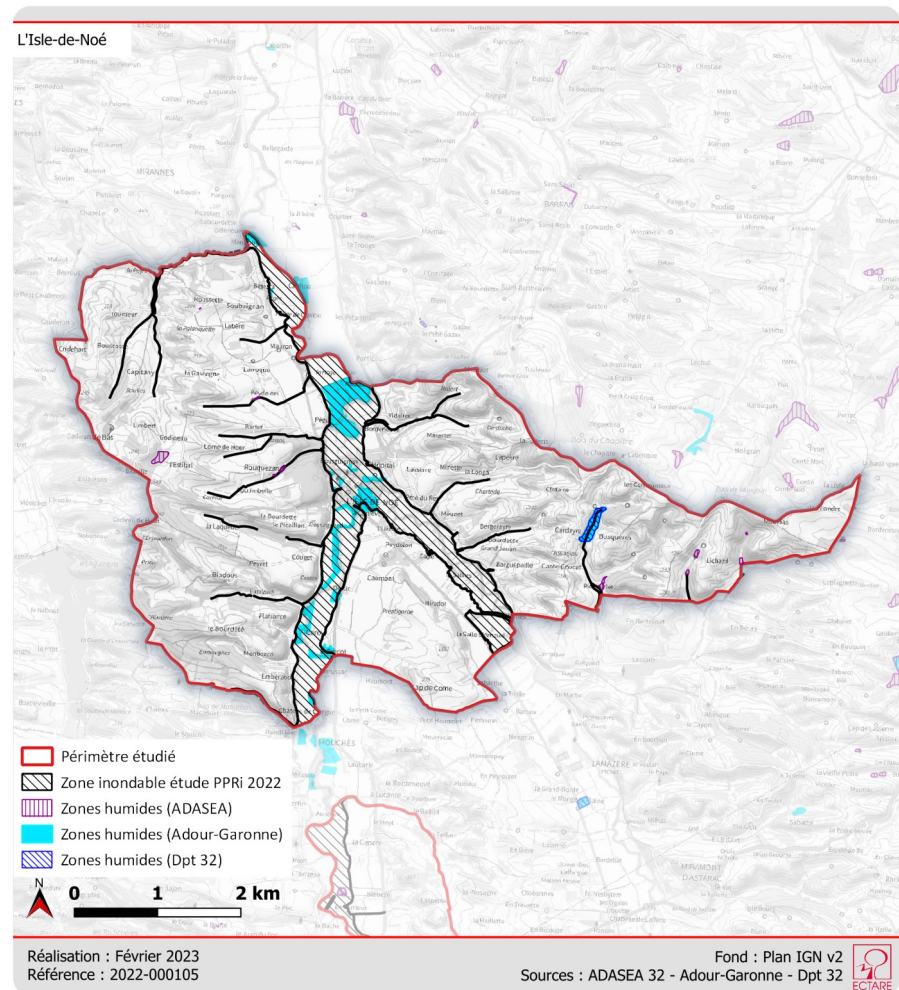


Illustration 53 : Zones humides - L'Isle-de-Noé

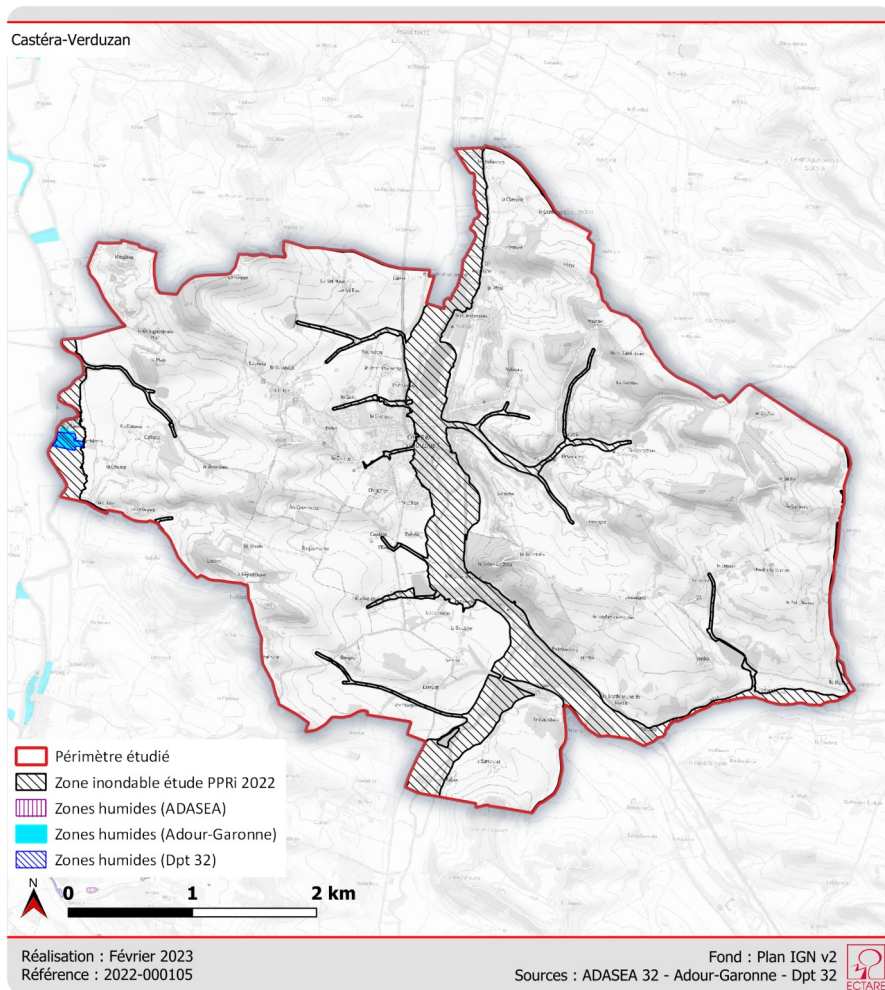


Illustration 54 : Zones humides - Castéra-Verduzan

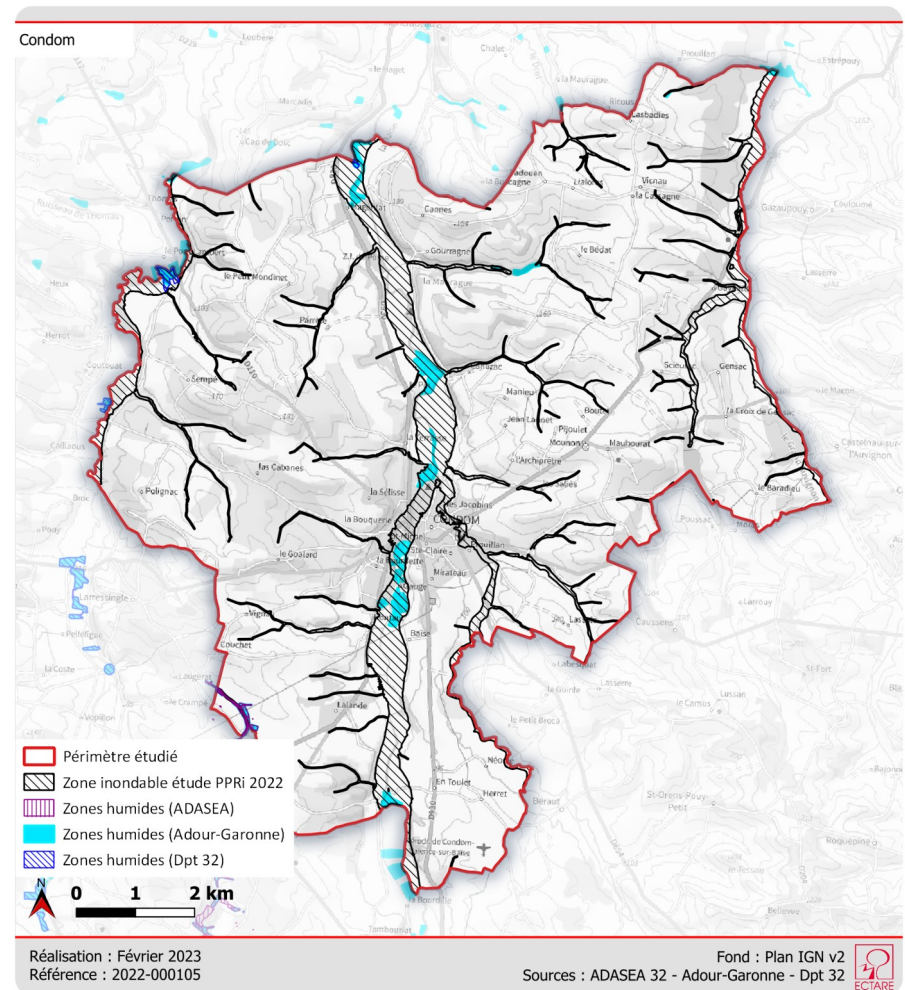


Illustration 55 : Zones humides - Condom



6.1.2 Secteurs concernés par des protections réglementaires et périmètres de gestion

6.1.2.1 Sites du réseau Natura 2000 (ZPS, ZSC, SIC)

Le réseau européen Natura 2000 comprend deux types de sites :

- des **Zones de Protection Spéciales (ZPS)**, visant la protection des habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares ou menacés figurant à l'annexe I de la **Directive « Oiseaux »**, ainsi que des aires de mue, d'hivernage, de reproduction et des zones de relais de migration pour l'ensemble des espèces migratrices ;
- des **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** visant la conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire, des habitats abritant des espèces d'intérêt communautaire et des éléments de paysage qui, de par leur structure linéaire et continue ou leur rôle de relais, sont essentiels à la migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique d'espèces sauvages. Ces types d'habitats et ces espèces animales et végétales figurent aux annexes I et II de la **Directive « Habitats »**. La première étape avant la désignation en ZSC est la proposition à la commission européenne de Sites d'Intérêt Communautaire (SIC).

L'inscription d'un site dans le réseau Natura 2000 n'entraîne aucune interdiction. Toutefois, en fonction de la nature des projets d'aménagement, l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 peut être rendue obligatoire au titre de l'article R.414-19 du code de l'environnement.

Aucune zone Natura 2000 ne concerne le périmètre d'étude. En revanche, une zone Natura 2000 se trouve en limite ouest du territoire communal de L'Isle-de-Noé, sur le même périmètre que la ZNIEFF de type I vue précédemment. Il s'agit de la ZSC « Coteaux de Lizet et de l'Osse vers Montesquiou » (FR7300893) d'une superficie de 1 884 ha.

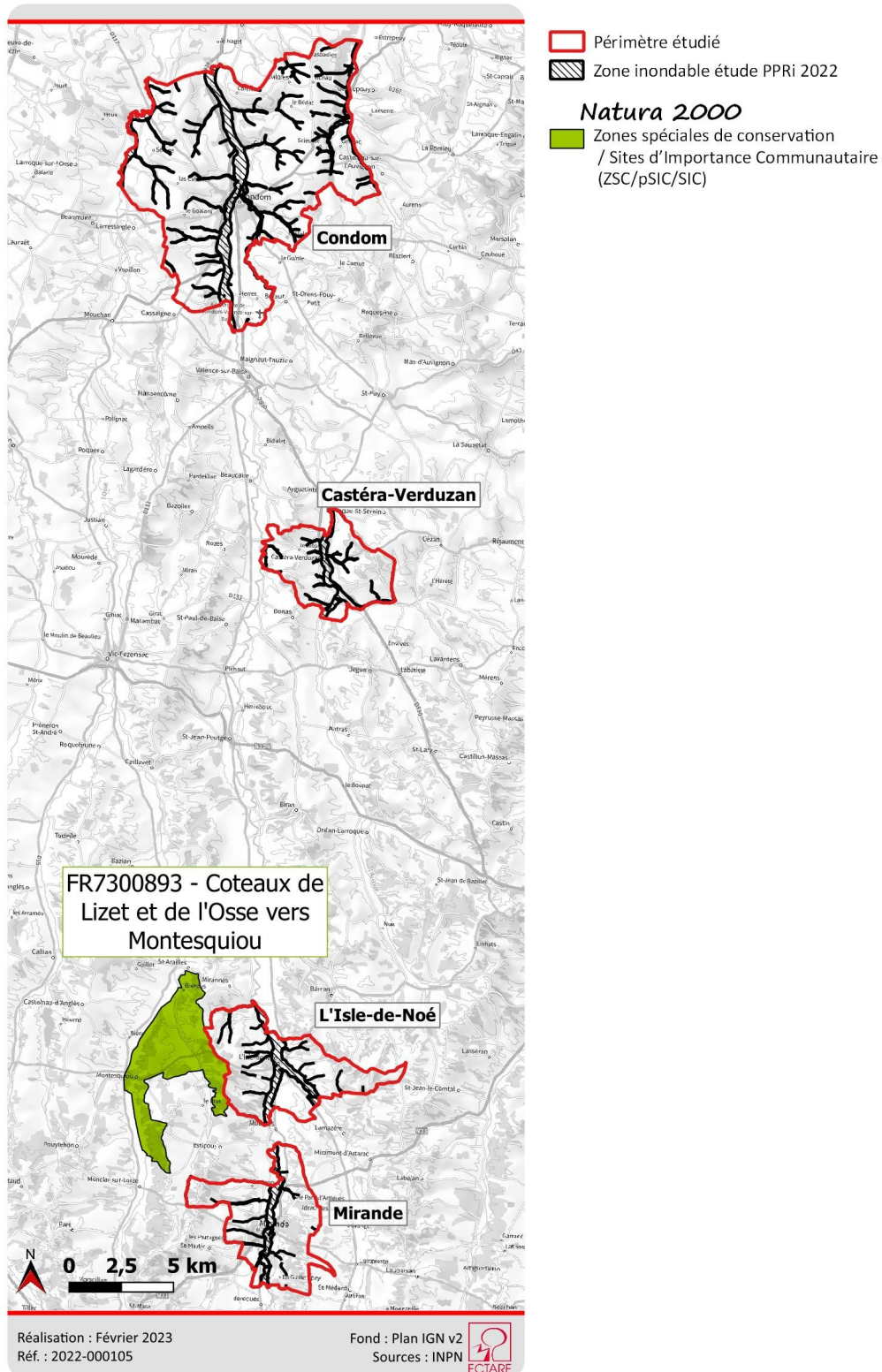


Illustration 56 : Sites du réseau Natura 2000



6.1.2.2 Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Depuis la loi du 18 juillet 1985, les départements sont compétents pour mettre en œuvre une politique en faveur des espaces naturels sensibles (ENS). Les ENS sont des sites naturels fragiles et menacés, qui présentent un intérêt écologique fort devant être préservé et qui constituent des lieux de découverte de la biodiversité.

La mise en œuvre de cette politique vise à répondre à deux grands objectifs :

- **Préserver** les espèces, les milieux naturels et les fonctionnalités écologiques des écosystèmes.
- **Sensibiliser** quant à la richesse et à l'importance de la biodiversité, via l'ouverture et l'aménagement des sites (sauf fragilité avérée des milieux).

Le territoire d'étude compte 4 ENS, dont 3 sur la commune de L'Isle-de-Noé et 1 sur la commune de Condom, tous situés hors zone inondable.

Commune de L'Isle-de-Noé

Les ENS définis sur la commune de L'Isle-de-Noé sont délimités par la présence de boisements et donc constitués exclusivement de milieux forestiers :

- le « Bois d'Empougnes » (60 ha) se trouve dans la pointe ouest du territoire communal, en connexion avec un autre ENS défini sur la commune de Montesquiou, nommé « Coteaux du Lizet » ;
- le « Bois de L'Isle-de-Noé » (37 ha) se trouve en rive gauche de la Baïse, au centre du territoire communal ;
- le « Bois de Mongran » (44 ha dont 16 ha sur la commune de L'Isle-de-Noé) se situe dans la pointe est du territoire communal. Il s'étend plus à l'est sur la commune de Barran.

Selon le Conseil Départemental du Gers (CD32) ces sites ont été identifiés comme gîte de mise bas du Murin de Bechstein, chiroptère patrimonial arboricole. Ils font partie d'un réseau de sites ENS forestiers, localisés sur un proche secteur, à la fonctionnalité d'habitat de reproduction pour le Murin de Bechstein (bois du château de la Plagne, d'Empougnes, de L'Isle-de-Noé, du Chapitre, de Mongran).

Commune de Condom

L'ENS « Bois et Prairies de Bousquetara » (14 ha dont 1,2 ha sur la commune de Condom) est situé à l'est du territoire communal de Condom. Il s'étend principalement sur la commune de Caussens. Ce site se trouve sur les rives du lac de Bousquetara. Il englobe plusieurs prairies bordées de bosquets. Le sentier pédestre GR65 (chemin de Saint-Jacques de Compostelle) le traverse. Son intérêt réside dans la présence d'une importante station de Tulipe des bois, espèce rare et protégée.

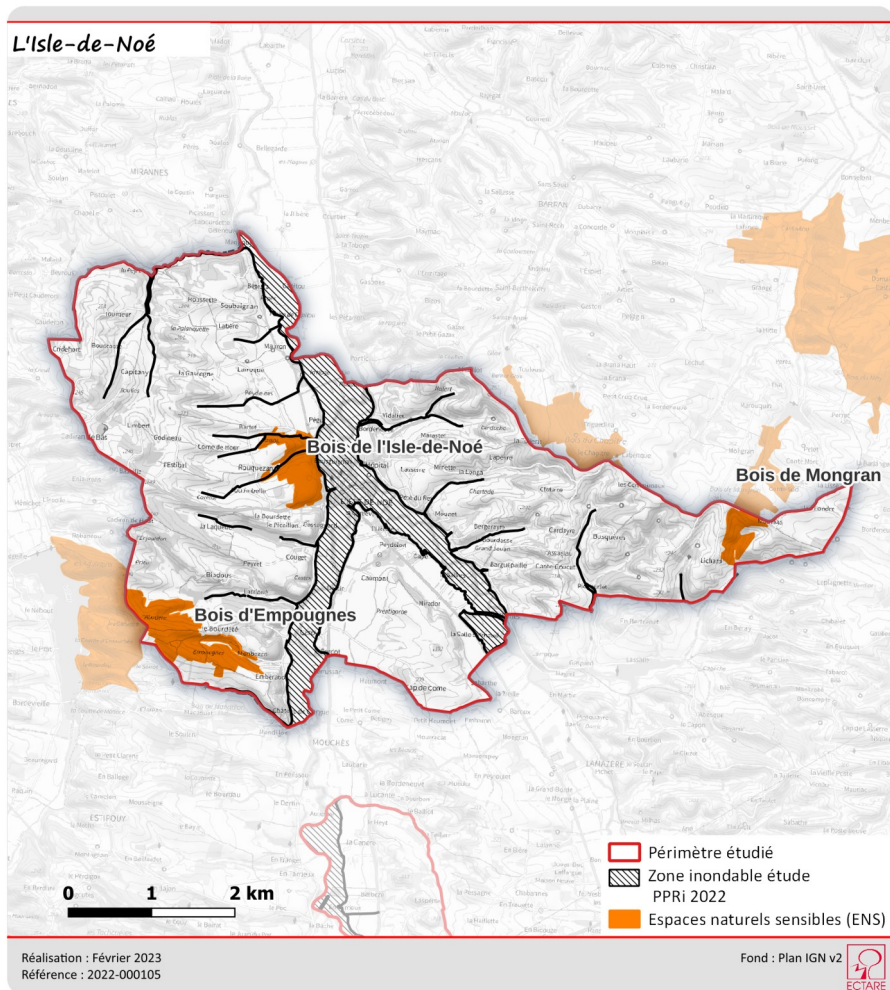


Illustration 57 : Espaces Naturels Sensibles (ENS) - L'Isle-de-Noé

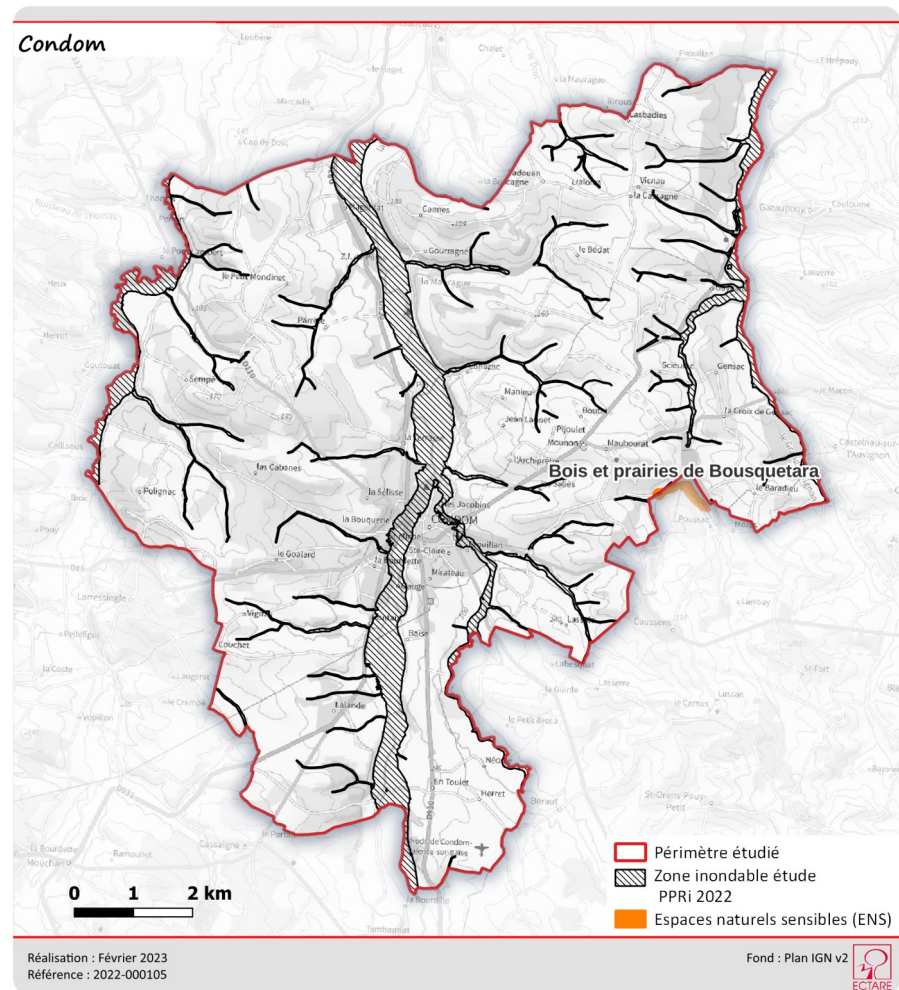


Illustration 58 : Espaces Naturels Sensibles (ENS) - Condom



6.2 RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ ET CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Éléments de définition :

La **Trame verte et bleue (TVB)** est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) ainsi que par les documents de planification de l'état, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Les continuités écologiques constituant cette TVB comprennent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

Les **réservoirs de biodiversité** sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

Les **corridors écologiques** assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.

Les **cours d'eau**, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la préservation de la biodiversité constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Les **zones humides** importantes pour la préservation de la biodiversité constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques.

Le **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) d'Occitanie** a été approuvé le 14 septembre 2022 et intègre le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Midi-Pyrénées.

Ministère de la transition écologique et solidaire

(<http://www.trameverteetbleue.fr/presentation-tvb/qu-est-ce-que-trame-verte-bleue/definitions-trame-verte-bleue>)

6.2.1 Trame verte

Selon le SRCE de Midi-Pyrénées, qui est aujourd'hui intégré au SRADDET d'Occitanie, 5 types de milieux distincts composent la Trame Verte de la région :

- les milieux boisés de plaine ;
- les milieux boisés d'altitude ;
- les milieux ouverts de plaine ;
- les milieux ouverts d'altitude ;
- les milieux rocheux d'altitude.



Sur les territoires communaux étudiés, aucun réservoir de biodiversité correspondant à l'un de ces milieux n'est identifié. Le site Natura 2000 « Coteaux de Lizet et de l'Osse vers Montesquiou » défini en limite ouest de la commune de l'Isle-de-Noé constitue le réservoir le plus proche. Il appartient à la sous-trame des milieux ouverts de plaine.

Le territoire d'étude est en revanche traversé par plusieurs corridors écologiques :

- sur la commune de l'Isle-de-Noé, un corridor assure la liaison entre les coteaux de Lizet et de l'Osse (à l'ouest) et les mosaïques de milieux de Lasseran et du domaine de la Castagnère (à l'est) ;
- sur la commune de Castéra-Verduzan, plusieurs corridors des milieux ouverts et boisés de plaine assurent la liaison entre des réservoirs situés au sud du territoire communal (landes et bois de la Caussade, coteaux et mares de Gaugens, bois d'Auch et d'Ordan-Larroque) et la vallée de l'Auloue au nord ;
- sur la commune de Condom, un corridor des milieux boisés de plaine relie le Bois de Broustès (à l'est) et le bois de chênes-lièges des environs de Montréal (à l'ouest).

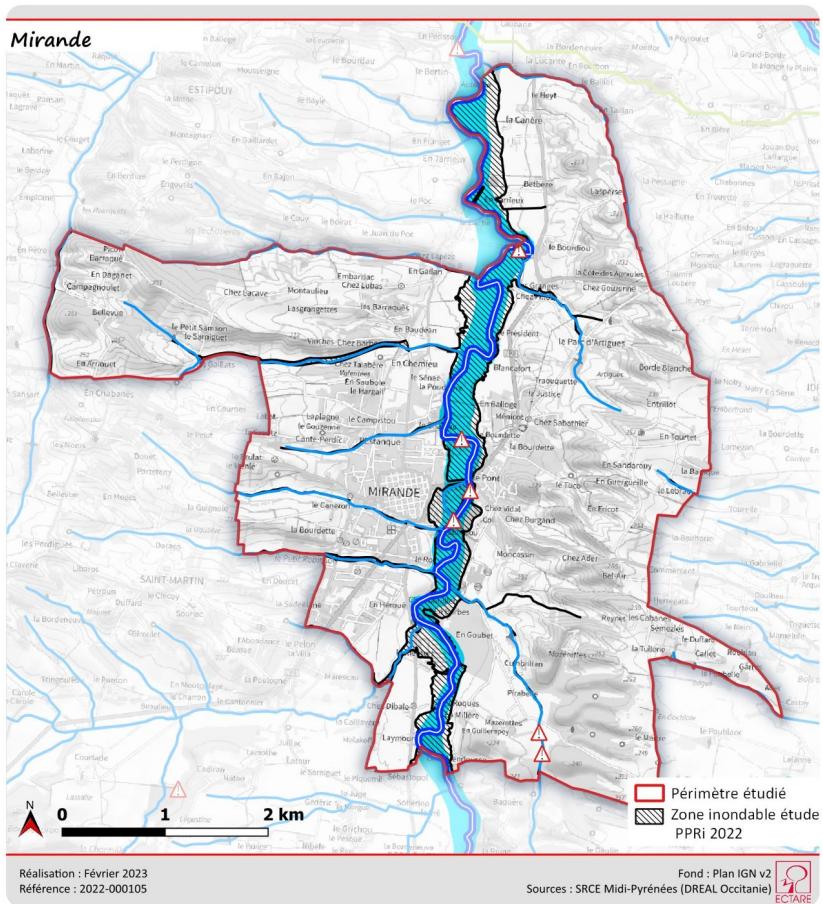
6.2.2 Trame bleue

Selon le SRCE de Midi-Pyrénées, les principaux cours d'eau du territoire d'étude constituent des réservoirs de biodiversité des milieux aquatiques et humides, à savoir :

- la Baïse, qui traverse les 4 communes ;
- l'Auvignon, qui est présent sur la commune de Condom ;
- l'Osse, également présent sur la commune de Condom ;
- quelques affluents et sous-affluents de la Baïse, tels que :
 - la Petite Baïse, qui rejoint la Baïse à L'Isle-de-Noé ;
 - le ruisseau de Pichourlet également présent sur la commune de l'Isle-d'Abeau ;
 - l'Auloue et son affluent la Loustère, présents sur le territoire de Castéra-Verduzan ;
 - la Gèle, qui rejoint la Baïse à Condom.

Les abords de ces cours d'eau ainsi qu'une partie du réseau hydrographique secondaire constituent des corridors écologiques.

De nombreux obstacles aux continuités aquatiques sont relevés sur le territoire d'étude. Il s'agit de seuils, barrages et autres ouvrages hydrauliques.

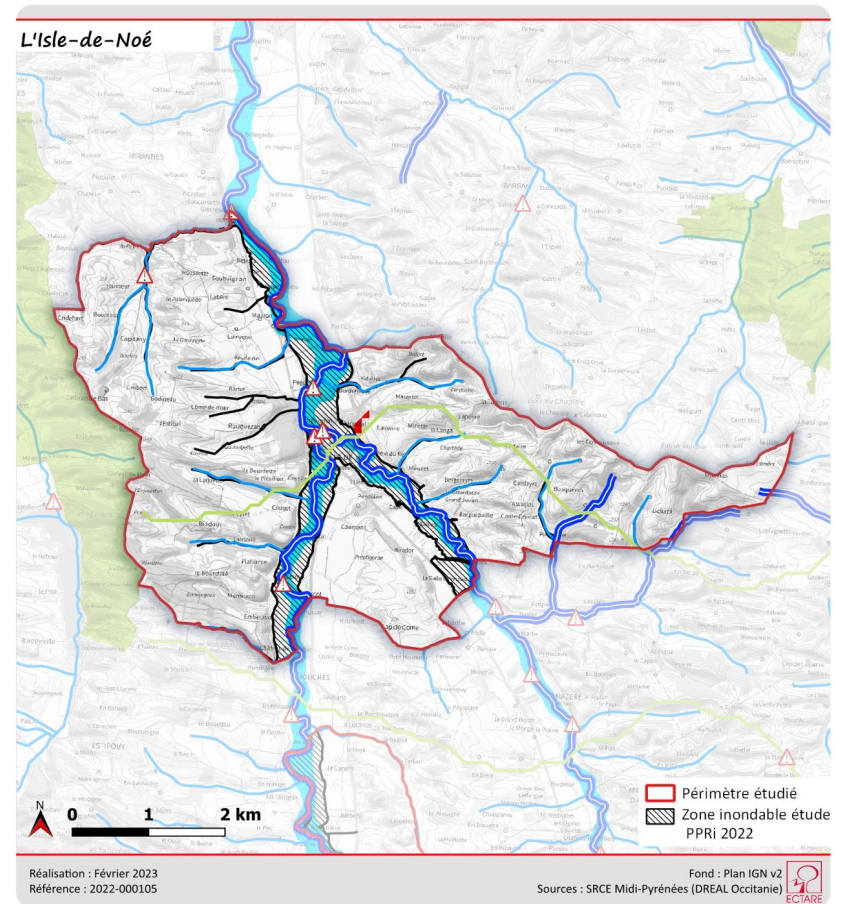


Trame bleue
 Réservoirs de biodiversité
 — Réservoir linéaire

Corridors écologiques
 — Corridor linéaire
 — Corridor surfacique

Obstacles à la circulation de la biodiversité
 ▲ Obstacle ponctuel

Illustration 59 : Trame Verte et Bleue - Mirande



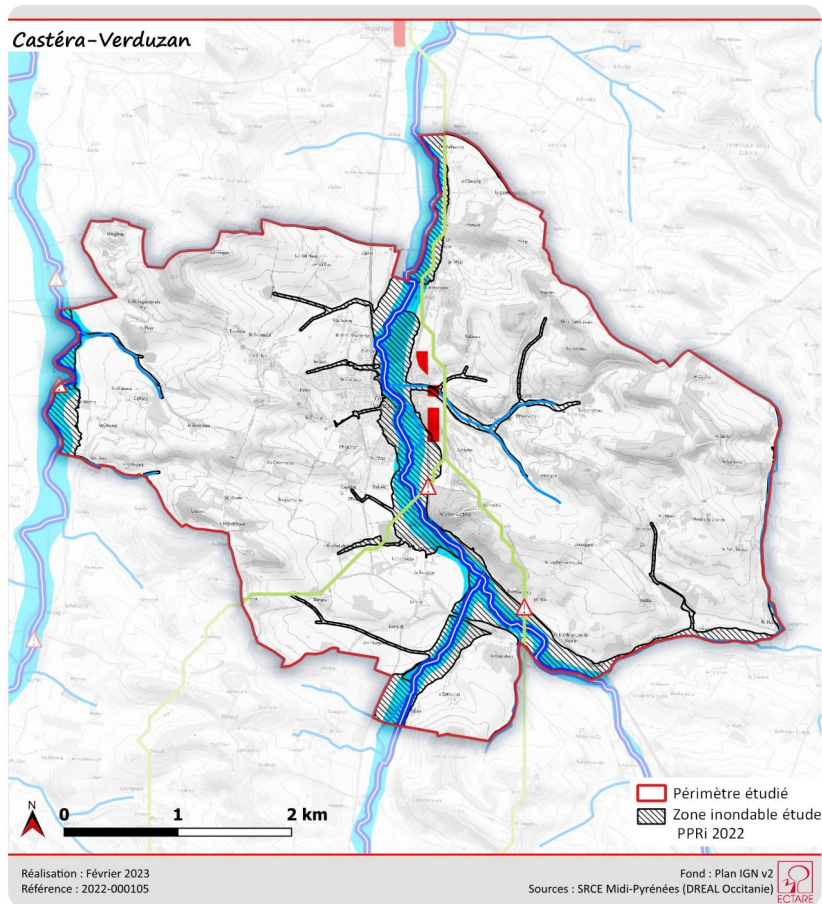
Trame verte
 Corridors écologiques
 — Milieu ouvert de plaine

Trame bleue
 Réservoirs de biodiversité
 — Réservoir linéaire

Obstacles à la circulation de la biodiversité
 ▲ Obstacle ponctuel
 ■ Obstacle surfacique

Réservoirs de biodiversité
 — Milieu ouvert de plaine
 — Corridor linéaire
 — Corridor surfacique

Illustration 60 : Trame Verte et Bleue - L'Isle-de-Noé



Trame verte

Corridors écologiques
— Milieu ouvert de plaine

Trame bleue

Réservoirs de biodiversité
— Réservoir linéaire

Corridors écologiques

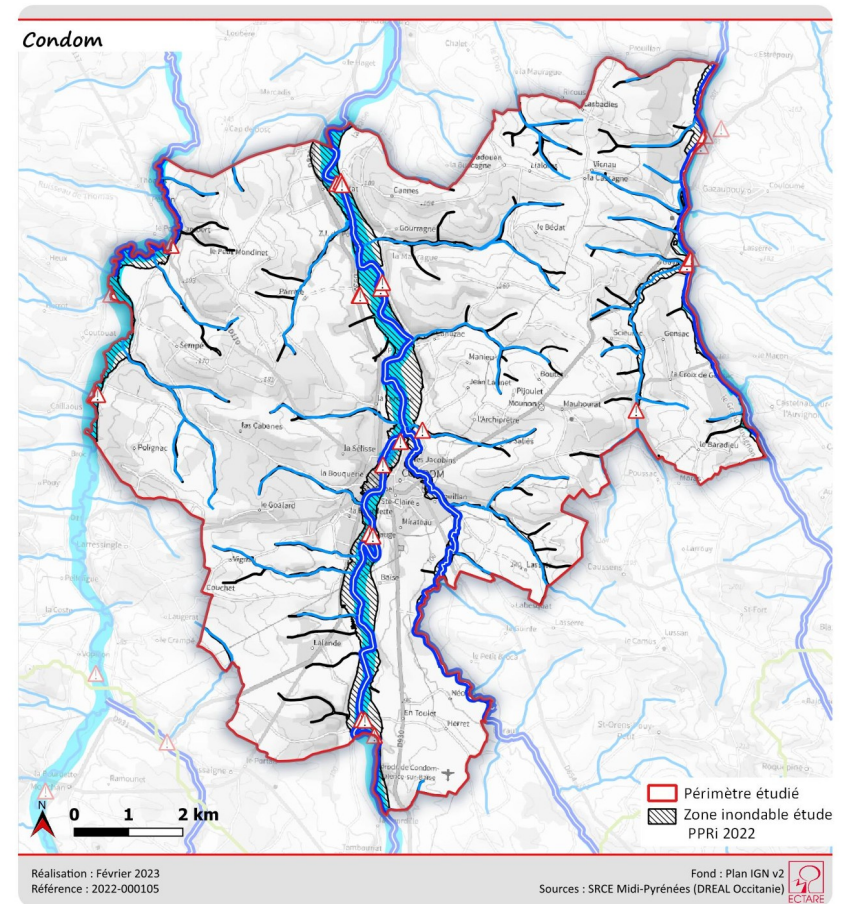
— Corridor linéaire
— Corridor surfacique

Obstacles à la circulation de la biodiversité

△ Obstacle ponctuel

■ Obstacle surfacique

Illustration 61 : Trame Verte et Bleue - Castéra-Verduzan



Trame bleue

Réservoirs de biodiversité
— Réservoir linéaire

Corridors écologiques

— Corridor linéaire
— Corridor surfacique

Obstacles à la circulation de la biodiversité

△ Obstacle ponctuel

Illustration 62 : Trame Verte et Bleue - Condom



7 PAYSAGES ET PATRIMOINE

7.1 ENTITÉS PAYSAGÈRES

Selon l'Atlas paysager d'Occitanie, les communes de Mirande, L'Isle-de-Noé, Castéra-Verduzan et Condom sont réparties sur 3 entités paysagères distinctes :

- l'« Astarac » (communes de Mirande et L'Isle-de-Noé) ;
- le « Pays d'Auch » (moitié sud de la commune de Castéra-Verduzan) ;
- la « Ténarèze et Albret » (moitié nord de la commune de Castéra-Verduzan et commune de Condom).



Illustration 63 : Entités paysagères



7.1.1 Astarac

Selon les Conseils d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE) de l'ancienne région Midi-Pyrénées, l'Astarac est le plus vaste ensemble paysager gersois. Cette unité paysagère, à laquelle appartiennent les communes de Mirande et L'Isle-de-Noé, repose avant tout sur une unité géologique et morphologique (cf Partie « Contexte géomorphologique »). L'affectation des sols dépend étroitement des expositions et surtout des pentes. Les bois, qui couvrent 15% du territoire de l'Astarac, se concentrent principalement sur les serres (versants courts) ; la ribère (plaine alluviale) et la boubée (versant long) sont plutôt cultivées. Ce paysage est en effet profondément marqué par une polyculture où l'élevage occupe encore une place très importante. Cette répétitivité du relief et du paysage, à la fois « sauvage » et « cultivé », est loin d'être synonyme de monotonie. L'Astarac se révèle être une véritable mosaïque de lieux et de milieux aux potentialités agraires inégales et qui abritent une faune et une flore diversifiées.

Concernant le bâti, malgré sa grande superficie l'Astarac n'abrite que 15% de la population gersoise. Il se caractérise donc par une extrême dispersion de l'habitat, ainsi que par un maillage « urbain » et villageois plus lâche. Quelques rares bourgs et bourgades, souvent des bastides, sont principalement implantés dans les vallées ou le long des grands axes de communication. Ils alternent avec de très nombreux petits villages disséminés sur les coteaux, à l'écart des routes, qui la plupart du temps, n'ont aucun centre aggloméré. L'habitat traditionnel confère une forte unité à ce terroir que ce soit par la prédominance du modèle de fermes "en équerre" ou les techniques de constructions en terre crue (pisé, torchis, motte de terre...).

Une des principales problématiques paysagères identifiées sur le territoire de l'Astarac concerne l'enrichissement et l'abandon des terres dans les coteaux, en lien avec une généralisation du maïs en fond de vallée. Par ailleurs, le développement de l'urbanisation se traduit par une périurbanisation localisée et l'implantation de constructions neuves sur les hauteurs. On constate également une dégradation de l'habitat traditionnel en terre crue en particulier.

7.1.2 Pays d'Auch

Le Pays d'Auch est situé en plein cœur de l'éventail gascon et de la Gascogne gersoise. Cet ensemble, qui englobe la moitié sud de la commune de Castéra-Verduzan, s'étend sur un petit territoire dans un rayon d'une vingtaine de kilomètres autour d'Auch, unique ville du département.

Cette unité paysagère est structurée par un axe central : la vallée du Gers. Tout autour, un ensemble de hauteurs et de vallonnements plus ou moins marqués offrent un paysage « désordonné », creusé par de nombreux petits cours d'eau secondaires.

Le Pays d'Auch présente cette caractéristique unique dans le département d'être à la fois agricole et urbain. Il supporte en effet le développement d'un chef lieu ainsi qu'une agriculture encore très active. Profondément humanisé, le Pays d'Auch offre un bon terroir agricole dont la mise en valeur est très ancienne. Son profil bocager traduit cette domestication de l'espace avec de nombreuses haies, composées d'essences « civilisées » (coronille, alaterne, laurier tin, cyprès...), bordant les nombreux chemins qui maillent la campagne auscitaine. Ce bocage et le grand nombre de petits bosquets ponctuels ainsi que les boisements sommitaux, donnent l'impression d'un terroir très boisé mais à part le bois d'Auch, les étendues forestières sont rares.

Le développement de la ville d'Auch a d'importantes répercussions sur celui des communes rurales proches, avec notamment une péri-urbanisation grandissante et un développement des zones



d'activités, qui engendrent de rapides et profondes modifications du paysage. La ville-centre est quant à elle délaissée au profit des espaces périurbains

7.1.3 Ténarèze et Albret

La Ténarèze, qui inclut les communes de Castéra-Verduzan et Condom, constitue une « clé de voûte » de l'éventail gascon. Elle occupe une position stratégique au carrefour entre Armagnac, Astarac, Lomagne et la plaine de la Garonne et le plateau Landais.

Terre de mélange, la Ténarèze jongle avec les influences climatiques, les substrats pédologiques et les séries de végétation. Le paysage est globalement celui d'un pays calcaire gascon, aux terres généreuses et variées, drainé par une rivière principale, la Baïse, mais aussi par l'Osse ou encore l'Auzoue. Avec son relief marqué par des vallées orientées nord-sud, la Ténarèze s'affirme comme un prolongement de l'Astarac. Toutefois, les vallées offrent des plaines alluviales amples et des interfluves au relief complexifié.

D'ouest en est, le tapis végétal s'éclaircit et s'adapte à une aridité progressive, évoluant d'un bocage encore lisible à des paysages dénudés de grandes cultures. La Ténarèze compte 38% de la surface de vigne et de vergers du département gersois, qui cohabitent harmonieusement avec des cultures intensives, ainsi qu'avec bois et bosquets. Les céréales à paille se partagent coteaux et pentes avec le tournesol et les autres protéagineux. Le maïs est toujours présent dans les vallées.

Les vallées sont le siège d'une occupation humaine très ancienne et sont restées des axes de communication stratégiques. La Baïse se distingue aussi par son exceptionnel patrimoine (écluses, moulins...) et du fait de sa navigabilité. Par ailleurs, l'opulence du terroir agricole et la viticulture ont permis l'établissement de nombreux domaines. La maison de maître est fréquente notamment comme siège d'exploitation viticole, mais on dénombre aussi de nombreux manoirs et leurs parcs arborés à proximité de hameaux anciens. Ainsi, la Ténarèze rassemble un patrimoine bâti exceptionnellement dense et diversifié, synonyme de dynamisme culturel et touristique, et qu'il convient de conserver.

7.2 FORMES URBAINES

7.2.1 Bastide de Mirande

Selon son plan local d'urbanisme (PLU), la commune de Mirande se caractérise principalement par sa bastide, centralité de la commune. Historiquement implanté à proximité de la Baïse en rive gauche, en dehors de la zone inondable, ce centre possède une trame orthogonale, ainsi que des constructions jointives souvent de deux niveaux et implantées à l'alignement des emprises publiques avec une forte emprise au sol.

L'urbanisation du territoire s'est faite en premier lieu de manière circulaire autour de la bastide, puis de manière plus diffuse le long des axes de communication.

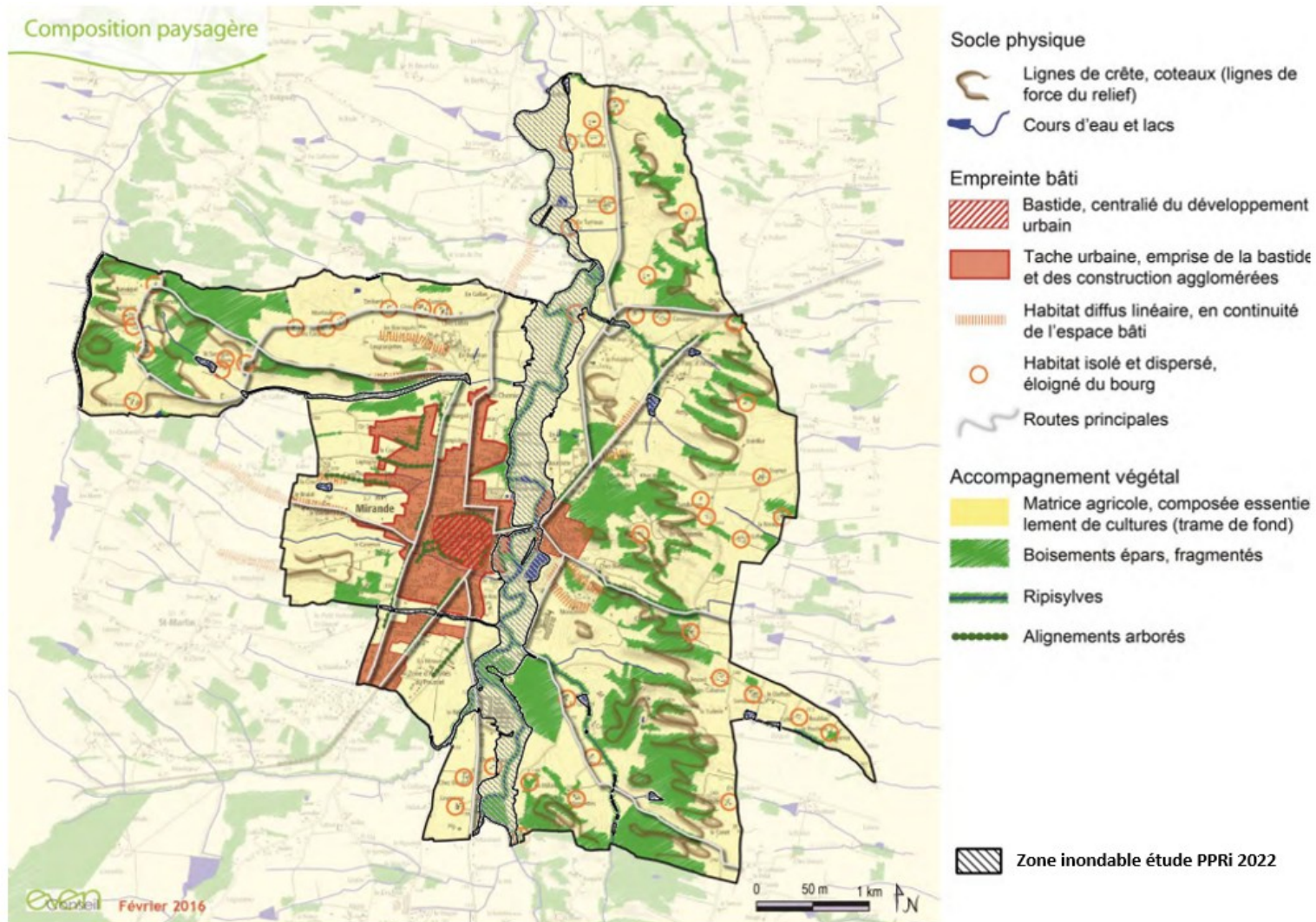


Illustration 64 : Composition paysagère de la commune de Mirande (Source : Even Conseil, 2016)



Illustration 65 : Vue aérienne de la bastide de Mirande (Source : Géoportail)

7.2.2 Ancienne baronnie de L'Isle-de-Noé

Le centre-bourg de L'Isle-de-Noé est implanté à la confluence même de la Baïse et de la Petite Baïse, en zone inondable. Il s'agit d'une ancienne baronnie, qui présente encore quelques restes d'une enceinte fortifiée. Les rues du centre sont étroites et à angle droit. Les hauteurs des habitations ne dépassent que très rarement un étage.

Un développement périurbain et résidentiel s'est effectué suivant les deux principaux axes de circulation : la RD2 au sud / sud-est et la RD943 au nord-est. Les nouvelles constructions sont notamment concentrées dans les secteurs de « Bourguignon » et « l'Hôpital », au nord-est du bourg.

En dehors du bourg, l'habitat est dispersé sur les coteaux notamment au niveau des lignes de crêtes et sur les plaines. Ce sont le plus souvent des maisons en brique sèche accompagnées de dépendances plus ou moins recrépies avec le temps. Des nouveaux bâtiments agricoles plus modernes viennent s'implanter dans l'ensemble. Quelques constructions plus récentes (année 60) sont également présentes au niveau de la RD939 et RD2.



Illustration 66 : Vue aérienne de l'ancienne baronnie de l'Isle-de-Noé (Source : Géoportail)

7.2.3 Village thermal de Castéra-Verduzan

Historiquement, le développement de la commune de Castéra-Verduzan a été étroitement lié à celui de ses sources thermales. Selon son PLU, le village de Castéra-Verduzan est aujourd'hui organisé selon deux dynamiques de développement opposées :

- la première est une dynamique nord-sud, qui emprunte le couloir de la vallée de l'Auloue. L'exploitation des sources sur les rives de l'Auloue est l'élément fondateur à partir duquel s'est construit le village. Cette première urbanisation s'est principalement développée de part et d'autre de l'avenue des Thermes. La voie ferrée et le coteau Est ont longtemps constitué ses limites « naturelles » ;
- la deuxième dynamique, orientée est-ouest, est plus récente. L'abandon de la ligne ferroviaire a ouvert de nouvelles opportunités à l'ouest, permettant à l'urbanisation d'investir les grandes parcelles de la basse plaine : construction d'une EHPAD, extensions pavillonnaires.



Illustration 67 : Vue aérienne du village thermal de Castéra-Verduzan (Source : Géoportail)

7.2.4 Cité épiscopale de Condom

Selon le rapport de présentation de l'ancien PLU de Condom, le développement de la ville s'est d'abord fait autour de sa cathédrale et de la place Saint-Pierre. Ce quartier historique, perché sur l'interfluve entre la Baïse et la Gèle, regroupe aujourd'hui les principaux bâtiments administratifs de la ville (sous-préfecture, tribunal, ...). Il offre des vues canalisées par le bâti, où les rues étroites et les murs de clôture contribuent à ce paysage fermé.

Au début du 19^e siècle, la Baïse étant devenue navigable, la ville de Condom s'est ensuite développée autour de son port situé en rive gauche, à partir duquel elle a développé son commerce fluvial vers Bordeaux. A la limite du centre ancien s'est développé un tissu urbain plus aéré, où les constructions ne sont plus systématiquement mitoyennes, mais en général alignées en bord de rue. Les espaces vides sont occupés par des cours, des jardins ou de petites activités commerciales ou artisanales. Ces quartiers sont structurés par des rues aux emprises parfois très larges, accompagnées de double alignement de platanes.

Depuis les années 50, le tissu urbain s'est étendu par des constructions pavillonnaires qui ont progressivement rejoint des maisons anciennes autrefois isolées dans l'espace rural. Ces constructions ont rempli l'espace entre les axes de circulation et laissent aujourd'hui relativement peu de « dents creuses ». L'organisation des bâtiments se fait autour de voies de desserte interne en boucle ou sans issue.

Au nord de la ville, en bordure de la RD930, l'habitat a laissé la place à une zone d'activités dispersée et visuellement marquante (bâtiments hauts et disparates, abords sans aménagement). Des activités liées au bâtiment occupent l'île située entre la Baïse et le canal, en continuité de 2 maisons anciennes avec des parcs. Au sud-ouest de la ville s'est développé un ensemble sportif et de loisirs (stades, piscine, camping...) qui jouxte le collège et la zone artisanale de Maisonneuve.



Des maisons anciennes (maisons de maîtres ou fermes), encore entourées de terrains agricoles, ponctuent la frange du tissu pavillonnaire.



Illustration 68 : Vue aérienne de la ville de Condom (Source : Géoportail)

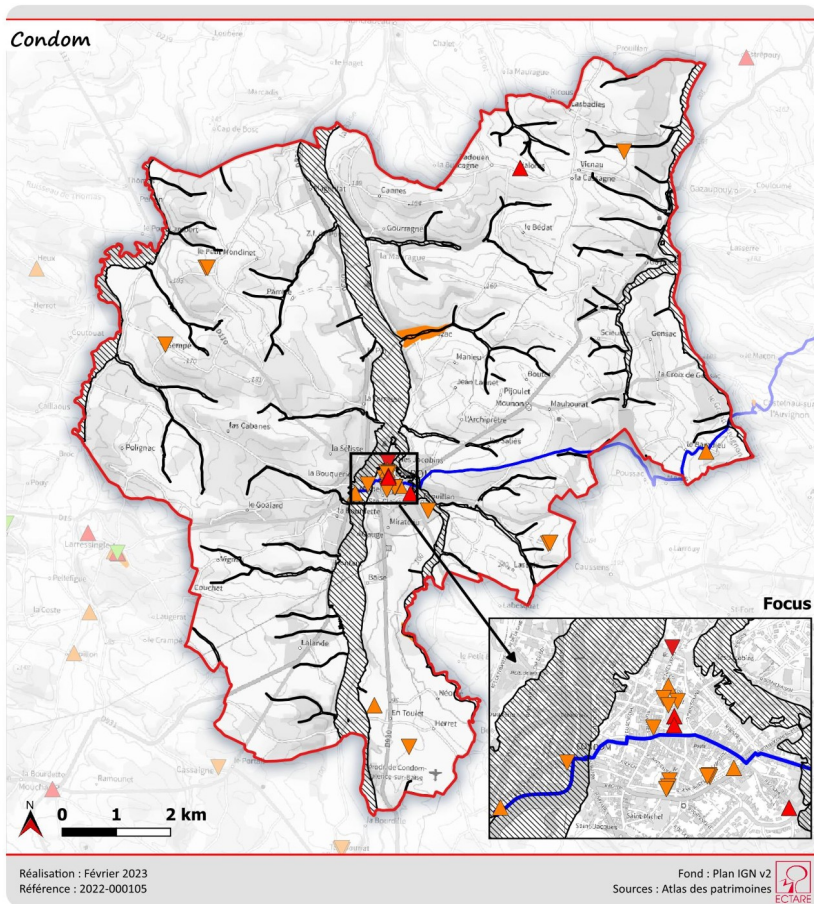
7.3 ÉLÉMENTS DU PATRIMOINE

7.3.1 Patrimoine reconnu

Le territoire d'étude est marqué par une certaine richesse patrimoniale, qui s'exprime à travers la présence de monuments historiques, site inscrit et zone UNESCO (cf. tableau et cartes ci-après).

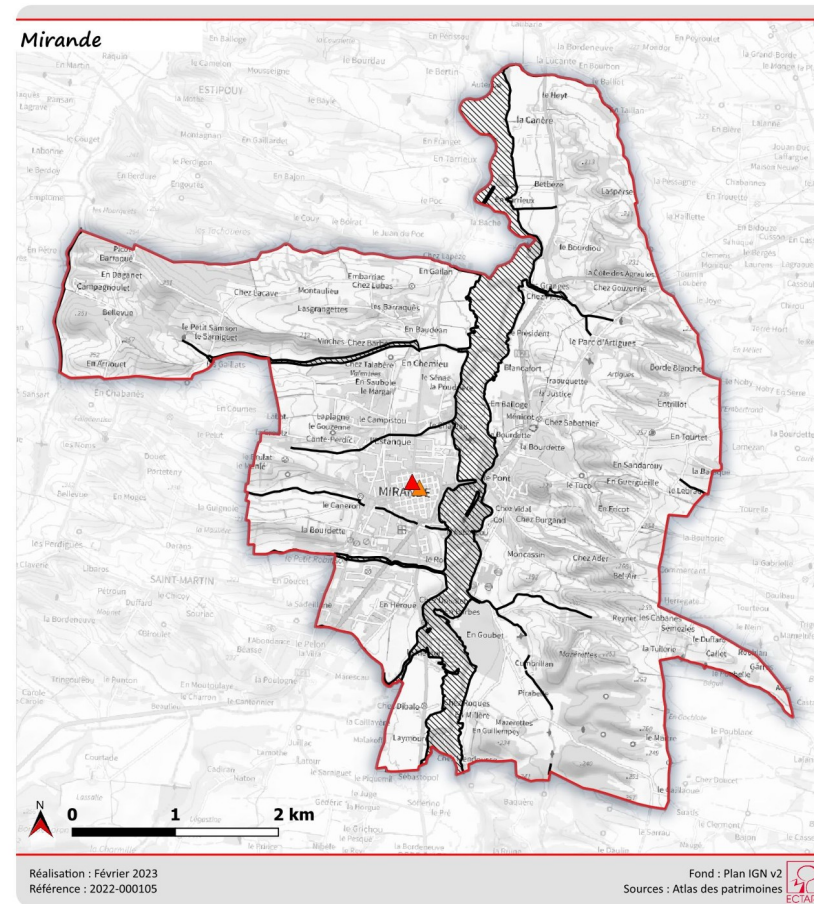
Dispositifs de protection du patrimoine historique :

	Mirande	L'Isle-de-Noé	Castéra-Verduzan	Condom	Total
Monument historique classé	1			4	5
Monument historique partiellement classé		1		1	2
Monument historique inscrit	1		2	7	10
Monument historique partiellement inscrit				9	9
Site inscrit		1		1	2
Zone de bien UNESCO				1	1
Total :	2	2	2	24	30



- Périmètre étudié
- Zone inondable étude PPRi 2022
- Site inscrit
- Zones de bien UNESCO
- ▲ Monument historique classé
- ▲ Monument historique inscrit
- ▲ Monument historique partiellement Classé
- ▲ Monument historique partiellement Classé-Inscrit
- ▲ Monument historique partiellement inscrit

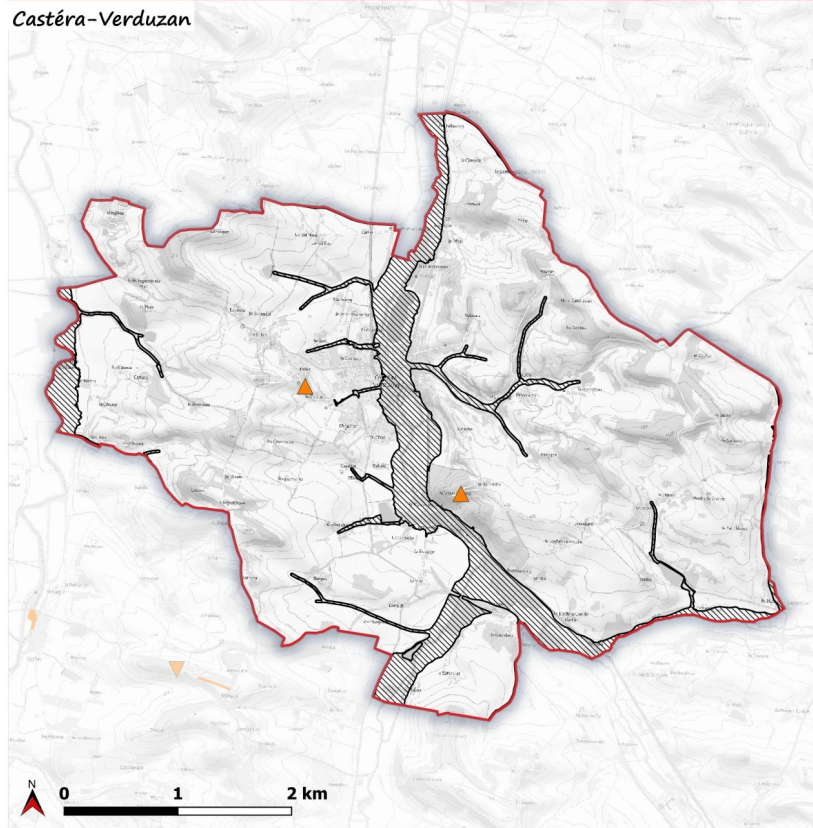
Illustration 69 : Éléments du patrimoine - Condom



- Périmètre étudié
- Zone inondable étude PPRi 2022
- ▲ Monument historique classé
- ▲ Monument historique inscrit

Illustration 70 : Éléments du patrimoine - Mirande

Castéra-Verduzan



Réalisation : Février 2023
Référence : 2022-000105

Fond : Plan IGN v2
Sources : Atlas des patrimoines
ECTARE




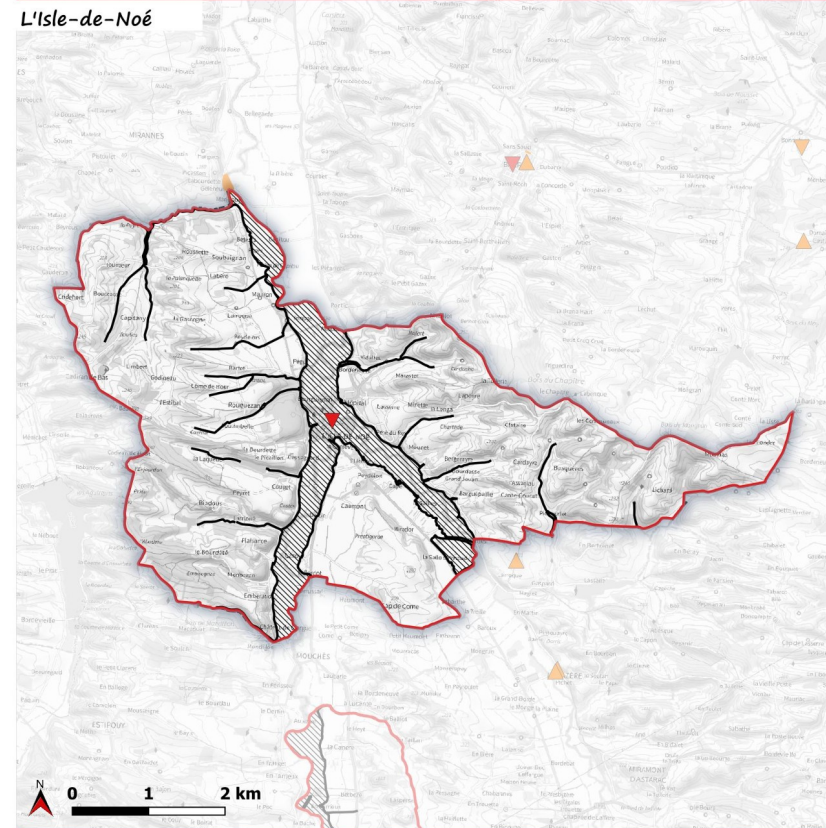
-  Périmètre étudié
-  Zone inondable étude PPRi 2022
-  Monument historique inscrit

Illustration 71 : Éléments du patrimoine - Castéra-Verduzan

L'Isle-de-Noé



Réalisation : Février 2023
Référence : 2022-000105

Fond : Plan IGN v2
Sources : Atlas des patrimoines
ECTARE





-  Périmètre étudié
-  Zone inondable étude PPRi 2022
-  Monument historique partiellement Classé
-  Site inscrit

Illustration 72 : Éléments du patrimoine - L'Isle-de-Noé



Cinq de ces éléments patrimoniaux sont localisés en zone inondable :

- l'église de Saint-Jacques-de-la-Bourquerie sur la commune de Condom (monument historique inscrit),
- l'église des Carmes, également sur la commune de Condom (monument historique partiellement inscrit),
- le chemin du Puy de Lectoure à Condom (inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO),
- le château de l'Isle-de-Noé (monument historique partiellement classé),
- le pont barrage de Géleneuve, également sur la commune de l'Isle de Noé (site inscrit).



Illustration 73 : Église Saint-Jacques-de-la-Bourquerie à Condom (Source : patrimoine-religieux.fr)



Illustration 74 : Ancienne église des Carmes à Condom (Source : Google Street)



Illustration 75 : Château de L'Isle-de-Noé (Source : monumentum.fr)

7.3.1.1 Monuments historiques

Un monument historique est un bâtiment protégé, du fait de son intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique :

- sont classés, les bâtiments dont la conservation présente un intérêt public pour leur importance historique et/ou artistique. C'est le plus haut niveau de protection ;
- sont inscrits les bâtiments qui, sans justifier une demande de classement immédiat, présentent un intérêt historique ou artistique suffisant pour en rendre la préservation nécessaire.

Les abords des monuments historiques font l'objet d'une protection et mise en valeur dans un rayon de 500 mètres. Dans cette zone, tous les travaux nécessitant une autorisation doivent être soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF). Les périmètres de 500 mètres, appliqués aux monuments historiques, peuvent être modifiés, afin de mieux correspondre à la réalité physique du territoire et des covisibilités existantes.



Au total, 26 monuments historiques sont recensés sur le territoire d'étude, dont :

- 7 monuments classés et 2 monuments partiellement classés ;
- 6 monuments inscrits et 11 monuments partiellement inscrits.

L'ensemble de ces monuments historiques sont détaillés dans le tableau ci-après.

Monuments historiques :

Monument historique	Protection	Date de l'arrêté
Condom (21)		
Ancienne cathédrale, actuellement église Saint-Pierre	classé	liste de 1840
Église de Lialorès	classé	02/12/1986
Ancienne église Saint-barthélémy du Pradau	classé	29/12/1987
Cloître	classé	18/12/1997
Ancien hôtel de Polignac	classé (partiellement)	25/10/1990
Ancienne Église des Carmes	inscrit	22/07/1955
Église Sainte-Germaine de Baradieu	inscrit	27/09/1971
Église Saint-Jacques-de-la-Bouquerie	inscrit	28/06/1988
Ancienne maison d'arrêt	inscrit	28/06/1988
Ancien évêché	inscrit	19/09/1988
Château ; commun, chapelle et parc du Fondelin	inscrit	01/09/2017
Monument aux morts de la Guerre 1914-1918	inscrit	18/10/2018
Tour des templiers	inscrit (partiellement)	16/02/1926
Ancien couvent des Dominicains de Prouilhan	inscrit (partiellement)	05/11/1927
Château de Peyriac	inscrit (partiellement)	12/10/1972
Pigeonnier du Pujoulé	inscrit (partiellement)	20/12/1973
Maison fortifiée	inscrit (partiellement)	24/02/1976
Château de Pouypardin	inscrit (partiellement)	31/10/1986
Château de Mothes	inscrit (partiellement)	07/12/1987
Ancien hôtel du Bouzet	inscrit (partiellement)	12/07/1988
Ancien collège des Oratoriens	inscrit (partiellement)	12/07/1988
Mirande (2)		
Église Notre-Dame	classé	28/12/1921
Tour de Rohan	inscrit	19/01/1948
Castéra-Verduzan (2)		
Croix du cimetière de Verduzan	inscrit	04/02/1927
Église de Castéra-Vieux	inscrit	31/05/1927
L'Isle-de-Noé (1)		
Château	classé (partiellement)	25/11/1981



7.3.1.2 Sites classés ou inscrits

Les sites classés ou inscrits sont des monuments naturels ou des sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général.

- en site inscrit, l'administration doit être informée au moins 4 mois à l'avance des projets de travaux. L'ABF émet un avis simple, sauf pour les permis de démolir qui supposent un avis conforme ;
- en site classé, tous les travaux susceptibles de modifier l'état des lieux ou l'aspect du site (par exemple, les travaux relevant du permis de construire) sont soumis à autorisation spéciale préalable du Ministère chargé des sites ou du préfet du département.

La commune de L'Isle-de-Noé compte un site inscrit. Il s'agit du pont barrage de Géleneuve, situé en limite nord du territoire communal, entre L'Isle-de-Noé et Barran.



Illustration 76 : Pont barrage de Géleneuve vu depuis l'amont (Source : petit-patrimoine.com)



Illustration 77 : Pont barrage de Géleneuve vu depuis l'aval (Source : petit-patrimoine.com)

7.3.1.3 Patrimoine mondial de l'UNESCO

Du centre-bourg à l'extrémité est du territoire communal en direction de Lectoure, la commune de Condom est traversée par le « chemin du Puy », qui appartient au réseau de chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle en France, inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO.

Les sections de sentier faisant partie du bien inscrit sont des sentiers de grande randonnée (GR65) qui bénéficient, dans leur majeure partie, d'une protection au titre du Plan Départemental des linéaires de Promenade et de Randonnée (PDIPR).

La protection d'un bien inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO entraîne la délimitation d'une « zone tampon » autour de ce bien. Cette zone tampon est délimitée par le préfet de région en concertation avec les collectivités territoriales concernées. Elle inclut :

- l'environnement immédiat du bien à protéger,
- les perspectives visuelles importantes et d'autres aires ou attributs ayant un rôle fonctionnel important en tant que soutien apporté au bien et à sa protection.