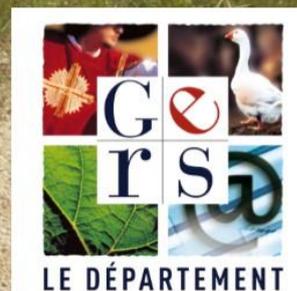


Schéma Départemental des
ESPACES NATURELS
SENSIBLES du Gers

2023-2028



REMERCIEMENTS

Le travail d'élaboration de ce schéma départemental des espaces naturels sensibles est le fruit d'un travail collectif et partenarial basé sur des échanges avec des structures locales partenaires (voir liste au chapitre 5.3 page 129), qui ont participé et contribué activement à la construction de ce schéma. Qu'elles en soient ici toutes remerciées.

SOMMAIRE

1.	Préambule et méthode	8
2.	Etat des lieux	10
2.1.	Contexte général	10
2.1.1.	Cadre régional	10
2.1.2.	Présentation succincte du département.....	11
2.2.	Enjeux naturels du département.....	23
2.2.1.	Patrimoine naturel	23
2.2.2.	Patrimoine paysager.....	43
2.2.3.	Patrimoine géologique	48
2.2.4.	Menaces pesant sur les espaces naturels	50
2.2.5.	Synthèse et enjeux	67
2.3.	Actions et acteurs en faveur des espaces naturels	70
2.3.1.	Espaces naturels inventoriés et/ou protégés.....	70
2.3.2.	Espaces naturels protégés.....	72
2.3.3.	Démarches spécifiques aux milieux aquatiques.....	77
2.3.4.	Autres démarches en cours.....	78
2.3.5.	Acteurs.....	88
2.4.	Actions du Conseil Départemental.....	94
2.4.1.	Aperçu historique de la politique Espaces Naturels.....	94
2.4.2.	Politique d’acquisition et de gestion	94
2.4.3.	Politique gestion des rivières et des zones humides.....	97
2.4.4.	Politique randonnée et sports de nature	98
2.4.5.	Politique tourisme du Conseil Départemental déclinée à travers son Schéma Départemental du Tourisme 2015-2019.....	102
3.	Espaces naturels sensibles	103
3.1.	Identification des espaces naturels à protéger	103
3.1.1.	Démarche utilisée.....	103
3.1.2.	Résultats	103
3.2.	Sites supports de la politique ENS du Conseil Départemental.....	103
3.2.1.	Démarche de sélection et hiérarchisation des sites intégrant le SDENS	103
3.2.2.	Résultats	107

4	Mise en œuvre du Schéma Départemental.....	121
4.1	Préconisations issues de la consultation et du diagnostic	121
4.2	Politique retenue par le Conseil Départemental.....	122
4.2.1	Axes stratégiques de la politique ENS du département.....	122
4.2.2	Gouvernance et moyens	127
5	Bibliographie.....	129
5.1	Ouvrages consultés	129
5.2	Sites Internet consultés	129
5.3	Liste des structures consultées	130
6	Annexes	132
6.1	Liste non exhaustive des habitats naturels recensés sur le département du Gers.....	132
6.2	Espèces végétales patrimoniales recensées sur le département (source : Association Botanique Gersoise).....	142
6.3	Espèces végétales patrimoniales présumées disparues sur le département (source : Association Botanique Gersoise).....	149
6.4	Liste des espèces animales connues dans le Gers.....	152
6.5	Liste des zonages ZNIEFF concernant le Gers (source INPN 2017)	170
6.6	Liste des sites classés et inscrits concernant le Gers.....	174
6.7	Fiches Espaces Naturels Sensibles.....	178

TABLES DES ILLUSTRATIONS

Liste des figures

Figure 1 – Principaux dépôts sédimentaires et leurs origines géologiques (source : CAUE, Arbre et paysage 32, 2002).....	12
Figure 2 – Distribution générale des sols (source : CAUE, Arbre et paysage 32, 2002)	13
Figure 3 – Influences climatiques et pluviométrie (source : CAUE, Arbre et paysage 32, 2002).....	14
Figure 4 – Carte du système Neste.....	15
Figure 5 – Hydrographie du Gers (source : DDT 32, 2013).....	16
Figure 6 – Carte des principaux cours d’eau et plans d’eau du Gers	17
Figure 7 – Répartition des cultures et systèmes agraires (source : CAUE, Arbre et paysage 32)	19
Figure 8 – Répartition des surfaces en herbe (DDT 32)	19
Figure 9 – Carte simplifiée de l’occupation des sols du Gers	20
Figure 10 – Répartition des surfaces forestières du Gers (DDT 32, 2022)	29
Figure 11 – Répartition des zones humides sur le Département (DDT 32, 2022).....	32
Figure 12 - Localisation des enjeux floristiques du Gers (source : CBNMP, 2023).....	35
Figure 13 – Modélisation des paysages du Gers (source : CAUE, Arbres et paysages 32, 2002).....	45
Figure 14 – Entités et sous-entités paysagères (source : CAUE, Arbre et paysage 32, 2002).....	46
Figure 15 – Représentation du Gers, il y a 15 millions d’année	49
Figure 16 – Sites géologiques remarquables (BRGM, 2022)	50
Figure 17- PLU intercommunaux (DREAL Occitanie, Mippygeo, 2022).....	56
Figure 18 - Avancement des SCOT dans le département du Gers (DREAL Occitanie, Mippygeo, 2022)	56
Figure 19 - Qualité biologique des cours d’eau dans le département du Gers (SIE AEAG, 2021).....	58
Figure 20 - Qualité écologique des cours d’eau dans le département du Gers (SIE AEAG, 2021).....	59
Figure 21 - Métabolites pesticides les plus quantifiées en 2021 (RDSEMA/CD32, 2022).....	59
Figure 22 - État physico-chimique des cours d’eau 2021 dans le département dans le département du Gers, selon la DCE (AEAG 2019-2021)	60
Figure 23 - État biologique des cours d’eau 2021 dans le département du Gers, selon la DCE (AEAG 2019-2021).....	60
Figure 24 - État écologique des cours d’eau 2021 dans le département du Gers, selon la DCE (AEAG 2019-2021)	61
Figure 25 – Cours d’eau en très bon état et réservoir biologique dans le Gers (CATER 32, 2013)	64
Figure 26 – Localisation des espaces naturels protégés et inventoriés dans le département du Gers.....	71
Figure 27 – Localisation des sites gérés (acquis ou conventionnés) par le CEN Occitanie dans le Gers....	75
Figure 28 – Exemple d’éléments de la Trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et types de corridor (source : Allag-Dhuisme et al., 2010).	83
Figure 29 – Représentation de la trame verte départementale selon le SRCE Midi-Pyrénées.....	85
Figure 30 – Périmètre du projet de PNR Astarac	86
Figure 31 – Carte des forêts départementales.....	96
Figure 32 – Carte des itinéraires de randonnée et de promenade inscrits au PDIPR	99
Figure 33 – Carte des Espaces Sites et Itinéraires inscrits au PDESI	101
Figure 34 – Règles de décision pour la validation des trois types de critères.....	106

Figure 35 – Arborescence générale de l’outil d’aide à la décision	106
Figure 36 – Carte des sites retenus dans le SDENS	108

Liste des tableaux

Tableau 1 - Données climatiques à la station d'Auch (source : MétéoFrance, moyenne 1991-2020).....	14
Tableau 2 – Nombre d'espèces végétales protégées, rares ou menacées dans le Gers (ABG, INPN)	34
Tableau 3 – Nombre d'espèces animales recensées en Midi-Pyrénées et dans le département du Gers	40
Tableau 4 – Nombre d'espèces animales rares ou menacées présentes dans le Gers par types.....	42
Tableau 5 – Tableau comparatif des entités paysagères (source : CAUE, Arbre et paysage 32, 2002)	47
Tableau 6 – Espaces naturels à enjeu sur le département du Gers	69
Tableau 7 – Sites et surfaces faisant l'objet d'un inventaire ZNIEFF sur le département du Gers (DREAL Occitanie)	70
Tableau 8 – Sites et surfaces faisant l'objet d'une protection réglementaire sur le département du Gers	72
Tableau 9 – Sites du réseau Natura 2000 sur le département du Gers	72
Tableau 10 – Sites classés et inscrits à « dominante naturelle » dans le département du Gers	74
Tableau 11 – Sites bénéficiant d'une maîtrise foncière ou d'usage par le CEN Occitanie	76
Tableau 12 – Démarches de planification en cours dans le domaine de l'eau	77
Tableau 13 – Espèces bénéficiant d'un plan national d'actions recensées sur le département	80
Tableau 14 – Forces, faiblesses, opportunités et menaces concernant l'axe écologique gersois Landes-Piémont pyrénéen (favorable aux continuités écologiques)	84
Tableau 15 – Répartition géographique des sites ENS.....	109
Tableau 16 – Milieux dominants représentés dans les sites ENS	110
Tableau 17 – Déclinaison opérationnelle du SDENS définie par le Conseil départemental	123

1. PREAMBULE ET METHODE

La loi d'aménagement du 18 juillet 1985, modifiée par la loi du 2 février 1995 (dite loi Barnier) expose qu' « afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels, le Département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non ».

Outil de protection des espaces naturels par la maîtrise foncière, la démarche ENS (Espace Naturel Sensible) ne revêt pas de caractère réglementaire, mais s'inscrit dans une logique de développement durable. En effet, la politique des ENS est menée dans le cadre d'une démarche de développement local et de valorisation du territoire et associe donc des intérêts économiques (attractivité du territoire, tourisme, agriculture, etc.), environnementaux (préservation et maintien de sites remarquables, etc.), et sociaux (éducation à l'environnement, qualité de vie, etc.). Elle doit donc se faire en cohérence avec les autres politiques départementales et notamment le tourisme à travers le Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (P.D.I.P.R.), ainsi que les sports nature à travers le Plan Départemental des Espaces, Sites et Itinéraires (P.D.E.S.I.).

Pour mettre en œuvre la politique des ENS, l'outil financier prévu par la loi concerne la Taxe d'Aménagement et plus précisément la part de celle-ci dédiée aux ENS. Cette taxe remplace notamment l'ancienne taxe départementale des espaces naturels sensibles depuis la loi de finance de 2012. Le montant de prélèvement a été fixé à 1,5 % par le Département.

Ainsi, le schéma départemental des ENS, outil stratégique de planification, propose un cadre à la politique départementale de préservation, de gestion et d'ouverture au public des ENS. Intégrant les enjeux sur le territoire, il présente la stratégie globale départementale et le programme opérationnel sur plusieurs années.

Pour le Conseil départemental du Gers, le classement en ENS est considéré comme un outil permettant la préservation et l'ouverture au public d'un site. Dans le cadre de son Agenda 21 départemental, le Conseil départemental du Gers a identifié le schéma départemental des ENS dans le projet 12 « Protection et valorisation des paysages départementaux ».

Le premier schéma départemental des ENS a été élaboré en 2012 afin de structurer de façon cohérente la politique départementale des ENS. Par délibération du 29 octobre 2010, l'Assemblée départementale a décidé de s'engager sur la mise en œuvre d'un Schéma Départemental des ENS et d'adopter le principe de création de zones de préemption pour la mise en œuvre de cette politique. Avant son élaboration, le Département s'était engagé dans le cadre des politiques environnementales et notamment la préservation d'ENS mais sans réelle structuration.

Le 1^{er} schéma couvrait la période 2012-2016. Il a fait l'objet d'un bilan et d'une évaluation validés par le Comité de pilotage le 12 octobre 2016.

Le second schéma, adopté par délibération du 26 juin 2017, couvrait la période 2017-2021. Son bilan et son évaluation ont été validés par le Comité de pilotage du 21 mars 2022.

Ce troisième schéma est destiné à actualiser la politique ENS du Département sur la période 2022-2028 sur la base de l'évaluation effectuée. Il reprend le même plan et la même présentation du schéma précédent. Il reproduit également les informations contenues dans le précédent schéma lorsqu'elles sont encore d'actualité et y ajoute les nouveaux éléments issus de la concertation avec les acteurs ayant entouré la réalisation de ce nouveau schéma.

Durant la période 2017-2021, la politique ENS du Département a portée en grande partie sur le site de l'étang du Moura mais moins que lors du premier schéma. Un des objectifs de ce nouveau schéma est de continuer une action encore plus équilibrée sur les sites ENS.

2. ETAT DES LIEUX

2.1. Contexte général

2.1.1. Cadre régional

Sources : ARB Occitanie.

L'Occitanie dispose d'un patrimoine naturel unique, qui en fait une des régions de France métropolitaine les plus riches en matière de biodiversité.

Cette richesse s'explique par la situation géographique de la région, au carrefour de 4 domaines bioclimatiques :

- Le domaine alpin avec les montagnes et vallées de Pyrénées
- Le domaine atlantique correspondant aux plaines et collines de Midi Pyrénées.
- Le domaine continental constitué par les montagnes et les hauts plateaux du Massif central
- Le domaine méditerranéen au niveau du littoral.

Ces grands ensembles paysagers ont été déterminés par la géologie, la diversité de climats, le relief, auxquels s'ajoute l'influence de l'activité humaine.

La conjugaison de tous ces facteurs est à l'origine d'une exceptionnelle biodiversité, reflet de l'interaction entre l'homme et la nature.

Des fonds marins aux pelouses alpines en passant par les garrigues, les prairies steppiques ou encore les grandes surfaces viticoles, les espèces animales et végétales se répartissent selon leurs exigences écologiques et leurs tolérances aux pressions anthropiques.

Dans ce territoire fortement marqué par la présence humaine, l'expression de la biodiversité dépend d'un équilibre fragile entre pression anthropique et pression naturelle. Or la Région Occitanie est soumise à un fort essor démographique et une artificialisation des sols accrue qui contribuent petit à petit à l'érosion de la biodiversité.

Cette érosion s'intensifie sous l'influence de menaces simultanées telles que :

- La perte et la fragmentation des habitats,
- La pollution,
- La surexploitation des ressources,
- La progression des espèces exotiques envahissantes
- Les impacts dus aux changements climatiques.

La Région Occitanie possède une biodiversité exceptionnelle dont l'intérêt patrimonial est reconnu au niveau mondial. En effet, le bassin méditerranéen, auquel l'Occitanie appartient, fait partie des 34 hotspots de biodiversité identifiés dans le monde.

Quelques chiffres repères :

- 4 Sites Ramsar
- 144 espèces de la Directive Oiseaux,
- 71 espèces de la Directive Habitats-Faune-Flore
- Une centaine d'habitats d'intérêts communautaires dont 8 habitats marins
- Plus de 18% du territoire classés en Natura 2000

- 2 Parcs naturels nationaux, soit près de 5% de la région
- 17 Réserves Naturelles Nationales et 13 Réserves Naturelles Régionales
- 7 parcs naturels régionaux classés et 1 en cours de création couvrant plus de 20% de l'Occitanie
- 45% de l'espace régional sont reconnus Zones naturelles d'intérêt écologique floristique et faunistique (ZNIEFF), dont 20% en ZNIEFF de type 1, ce qui qualifie les zones d'une richesse particulièrement remarquable.

2.1.2. Présentation succincte du département

Le département du Gers est situé au cœur de la Gascogne, dans le Sud-ouest de la France. Il est limitrophe des départements des Landes à l'ouest, du Lot-et-Garonne et du Tarn-et-Garonne au nord, de la Haute-Garonne à l'est et au sud-est, des Hautes-Pyrénées au sud et enfin des Pyrénées-Atlantiques au sud-ouest.

2.1.2.1. Géologie, climat et hydrographie

- Géologie, géomorphologie et pédologie

Le Gers se caractérise par un sous-sol composé de dépôts de grès et calcaires d'origine marine et/ou lacustre, plissés par la poussée des Pyrénées et recouverts de sédiments issus de l'érosion du massif pyrénéen. Cette couche sédimentaire est de type molassique, constituée de sables, argiles, marnes et calcaires.

Le Gers se présente donc sous la forme d'un vaste plateau sédimentaire découpé par une série de cours d'eau qui naissent pour la plupart au pied des plateaux pré-pyrénéens : plateaux de Lannemezan, Ger et Orignac. Ce plateau a une inclinaison générale sud-nord, des Pyrénées vers la Garonne, avec des altitudes aux alentours de 300 m au sud et qui décline progressivement vers le nord jusqu'à 80 mètres.

Cet ensemble géomorphologique est communément nommé l'« *Éventail Gascon* ». Sa constitution géologique et pédologique évolue d'ouest en est et du sud au nord : domaine marin et sableux atlantique à l'ouest vers une zone de dépôts molassiques et calcaires continentaux à l'est, sols « récents » au sud, dépôts de molasse siliceuse peu fertile, et plus « évolués » au nord, plus profonds et humifères, du fait de la présence de calcaire et des processus d'érosion. L'éventail vient ensuite buter sur une ride d'alluvions caillouteuses de dépôts garonnais à l'est.

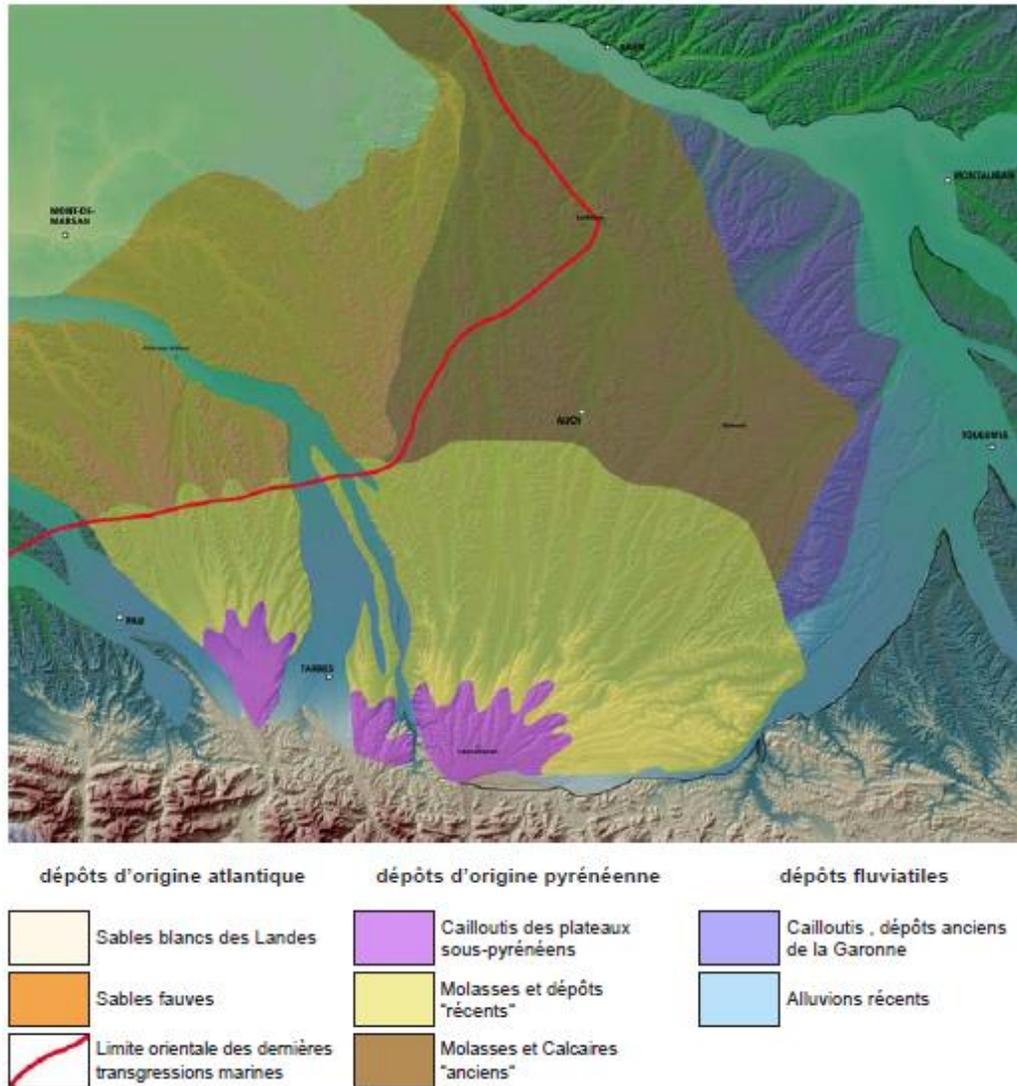


Figure 1 – Principaux dépôts sédimentaires et leurs origines géologiques
(source : CAUE, *Arbre et paysage* 32, 2002)

D'un point de vue pédologique, le socle sédimentaire se décline donc en plusieurs compositions :

- Partie sud sud-est : des « terreforts » argilo-calcaires sur les coteaux et versants pentus alternant avec des boulbènes composées de sables fins et d'argiles, acides. Dans une même vallée, on rencontre donc des groupements végétaux calcicoles et des groupements acidiphiles, en fonction des découpages du relief par les cours d'eau ;
- Partie sud-ouest : coteaux présentant une molasse marneuse beaucoup plus acide et uniforme ;
- Partie sud : vallées plus larges, avec des terres d'alluvions, qui alternent avec une molasse argileuse acide ;
- Partie nord et est : coteaux moins accidentés et plus uniformément recouverts de molasse argilo-calcaire ;
- Ici ou là : roches calcaires dures affleurant, formant des sols plus ou moins marneux associés à une végétation calcicole. Au nord du département, ce calcaire, très dur, se traduit très ponctuellement par un relief karstique.

- Partie sud-ouest : vallée du fleuve Adour constituant une vaste plaine couverte d'alluvions gravillonnaires ;
- Partie nord-ouest : dépôts tertiaires de « Sables fauves » et sol sableux acide, et de nombreuses zones humides.



Figure 2 – Distribution générale des sols (source : CAUE, *Arbre et paysage* 32, 2002)

■ Climat

Le département se situe entre Atlantique et Méditerranée, Pyrénées et Garonne. Il se trouve au cœur d'une zone de contact et de transition climatique, où différentes influences se croisent et influencent la végétation : atlantique, continentale et pyrénéenne, ainsi que méditerranéenne. L'ouest et le sud sont plus arrosés du fait de la proximité des Pyrénées et de l'Atlantique, tandis que la partie orientale est directement soumise à l'influence méditerranéenne et au vent d'Autan qui assèche le territoire.

La dominante globale reste atlantique et se caractérise par de fortes précipitations printanières et un régime assez orageux, ainsi que des températures assez douces en hiver, notamment en façade ouest. L'influence continentale, voire méditerranéenne, compte des étés parfois très chauds aux sécheresses marquées, avec le vent d'Autan. La pyrénéenne est liée aux effets de Foehn, induisant des journées de printemps et d'automne très ensoleillées, mais aussi des gelées plus fortes.

Le climat gersois peut se définir par des hivers et printemps plutôt doux et humides, des étés chauds et très secs, des automnes doux et secs, avec un gradient décroissant d'humidité d'ouest en est et de douceur du nord au sud.

Tableau 1 - Données climatiques à la station d'Auch (source : MétéoFrance, moyenne 1991-2020)

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total	Moyenne
Précipitations (mm)	62,0	45,8	49,5	64,2	72,9	58,6	55,1	56,2	53,0	55,8	64,1	58,6	695,8	57,98
Température minimale moyenne (°C)	1,6	1,5	3,9	6,5	10,1	13,6	15,4	15,4	12,0	9,1	4,7	2,1	-	7,7
Température maximale moyenne (°C)	10,2	11,7	15,3	17,8	21,5	25,4	27,8	28,2	24,8	20,0	13,9	10,8	-	18,6

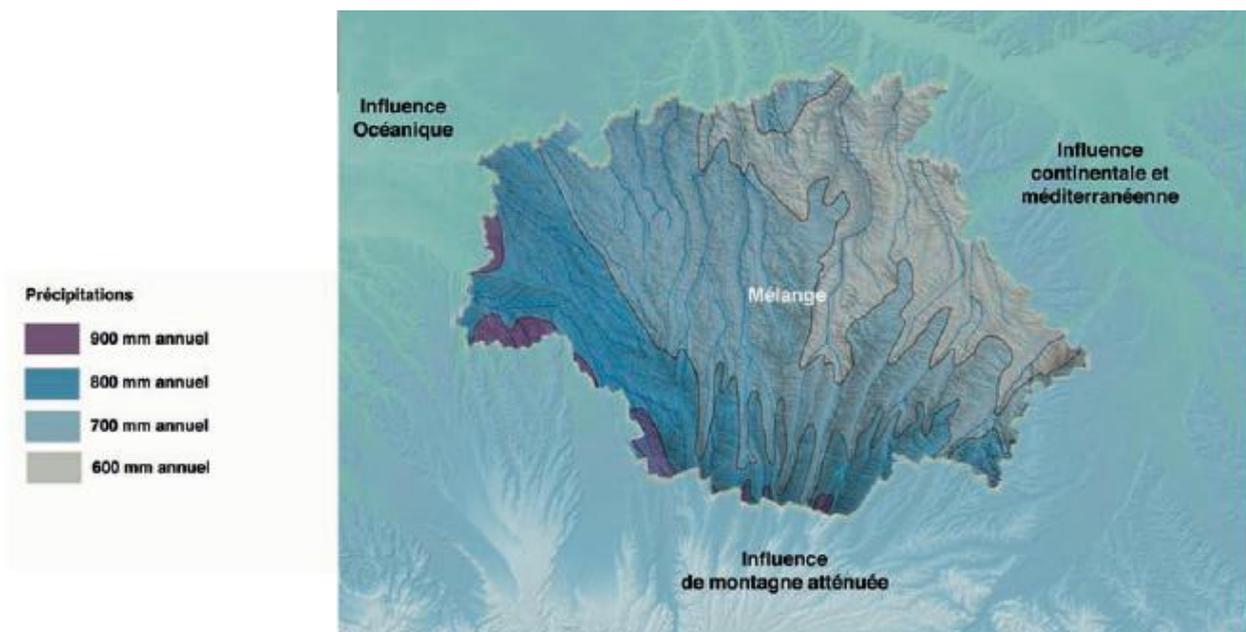


Figure 3 – Influences climatiques et pluviométrie (source : CAUE, Arbre et paysage 32, 2002)

- Réseau hydrographique

Avec 7 400 km de cours d'eau, le Gers dispose d'un réseau hydrographique dense dû au sol argileux et imperméable. Le département appartient à deux grands ensembles : le bassin de l'Adour à l'ouest, qui couvre 23 % de la superficie du département (1 425 km²), et le bassin de la Garonne qui draine la grande majorité des rivières gersoises issues du plateau de Lannemezan (4 815 km² soit 77 % du département).

Le département est drainé par onze rivières principales, si l'on excepte l'Adour, disposées en éventail : Baïse, Gers, Save pour les plus importantes, et Midour, Douze, Auzoue, Osse, Arrats, Gimone, Arros et Bouès.

Coupées de l'alimentation pyrénéenne, les rivières gasconnes subissent un régime strictement pluvial (nivopluvial pour celles alimentées par le bassin de l'Adour) depuis la formation des cônes de déjection.

La plupart des rivières présentent naturellement des étiages sévères et nécessitent généralement le recours à des réalimentations artificielles, la topographie vallonnée et la qualité des sols du département se prêtant à ce type de réalisations. C'est pourquoi le canal de la Neste a été construit au XIX^{ème} siècle, reliant l'eau des sommets pyrénéens aux naissances des principales rivières gasconnes, dans le cadre de ce qui fût appelé le « système Neste ». Les cours de l'Adour et de l'Arros sont également soutenus par un autre canal et, plus tardivement, ce système a été complété par la construction d'aqueducs. Il est renforcé depuis 40 ans par la construction d'un chapelet de barrages-réservoirs (lacs de Miélan, de Thoux-Saint-Cricq, de Pessoulens, de l'Astarac et de la Gimone), en tête de bassin versant de ces rivières, ainsi que d'une multitude de retenues collinaires dispersées dans les vallons de toute la Gascogne (près de 3 100 en 2022). Depuis 2001, l'aqueduc de la Barousse alimente artificiellement la vallée de la Save en eau potable.

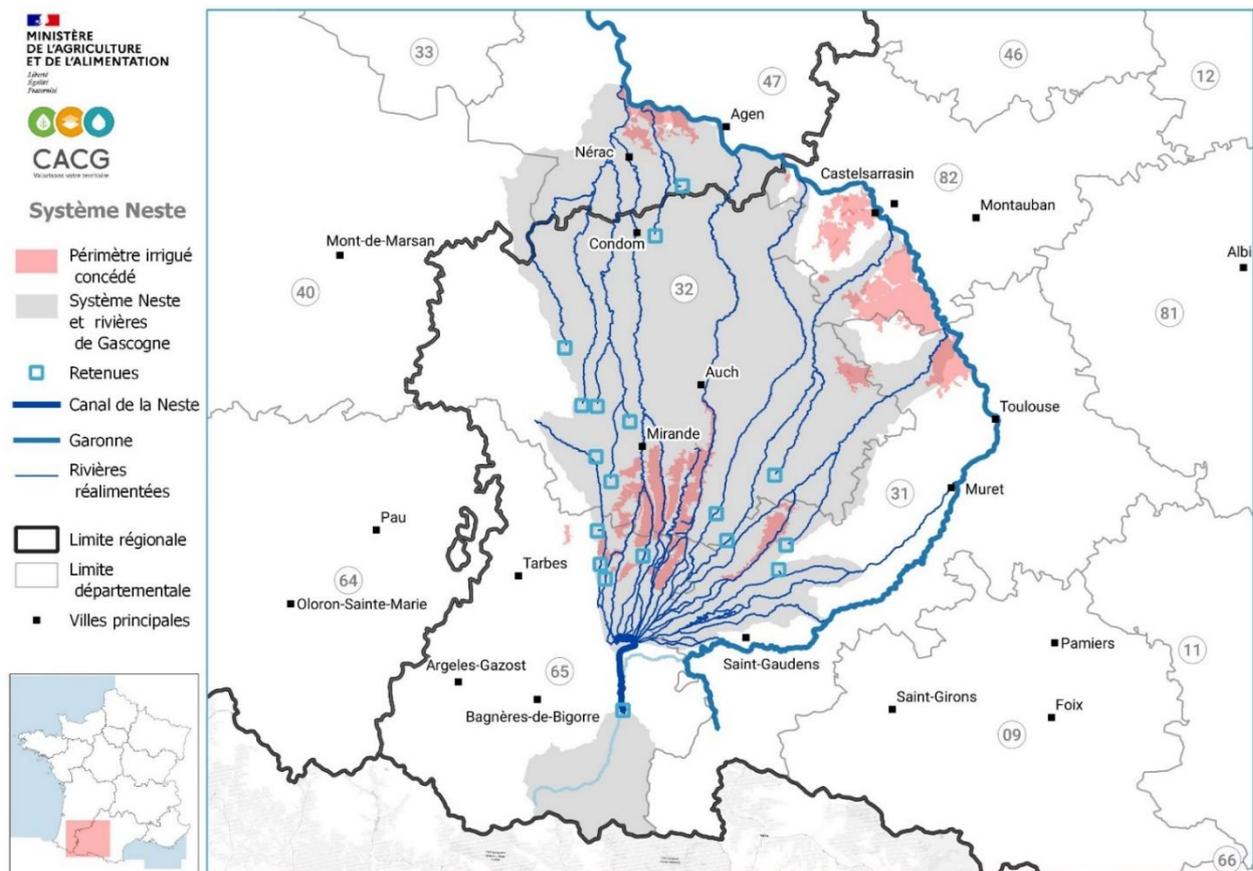


Figure 4 – Carte du système Neste

Parallèlement, les rivières gersoises peuvent aussi connaître des crues exceptionnelles et provoquer de spectaculaires inondations. De nombreux aménagements ont été réalisés pour tenter de les domestiquer depuis de nombreux siècles. Ainsi, pour se prémunir des effets des crues, les berges ont été rehaussées par des levées de terres latérales. Perpendiculairement aux rivières, des digues ont été élevées dans le lit majeur et les plaines ont été compartimentées en différents casiers où les crues peuvent s'épandre. Outre leur intérêt pour la protection des terres et des constructions, ces ouvrages permettent d'amender les terres par un dépôt de limons et localement de les utiliser pour l'irrigation des terres par submersion.



LES SECTEURS HYDROGRAPHIQUES
(niveau 2 du découpage hydrographique BDCarthage)

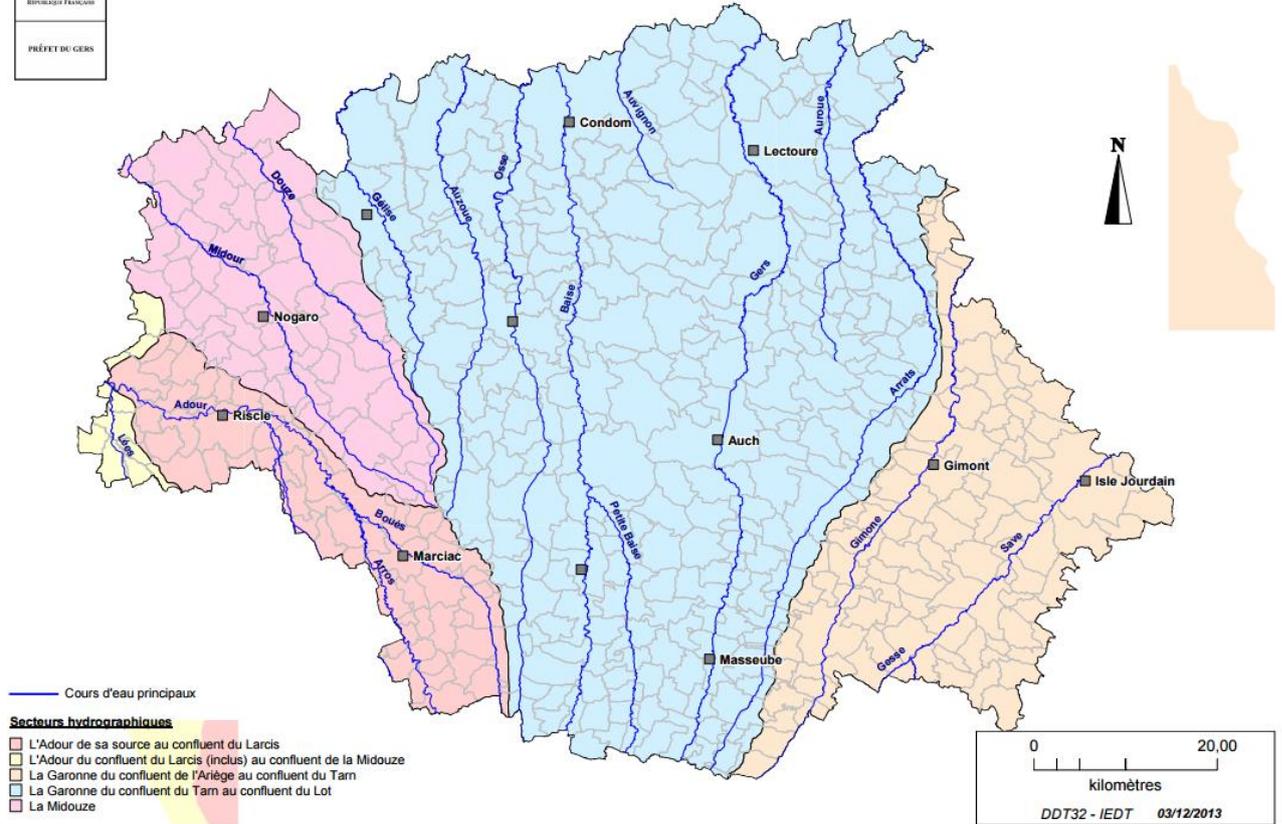
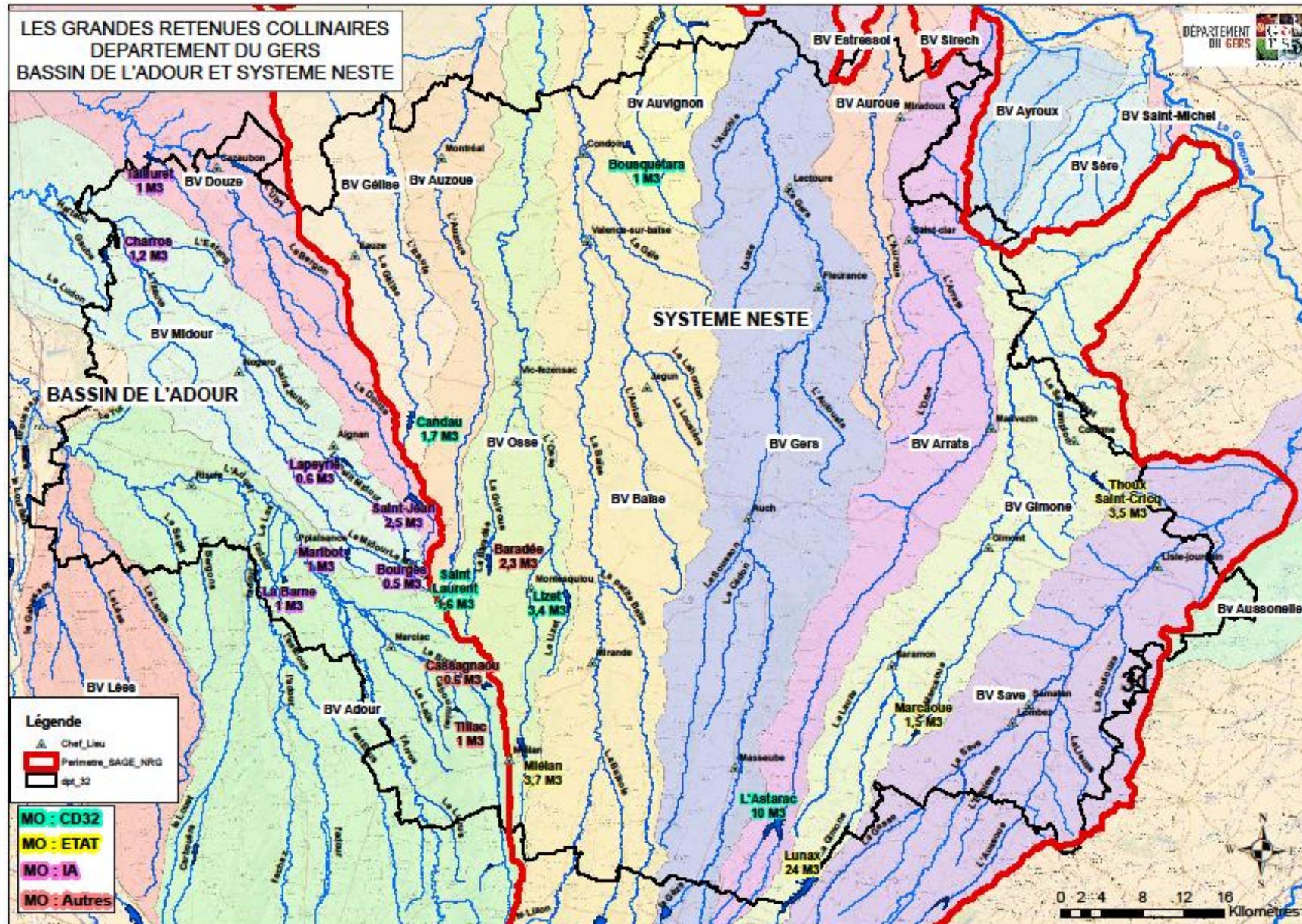


Figure 5 – Hydrographie du Gers (source : DDT 32, 2013)

Figure 6 – Carte des principaux cours d'eau et plans d'eau du Gers



2.1.2.2. Démographie et population

Avec 191 283 habitants en 2018 (source INSEE), le Gers est l'un des départements français les moins peuplés. La densité moyenne est de 30,6 habitants/km² (contre 105,5 habitants/Km² pour la moyenne nationale et 80,9 habitants/km² au niveau de la région Occitanie) et la part de la population urbaine est faible, 36,1 % contre 79,2 % au niveau national.

Le Gers est en effet un des départements les plus ruraux de France. Après avoir connu une baisse démographique durable et régulière (baisse de la population départementale d'environ 1,5% entre 1990 et 1999 notamment, période sur laquelle 253 communes sur 463 ont perdu des habitants), le département attire à nouveau puisque la tendance s'est inversée depuis le début des années 2000. Entre 1999 et 2018, la variation a ainsi été très sensiblement positive (+11%). Le département dispose d'une armature urbaine relativement modeste même si elle est bien hiérarchisée. Auch (22 200 habitants), au carrefour des principales voies de communication, assure son rôle de chef-lieu et de préfecture du département et offre une large gamme d'équipement et de services.

Les chefs-lieux de cantons constituent les pôles de services de proximité dans les différents bassins de vie du département. Dans son ensemble, le Gers est faiblement doté en équipements et services avec 8 communes sur 10 (contre 1 sur 2 en France) ne disposant pas des équipements nécessaires à la vie quotidienne.

2.1.2.3. Activités agricoles

Le département reste très agricole, avec une surface totale de 6 257 km² largement dominée par la Surface Agricole Utile (4 485 km², soit environ 71%). Le Gers s'étend entièrement sur les coteaux de Gascogne, zone agricole vallonnée, striée par de nombreuses rivières issues du plateau de Lannemezan et du canal de la Neste comme décrit plus haut. La population active du Gers s'élève à 104 916 personnes en 2018, dont 5 536 agriculteurs exploitants (5,3 %, source INSEE, 2018).

En 2020 (dernier recensement AGRESTE), avec 6 680 exploitations agricoles (environ 1 000 de moins qu'en 2010) et 448 499 ha de Surface Agricole Utile (14 % de la SAU d'Occitanie), le Gers occupe le deuxième rang régional derrière l'Aveyron. Il est cependant le premier contributeur pour 12 % à la Production Brute Standard (PBS) régionale.

Entre 2010 et 2020, malgré la proximité de l'agglomération toulousaine, le Gers a augmenté sa SAU de 1 276 ha, alors que la tendance régionale est à la baisse (- 46 080 ha). La superficie moyenne des exploitations, la deuxième la plus élevée des départements de la région derrière celle de la Lozère (101,7 ha), est passée de 57 à 67 ha.

Les productions agricoles sont importantes et diversifiées. Le Gers est au premier rang français pour les surfaces en oléagineux (tournesol et soja) et figure en bonne place pour les productions avicoles (volailles label, palmipèdes gras), les productions de semences, les surfaces en céréales et la production de vin. Bien que près de la moitié des exploitations soient spécialisées dans les grandes cultures, elles ne génèrent que 31 % de la PBS totale du Gers, alors que les 7 % qui sont spécialisées en aviculture y contribuent pour 21 %. Les 8 % d'exploitations spécialisées dans la viticulture représentent quant à elles 15 % de la PBS départementale. Le Gers est le premier producteur viticole de la région. 9,5% des exploitations sont engagés ou en cours de conversion en agriculture biologique. Les productions sous signes officiels de qualité sont également fortement représentées avec 450 exploitations en Label Rouge, 320 en AOC/AOP et 1 165 en IGP (source SDENS 2012-2017).

On note une tendance au niveau départemental à la diversification des activités agricoles vers le tourisme vert et au développement de gîtes ruraux, accueil à la ferme, transformation des produits et vente directe à la ferme.

Dans l'espace, on note une répartition globale de ces types de production en fonction des natures variées des sols gersois :

- L'est et le nord sont le domaine des grandes cultures ;
- L'ouest est globalement représenté par de la culture de maïs ;
- Le centre-ouest et le sud sont fortement concentrés en élevage de bovins ;
- Le nord-ouest connaît une forte implantation de vigne ;
- Les élevages avicoles sont présents sur l'ensemble du département.



Figure 7 – Répartition des cultures et systèmes agraires (source : CAUE, *Arbre et paysage* 32)

L'industrie est largement issue de l'agriculture puisque près de 50% de l'emploi industriel salarié concerne l'agro-alimentaire. Il s'agit principalement de coopératives céréalières et viticoles et d'industries de transformation de la viande. Les établissements industriels sont dispersés sur tout le territoire.

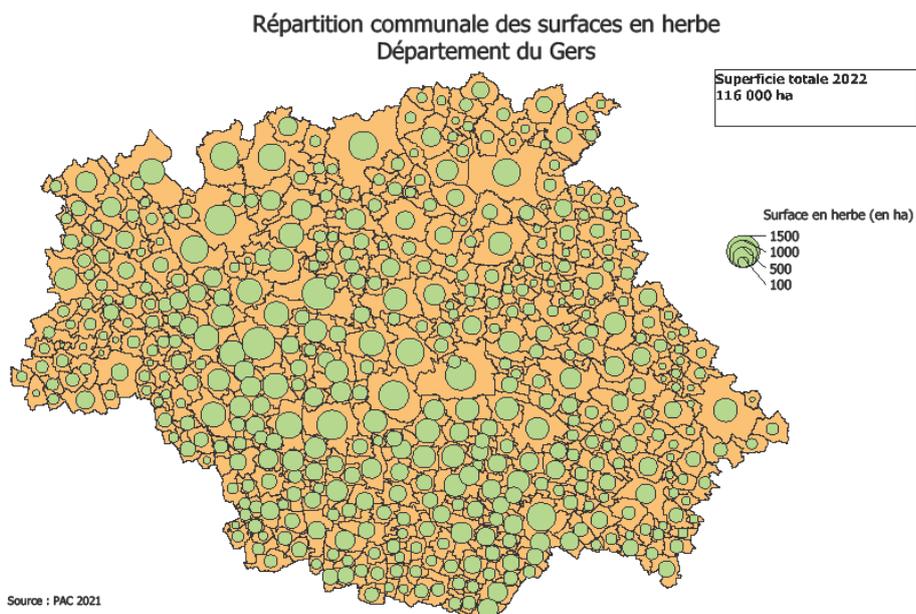


Figure 8 – Répartition des surfaces en herbe (DDT 32)

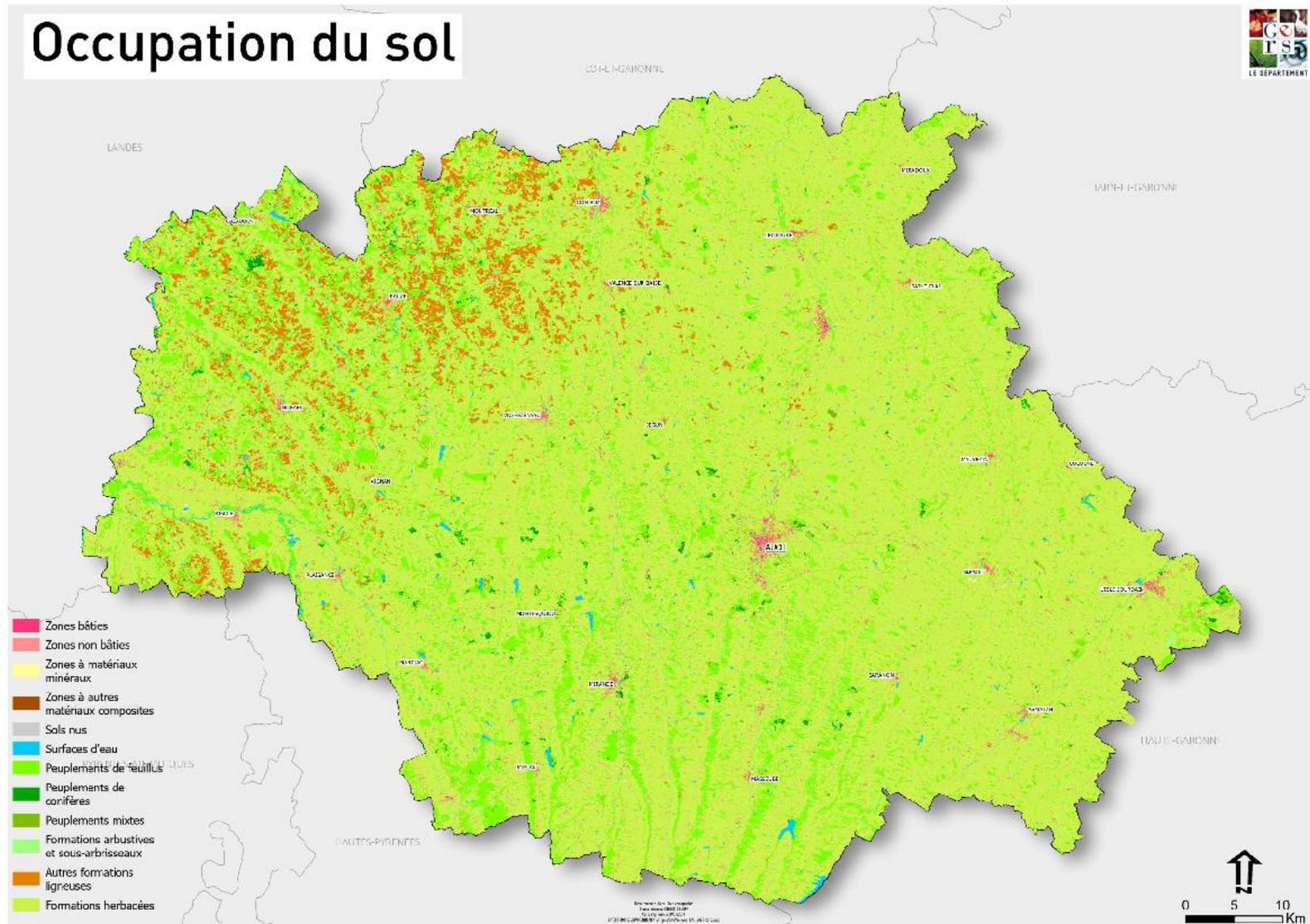


Figure 9 – Carte simplifiée de l'occupation des sols du Gers

2.1.2.4. Activités forestières

La forêt gersoise occupe environ 88 700 ha soit 14,2% de la surface du département (27,6% à l'échelle régionale et 25% à l'échelle nationale). Environ 95% de la totalité de ces massifs forestiers (84 500 ha) sont des terrains privés (82,7% au niveau régional). Ils sont répartis entre plus de 32 000 propriétaires, dont plus de 75% d'entre eux possèdent moins d'un hectare. Les forêts domaniales et des collectivités représentent respectivement 1,8% (1 600 ha) et 2,8% (2 500 ha).

Le secteur de l'Astarac est traditionnellement peu voué à la sylviculture ; les bois y sont diffus et font rarement l'objet d'une valorisation sylvicole, notamment ceux qui sont les conséquences de l'abandon de l'activité agricole (cas de la majorité des chênaies pubescentes).

Dans le nord et l'est du département, les forêts sont fortement morcelées et occupent les zones sans intérêt pour l'agriculture, à l'exception des peupleraies plus fréquentes dans les fonds de vallées, au bord des cours d'eau.

Le Bas-Armagnac est réputé pour la qualité de ses chênes sur les terrains alluviaux ; le Chêne pédonculé a abondamment été utilisé dans la tonnellerie, pour fabriquer les pièces dans lesquelles vieillissent les eaux-de-vie d'Armagnac. Des pins maritimes ont également été plantés sur les coteaux.

Le Chêne pédonculé produit un bois de qualité qui en fait l'essence « phare » du département. Le Chêne pubescent, présent surtout dans l'Astarac et sur les versants sud et les parties hautes des coteaux dans l'est et le nord du département, est plutôt utilisé comme bois de chauffage ou de trituration. Il ne sert qu'occasionnellement pour la charpente.

Aujourd'hui, globalement, la sylviculture n'est plus vraiment intégrée dans l'économie locale. L'Armagnac reste le secteur du département où les activités autour de la forêt et du bois sont les plus importantes avec les produits de meilleure qualité (chêne) : quelques scieries, initiatives sylvicoles privées, exploitation des forêts domaniales et de peupleraies.

La récolte de bois d'œuvre est majoritaire sur le département avec plus de 57 000 m³ mobilisés (soit 7,5% de la production régionale), dominée par les feuillus. Le bois à destination des usines de trituration constitue néanmoins plus de 47 000 m³ (soit 8,5% de la production régionale).

A l'échelle du département, quelques entreprises de première et seconde transformation se développent. Les entreprises de sciage assurent ainsi, avec 41 115 m³ de production en 1999, environ 10% des volumes régionaux. L'activité menuiserie – charpente est essentiellement constituée de PME/PMI, souvent à caractère artisanal. Il en va de même du secteur de l'ameublement où la fabrication artisanale est encore fortement implantée.

2.1.2.5. Tourisme et loisirs

Sources : CDTL, 2022, CD32.

Encore à forte dominante rurale, le Gers a su conserver le charme des paysages champêtres. De nombreux visiteurs (2 100 000 en 2019) viennent y séjourner chaque année. En effet, le tourisme local n'est pas un tourisme de masse mais un tourisme diffus, orienté vers le tourisme vert et basé sur la qualité des paysages, de la nature, du patrimoine bâti (bastides, châteaux, églises et chapelles, etc.) et culturel (musées, festivités, etc.), de la gastronomie et des produits locaux. Le département accueille surtout des touristes de proximité, des excursionnistes et des résidents secondaires. La progression des clientèles nord-européennes, britanniques et néerlandaises notamment, est néanmoins réelle.

L'économie touristique concerne 2 600 emplois salariés, soit plus de 8 % de l'emploi salarié total (6,6 % au niveau régional et 8 % au niveau national), principalement dans le secteur du commerce avec les grandes surfaces et les commerces de détails (quasiment 50% de ces emplois).

L'offre touristique géroise est de qualité mais diffuse, avec peu d'éléments forts ou marquants. L'attractivité globale du département repose sur une image de « qualité de vie », « d'art de vivre », qui répond parfaitement à la réalité du territoire et à son offre diffuse. C'est un point fort du département. Actuellement, l'offre touristique dans le Gers s'appuie sur :

- Une offre culturelle et patrimoniale : sites archéologiques, petit patrimoine, églises, villages de caractère ;
- Des évènements et festivals (Jazz, Country, expositions culturelles, cirque, etc.) ;
- Une production agro-alimentaire locale forte et une notoriété des produits du terroir ;
- Une activité touristique fluviale ;
- Des activités de pleine nature et des sites de loisirs : randonnée pédestre, baignade, etc.
- Une offre d'itinérance douce : Véloroute Vallée de La Baïse, Voie Verte de l'Armagnac, Route Européenne d'Artagnan, Sentier de l'Adour, Chemins de Saint-jacques.

Les structures d'accueil sont principalement, par ordre décroissant de capacité, des campings, des hôtels, des gîtes, des chambres d'hôte, des locations. La capacité d'accueil est estimée à 75 000 lits, mais avec une part importante d'hébergement non marchand (environ 62 %).

Des centres touristiques sont relativement attractifs, comme Auch, Mirande, Condom, Vic-Fezensac, Lectoure ou Marciac. Les festivités du printemps et de l'été qui y ont lieu (Jazz in Marciac, Festival de Country à Mirande, Courses à Nogaro, Tempo Latino à Vic-Fezensac, Festival de bandas à Condom, Circa à Auch, etc.) accueillent un nombre conséquent de visiteurs (environ 695 000 en 2019) et assurent un bon remplissage des structures d'accueil.

Le tourisme thermal et de remise en forme à Barbotan-les-Thermes, Castéra-Verduzan et Lectoure représente une assez forte fréquentation, surtout en période printanière et estivale (environ 16 650 curistes en 2019). Il en va de même pour les sites, monuments et musées du Gers (village fortifié de Larresingle, Abbaye de Flaran, Cathédrale d'Auch, Collégiale de La Romieu, Château de Lavardens, Musée des jacobins à Auch, Musée Campanaire de l'Isle-Jourdain, etc.) avec une fréquentation évaluée à 553 000 visiteurs en 2019.

Le département présente également d'autres atouts touristiques comme des bases de loisirs et autres bassins de baignade (environ 424 000 visiteurs en 2019), des routes et chemins « touristiques », tels que le GR 65 et ses différentes variantes (chemin de Saint Jacques de Compostelle, inscrit au patrimoine mondial de l'humanité de l'UNESCO) qui connaissent toujours un fort engouement de la part des pèlerins aux origines géographiques multiples, d'autres réseaux de sentiers de petites randonnées.

Le département attire également, par sa richesse naturelle (en orchidées notamment), de nombreux botanistes et photographes naturalistes, ainsi que des structures scolaires et périscolaires pour la découverte de ce patrimoine (écoles, collèges, lycées, etc.). Quelques chasses privées sont présentes sur le territoire et accueillent des chasseurs « touristes » (dans le cadre notamment du programme « Actéon »).

2.2. Enjeux naturels du département

2.2.1. Patrimoine naturel

2.2.1.1. Régions naturelles du Gers

Sources : SDENS 2017-2021.

Le Gers recèle une importante diversité et richesse naturelles qui trouvent leur origine dans les influences climatiques (atlantique, méditerranéenne, montagnarde et continentale) et édapho-topographiques, auxquels s'ajoutent l'empreinte de l'Homme, et l'activité agricole en particulier.

- Bas-Armagnac

Le Bas-Armagnac constitue une entité morpho-pédologique originale à l'extrême ouest de la région Midi-Pyrénées et du Gers. Il se distingue des campagnes gersoises par son relief adouci et son appartenance marqué au domaine atlantique.

Il est constitué de formations helvétiques marines où l'on rencontre une puissante couche de sables fauves, dépôts de plages et d'estuaires, sableux à argilo-sableux plutôt colorés en rouge, antérieurs aux grands dépôts quaternaires des sables des Landes ; le substratum est fait de marnes aquitaniennes sans niveaux calcaires. Les sables fauves sont recouverts le plus souvent de boubènes d'origine récente, issues de phénomènes d'érosion et solifluxion. Ce substrat sableux a facilité l'érosion ; les vallées y sont notablement plus larges que dans le reste du Gers, les mamelons plus arrondis, les coteaux moins abrupts. Les sols sont généralement acides, et plus riches en sables qu'en limons.

Au niveau hydraulique, l'infiltration des eaux se fait avec facilité grâce au sable fauve. Seules les zones où la boubène de surface forme une couche importante ont un coefficient d'absorption pratiquement nul, et sont le lieu de développement de zones marécageuses. Le sable repose en placage sur des vallées entaillées dans un complexe marneux ; à leur contact se forme une couche phréatique qui s'égoutte au bas des pentes. Les sources sont très nombreuses mais ont un régime irrégulier : l'hiver elles sont très abondantes ; l'été elles souffrent d'une alimentation réduite et d'une trop grande perméabilité des sables. De ces nombreuses sources naît un réseau très dense de ruisseaux, dont certains deviennent rivières (Gélise, Yzaute, Midou, Douze, etc.), qui découpent le paysage en de multiples petits bassins versants qui s'encastrent les uns dans les autres.

Les forêts et les bois occupent une place plus grande que dans le reste du département. Ils couvrent les dépressions du relief, colonisent les landes, s'étendent dans les fonds de vallées inondables et constituent localement d'imposants massifs (forêts de Maupas, Aignan, Monlezun, etc.). Ils sont dominés par le Chêne pédonculé, ainsi que les chênes rouvres, tauzins, lièges (frange landaise), le Charme, le Châtaignier, etc. et surtout quelques aulnaies. Sur les hauteurs, les pinèdes sont de plus en plus nombreuses en s'approchant du plateau landais. Les forêts alluviales humides contrastent sans transition avec les boisements acidiphiles.

C'est aux moines défricheurs que l'on devrait la construction des premiers étangs au cours du haut moyen-âge. Par la suite, la réalisation de petits barrages sur les nombreux ruisseaux au régime irrégulier du territoire des sables fauves s'est étendue à tous les habitants. Ils servaient en premier lieu de source d'énergie en association avec des moulins individuels à farine (chaque métairie en détenait un), mais aussi de réserve d'eau (nécessaire sur des sols aussi filtrants), de ressource piscicole, et de mode de fertilisation des terres (l'agencement en étangs contigus sur un même ruisseau permettant un assèchement alternatif pour la mise en culture). Au cours des siècles, la création, l'utilisation, la destruction, la reconstruction, etc. de ces étangs se sont perpétuées,

apportant à cette petite région un caractère de « zone humide ». Ils ont cependant subi plusieurs modifications : abandon, assèchement pour cause d'insalubrité ou de mise en culture, etc. Mais, les rivières du Bas-Armagnac ne faisant pas partie du système de réalimentation Neste mis en place en 1865, l'usage des étangs a été pérennisé jusqu'à nos jours, même s'ils sont à présent essentiellement destinés à l'irrigation. Cette survivance du réseau d'étangs depuis leur création a permis à des écosystèmes spécifiques de s'y développer et s'y spécialiser, abritant une faune et une flore diversifiées et constituant de véritables refuges d'espèces rares.

Les sables et bouillottes donnent naturellement lieu à une flore silicole tandis que les marnes du substratum déterminent des marécages accompagnés de plantes hygrophiles. On rencontre naturellement les entités de végétations suivantes :

- Chênaies acidiphiles, dominées par le Chêne pédonculé, avec ça et là des formations de chênes tauzins, qui colonisent des landes ;
- Plantations de pins maritimes, de création artificielle ;
- Landes atlantiques, dominées par l'Ajonc d'Europe accompagné de bruyères et du Genêt des teinturiers, présentes à l'état relictuel aujourd'hui ;
- Zones marécageuses, au niveau des eaux stagnantes (marécages, mares, étangs) où l'on rencontre des plantes aquatiques et semi-aquatiques, très abondantes jusque dans les années 1980, mais dont la présence a fortement régressé, en lien avec la colonisation de ces milieux par les ragondins, la généralisation de l'utilisation, sur les cultures des bassins versants, de produits phytosanitaires à effet dés herbant, et plus récemment la colonisation des eaux par l'Ecrevisse de Louisiane.
- Forêts riveraines et fourrés humides, en périphérie des pièces en eau (aulnes, saules et frênes ;
- Prairies « naturelles » ou « pelouses sableuses » de pente, résultant d'un mélange de flore autochtone et de plantes cultivées (trèfle, fétuque, etc.) ;
- Prairies humides en bord de cours d'eau ou au fond de thalwegs ;
- Réseau de haies champêtres, bien qu'amoindri par rapport à ce qu'il était il y a 60 ans.

Certaines de ces formations végétales, héritées d'un contexte morpho-pédologique particulier mais aussi étroitement liées aux activités humaines, constituent aujourd'hui des habitats naturels devenus rares à l'échelle locale (comme les landes atlantiques), à l'échelle régionale (comme les zones humides) et à l'échelle européenne (habitats de la directive), ainsi que leur cortège faunistique typique.

Le paysage de l'Armagnac gersois se partage donc entre les étendues de bois, les landes et bocages, les vignes et les zones humides.

■ Rivière Basse ou Vallée de l'Adour

La Rivière Basse est une large plaine formée par l'Adour et sa vallée en « U » symétrique, ainsi que son affluent l'Arros. Elle partage l'éventail gascon en deux entités distinctes, l'une béarnaise, l'autre gersoise. Cette vallée concerne la pointe ouest et sud-ouest du département, qui est fortement soumise aux influences atlantiques, et dont les boisements soulignent les nervures. Cette région est fortement liée à l'eau qui se rencontre sous toutes ses formes : végétation hygrophile, rivières, canaux, fossés, « saligues », etc.

La dynamique du fleuve de l'Adour est à l'origine d'une multiplicité de milieux naturels tels que les zones humides, les bancs de graviers, les bras morts, les forêts alluviales, les prairies humides. L'Adour développe en effet des méandres et remanie sans cesse les berges et les bancs de graviers.

Les rives sont restées sauvages, ce qui est relativement rare à l'échelle régionale comme nationale. De nombreuses zones humides jouent un rôle important pour l'équilibre du fleuve par leurs fonctions de filtre et de dépollution, mais aussi parce qu'elles constituent un ensemble extrêmement diversifié : îlots, bras secondaires, bras morts, plages et bancs de graviers, utiles à la reproduction ou à l'épanouissement des lamproies et des brochets par exemple, et appréciés de l'avifaune. Végétation de berge et des milieux humides, les « *saligues* » sont des associations arborées de saules, aulnes, peupliers, typiques des ripisylves du fleuve et de ses affluents. Ils constituent des espaces instables et propices à l'établissement d'une grande diversité biologique. Les « *barthes* », prés humides inondables et landes humides, sont aussi caractéristiques des bords de l'Adour, mais ils sont cependant mieux représentés dans sa partie landaise. Les noues, bras morts, sont des milieux naturels d'un grand intérêt pour la faune aquatique (zones de reproduction et de grossissement des alevins), comme pour de nombreuses espèces d'oiseaux.

La vallée est également le siège de nombreuses activités humaines. La plaine est ainsi largement dominée par l'activité agricole qui se partage, suivant les secteurs, entre cultures (dominées par le maïs) et élevage bovin (viande et lait). Les espaces viticoles occupent également les coteaux. Des peupleraies ont été plantées au bord des rivières, notamment dans la partie aval de l'Arros.

Parallèlement, le lit majeur constitue un site important pour la production de granulats alluvionnaires (dans les années 1970-1980) et de nombreuses gravières en eau bordent le fleuve. Cette exploitation a provoqué l'enfoncement du lit de l'Adour, entraînant un renforcement du phénomène de divagation du fleuve et diverses incidences négatives sur les milieux naturels (abaissement des nappes alluviales, assèchement des zones humides, etc.). Elle a néanmoins créé de nombreux plans d'eau, constituant des milieux de substitution utilisés par de nombreuses espèces.

- Astarac

Au niveau climatique, la petite région de l'Astarac est située en zone dite atlantique. Le climat est océanique (précipitations moyennes annuelles de 900 mm, maximales au printemps, températures moyennes douces, comprises entre 5 et 21 °C, clémentes en hiver), mais il montre des influences subméditerranéennes (sécheresse estivale marquée) et piémontaises (en particulier au niveau des vents). L'altitude va de 150 à 250 mètres, ce qui correspond à l'étage collinéen.

Au niveau géologique, la petite région de l'Astarac se présente comme un millefeuille de dalles calcaires entrecoupées de couches marneuses (alluvions anciennes), découpé en coteaux par les rivières principales s'écoulant du sud au nord, ces coteaux étant eux-mêmes redécoupés transversalement par les talwegs tracés par les cours d'eau affluents de ces rivières. Le profil dissymétrique de ces coteaux, très typique, provient quant à lui de la période périglaciaire : le vent dominant d'ouest lié à l'accumulation de neige aux sommets des coteaux crée des corniches de neige soumises ensuite à des mouvements de solifluxion (glissement en masse du sol gorgé d'eau lors du dégel), provoquant un étalement de terre sur le versant, et entraînant progressivement une déportation du lit de la rivière vers l'est. Celle-ci érode alors le versant exposé à l'Ouest, où apparaissent peu à peu des corniches calcaires. Cette histoire géologique confère aux zones de coteaux un fort caractère répétitif entre vallées différentes et au sein d'une même vallée.

Ce pays de coteaux à dominante agricole présente un fort aspect de mosaïque écologique d'une grande diversité (landes, pelouses, bois, prairies, bocage, mares). Les influences géographiques, la dissymétrie des vallées (terreforts, alluvions, boubènes) et le chevelu hydrographique sont autant d'éléments de variabilité des milieux naturels et de facteurs de richesses naturelles. Ce sont les versants Est, érodés par les rivières et le vent d'Ouest, au relief le plus contrasté et redécoupés par des cours d'eau secondaires, qui présentent une mosaïque de milieux variés et typés, selon que l'on est sur une partie marneuse, calcaire ou alluvionnaire. Les boisements de fond de vallée, de Chêne pédonculé notamment, ont été sacrifiés à l'agriculture. L'aspect bocager demeure sur le versant de terrefort, en rive droite des cours d'eau, délimitant des pelouses, friches et landes à caractère méditerranéen.

En fonction de la micro-exposition (nord, sud, ouest), du degré d'érosion et du substrat, on observe un panel de formations végétales différentes :

- Pelouses sèches ;
- Landes et fourrés thermophiles ;
- Chênaies pubescentes ;
- Chênaies-charmaies ;
- Cultures et prairies ;
- Cours et ripisylves, ainsi que quelques prairies humides.

Dans cette région s'illustrent fortement les phénomènes de déprise agricole et de fermeture des milieux comme sur les landes et pelouses des coteaux.

■ Savès et Lomagne

Les pays du Savès et de la Lomagne se présentent sous forme de paysages de vallées, tour à tour étalés ou resserrés en couloirs suivant l'extension des systèmes de terrasses. Leurs paysages ont été très artificialisés dès le XVIII^{ème} siècle, alors que le blé devenait une culture de rente. Les prairies et les pentes non cultivées ont alors été rapidement remplacées pour cette production. Ces terroirs se sont donc orientés vers une agriculture intensive, où la végétation « naturelle » s'accroche sur les espaces délaissées par l'activité agricole

Les éléments et les espaces naturels du Savès et de la Lomagne se sont donc fortement raréfiés, et encore plus ces dernières décennies du fait de l'intensification de l'agriculture et d'une spécialisation aujourd'hui vers les grandes cultures. A l'inverse, la déprise des terres difficiles et leur délaissement par abandon de l'élevage menacent de réduire la biodiversité contenue dans les espaces ouverts fauchés ou pâturés. Enfin, le développement urbain et l'artificialisation croissante des sols ont accentué l'amenuisement de la diversité des milieux naturels.

L'étiollement général du patrimoine et des espaces naturels du Savès cache néanmoins une diversité de situations et mérite d'être nuancé. Si peu de patrimoines identifiés comme remarquables (site Natura 2000 et ZNIEFF) sont répertoriés, des ensembles ou des lieux plus ordinaires, mais d'intérêt, sont relativement bien distribués de manière sporadique, à l'exception de certains secteurs localement désertifiés. Quelques milieux et espaces semi naturels « ordinaires » méritent en effet d'être signalés :

- Quelques plaines alluviales des rivières dans les segments les moins transformés et qui présentent des faciès spécifiques ou un caractère bocager (biotopes et éléments fixes), comme le long de la Gimone et de la Save dans les espaces qui ont conservé leur casier d'inondations, la vallée de l'Orbe, le long de l'Arrats en aval de la RN 124 ou encore l'Auroue, partiellement, qui n'est pas artificiellement réalimentée ;
- Des îlots d'élevage traditionnel, relictuels et menacés de disparition, comme certains vallons bocagers en Gimois, Lectourois et Haut Savès (vallées de l'Orbe à Montfort et de l'Auchie à Marsolan qui ont conservé un profil bocager) ;
- Quelques éléments isolés : bras morts, îles et canaux des moulins à eau, retenues collinaires anciennes (queues des lacs comme Pellefigue, St Cricq), mares, fossés champêtres, comme les douves « urbaines des villages », arbres têtards ou émondés particulièrement représentés et cultivés dans le quadrilatère Montestruc-Fleurance-Gimont-Cologne, etc. ;
- Les Bois du Ramier et de Bouillas qui formaient autrefois un grand massif forestier et qui se distinguent par leurs sols acides et leur végétation atlantique (dont le Chêne liège), qui se trouve ici en dehors de leur aire de répartition admise.

Le milieu souterrain de la Lomagne présente une richesse particulière avec la présence d'entonnoirs d'effondrement, des grottes, des avens, dolines et résurgences, principalement dans la zone karstique de Condom-La Romieu-Lecture. Ces particularités géologiques sont notamment utilisées comme gîte par les chiroptères.

2.2.1.2. Habitats naturels

Sources : SDENS 2017-2021

Il ne s'agit pas ici d'une approche exhaustive mais d'une typologie permettant d'avoir un aperçu sommaire des différents habitats naturels se rencontrant dans le Gers. Les travaux de l'Association Botanique Gersoise ont largement été repris ici. En annexe est proposée une liste non exhaustive des habitats naturels rencontrés dans le Gers.

■ Bois et forêts

Quelques forêts ou grands bois sont présents dans le Gers (cf. tableau ci-après), même si le département ne se démarque pas par sa superficie boisée, une des plus faible de la région. Citons sans hiérarchisation les bois de Masous, d'Aignan, d'Auch, de Bassoues, de Saint-Blancard, les forêts de Berdoues, de Réjaumont, de Gajan et enfin les secteurs boisés de l'Armagnac. Mais ce sont surtout de nombreux petits bois et bosquets que l'on rencontre. Ils illustrent le plus souvent la régression des grandes forêts.

La surface boisée est effectivement très morcelée et constitue les fragments résiduels d'une vaste forêt originelle et des immenses possessions seigneuriales ou monastiques. Tout le département est mité de ces nombreux lambeaux, dont les principaux forment aujourd'hui l'essentiel des bois communaux et des forêts domaniales.

Quatre grands types de bois ou forêt présents dans le Gers peuvent être décrits :

- Forêts ou bois caducifoliés (de feuillus) ;
- Forêts ou bois de résineux ;
- Forêts mixtes ;
- Forêts riveraines, fourrés humides.

Pour les forêts ou bois caducifoliés (de feuillus), se distinguent :

- La **chênaie-charmaie** et plus rarement la **hêtraie**.

Mélange de Chêne sessile (*Quercus petraea*) et de Charme (*Carpinus betulus*), ces boisements assez peu répandus dans le département occupent le plus souvent le fond de vallon ombragé (versant exposé au nord des thalwegs). Une flore dite sciaphile (qui aime l'ombre) et à la floraison plutôt printanière caractérise ces boisements.

- La chênaie à chêne sessile sur sols calcaires.

Dominés par le Chêne sessile (*Quercus petraea*), ces boisements sont les plus courants sur une grande partie du département. Ils se rencontrent malgré tout le plus souvent à l'état de lambeaux dans les secteurs très cultivés, où ils occupent les pentes. Le sous-bois est assez peu diversifié et dominé par des arbustes comme le Prunellier (*Prunus spinosa*), le Troène (*Ligustrum vulgare*), le Fragon petit-houx (*Ruscus aculeatus*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) et le Chèvre-feuille.

- La chênaie acidiphile.

Chêne sessile (*Quercus petraea*), chêne pédonculé (*Quercus robur*) et Châtaignier (*Castanea sativa*) constituent la trame arborée de ces bois. Une grande partie des bois de l'Armagnac sont de ce type. Il faut y rajouter plus localement et dans les parties ouest du département le Chêne Tauzin (*Quercus pyrenaica*). Le Pin maritime (*Pinus pinaster*) vient régulièrement se mêler à ce cortège.

- La chênaie thermophile ou chênaie pubescente.

Le Chêne pubescent qui caractérise ces boisements est une essence thermophile (qui aime la chaleur) et xérophile (qui aime les sols secs). Il se retrouve sur les sols les plus secs et fréquemment sur les sols calcaires. C'est ainsi qu'une bonne partie des bois sur les coteaux bien exposés du sud du département (Astarac) sont de ce type. Ces bois recèlent un potentiel d'espèces élevé et sont susceptibles d'abriter un cortège végétal très diversifié, dont plusieurs orchidées comme la Céphalanthère blanche (*Cephalanthera longifolia*), la Céphalanthère de Damas (*Cephalanthera damasonium*), les deux platanthères (*Platanthera bifolia* et *Platanthera chlorantha*) ou encore le Limodore (*Limodorum abortivum*).

Pour les forêts riveraines et les fourrés humides, peuvent être citées :

- la saulaie-peupleraie.

Au contact d'une rivière comme l'Adour, sur des alluvions périodiquement dévastées par les crues, s'installent et se réinstallent des forêts et fruticées hygrophiles à bois tendres. Ces bois sont dominés par le Saule blanc et le Peuplier noir, ces deux espèces caractérisant à elles seules les bords de ce cours d'eau. Les saulaies les plus caractéristiques abritent souvent de nombreuses lianes comme le Houblon (*Humulus lupulus*), la Douce-amère (*Solanum dulcamara*), le Liseron des haies (*Calystegia sepium*), la Bryone dioïque (*Bryonia dioica*) ou la Vigne vierge (*Parthenocissus quinquefolia*). La strate herbacée, haute et dense, est dominée par la Baldingère (*Phalaris arundinacea*), la grande balsamine (*Impatiens glandulifera*), le Lamier maculé (*Lamium maculatum*) et l'Ortie (*Urtica dioica*).

- L'aulnaie-frênaie.

Cette formation arborée riveraine se retrouve quasiment le long de toutes les petites rivières au cours plus lent traversant le département du sud au nord comme le Gers, l'Arrats, la Gimone, la Baïse ou encore la Save. L'Aulne glutineux, le Frêne et le Saule cendré caractérisent ces formations boisées, jamais très larges. Chêne sessile et Peuplier noir les accompagnent également.

- La saulaie-aulnaie marécageuse.

C'est aux bords des étangs, lacs collinaires ou plans d'eau de loisirs que se rencontre cette formation, le plus souvent sous une forme dégradée. Différents saules arbustifs y sont présents : Saule cendré (*Salix cinerea*), Saule marsault (*Salix caprea*), Saule roux (*Salix atrocinerea*) mais aussi Saule blanc (*Salix alba*). L'Aulne glutineux est lui aussi très abondant. Bon nombre de joncs sont aussi présents en bordure même de ces plans d'eau : le Jonc courbé (*Juncus inflexus*), le Jonc diffus (*Juncus effusus*), le Jonc aggloméré (*Juncus conglomeratus*). Ils sont accompagnés par la Salicaire (*Lythrum salicaria*), la Lysimache vulgaire (*Lysimachia vulgaris*) et très rarement par le Roseau commun (*Phragmites communis*).

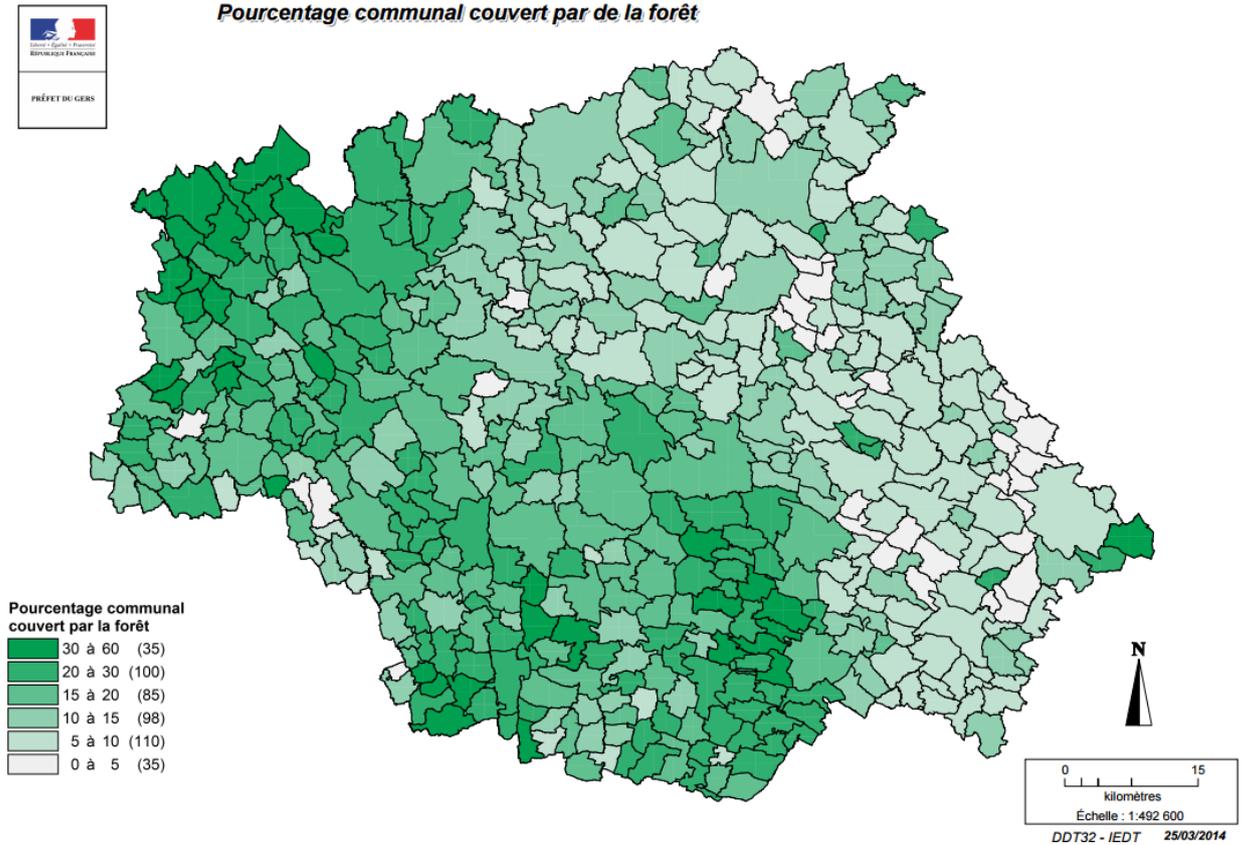


Figure 10 – Répartition des surfaces forestières du Gers (DDT 32, 2022)

■ Prairies et pelouses

Plusieurs grands types de prairies ou de pelouses sont présents dans le Gers :

● Prairies de fauche ou pâtures hygrophiles (substrat humide) ;

Ces prairies regroupent les prairies humides incultes ou légèrement cultivées, peu fertilisées. Elles se situent généralement en fond de vallée ou en zone inondable, près des rivières et à proximité des plans d'eau. Comme toute formation de zone humide, ces prairies sont très sensibles aux actions modifiant leur équilibre hydrique (drainage), leurs teneurs en minéraux (amendements) ou leurs caractéristiques pédologiques (labours, piétinements). Leur surface est d'ailleurs depuis longtemps en forte régression (mise en cultures, drainage, irrigation ou plantation de peupliers). Ces prairies humides sont directement liées à des pratiques agricoles, principalement la fauche et le pâturage. De floraison de fin de printemps, elles peuvent, bien que bien souvent dominées par des graminées, être très colorées et spectaculaires, et accueillir une flore assez diversifiée, voire menacée (Fritillaire pintade, Jacinthe de Rome). Elles présentent par ailleurs un intérêt pour la faune (papillons comme le Cuivré des marais, chauves-souris notamment). Elles sont rares à l'échelle régionale et certaines sont classées en habitat d'intérêt communautaire. Outre leur intérêt pour la faune et la flore, ces prairies participent au cycle de l'eau (filtration, alimentation des nappes, expansion des crues).

● Prairies de fauche et pâtures mésophiles (substrat frais mais non mouillé) ;

Ce sont les prairies les plus intensives, faisant l'objet d'amendements importants et réguliers, soumises à plusieurs fauches dans l'année ou bien supportant un chargement animal important. Les graminées y sont importantes et la flore dans l'ensemble assez peu diversifiée, dépendant étroitement de l'intensification des pratiques et de l'usage agricoles. Cependant, quelques rares prairies « naturelles » subsistent, pâturées pour la plupart ou fauchées une à deux fois par an (avec peu de fertilisation), offrant alors un très intéressant cortège floristique et faunistique.

- Prairies et pelouses acidophiles ;

Elles sont localisées dans la partie occidentale du département, essentiellement dans l'Armagnac, mais aussi sur les versants orientaux des coteaux du sud. S'y développent quelques étendues d'herbes basses avec notamment de belles populations d'*Orchis morio*. Ces prairies maigres sont également composées du Caille-lait jaune (*Galium verum*), du Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*), de la Luzule des champs (*Luzula campestris*) et du Saxifrage granulé (*Saxifraga granulata*). Elles se trouvent le plus souvent en contact avec les landes à bruyères.

- Pelouses calcaires sèches.

Ces pelouses calcaires et sèches, que l'on rencontre essentiellement en coteaux (principalement dans l'Astarac), le plus souvent sur de faibles surfaces, sur les sommets et les versants exposés ouest ou sud, sont caractérisées par leur richesse et originalité floristique (nombreuses espèces à affinités méridionales ou steppiques, nombreuses orchidées). En mosaïque avec des landes sèches, elles présentent également un fort intérêt faunistique, en particulier pour l'entomofaune et l'herpétofaune. Nombre de ces pelouses ne se maintiennent que grâce au pâturage ou à la fauche, empêchant la reprise de l'évolution progressive vers la forêt. Ces milieux sont sensibles à l'érosion (piétinement et surpâturage), à l'eutrophisation (apports de minéraux par amendements) et à la déprise agricole (risque de fermeture du milieu si abandon des pratiques agricoles). On peut en distinguer deux types selon la nature du sol (épaisseur, etc.) : les prairies calcaires sèches (mésobromion) et les prairies calcaires très sèches (xerobromion) (cf. tableau en annexe).

- Landes et fourrés

Plusieurs types de landes et fourrés s'imbriquent étroitement entre les pelouses, prairies et boisements. Il s'agit notamment des landes à genêts scorpions, sur des sols plutôt secs et superficiels des versants sud et sud-ouest (notamment dans l'Astarac), des landes à spartiers, sur des sols un peu plus profonds, dominées par *Brachypodium rupestre* et qui se développent rapidement en l'absence de pâturage des pelouses sèches, des landes à genévriers, sur des sols argilo ou marno-calcaires des versants nord. Nombre de ces habitats sont issus de l'enrichissement des pelouses sèches, colonisés par des arbustes pionniers : ronces, églantiers, genévriers, genêts et ajoncs, mais aussi Genêt hérissé et Genêt scorpion, beaucoup plus rares. Les landes évoluent par la suite en fourré puis boisement.

Dans la partie occidentale du département, et notamment dans l'Armagnac, se rencontrent également des landes atlantiques. Ce sont des formations ligneuses basses, dominées par les bruyères et les ajoncs, qui se développent sur des sols pauvres, parfois sur sables. Ces landes sont soumises à une forte influence atlantique et le département représente une limite d'aire orientale pour certaines espèces particulièrement inféodées à ce climat.

Cette classe regroupe également toutes les landes et fourrés à épineux (prunelliers, églantiers, genêts, etc.).

- Champs et jachères

Les champs et autres terres cultivées (céréales, vignes, vergers, prairies améliorées) représentent les surfaces les plus importantes du département. Même si, *a priori*, ces milieux cultivés ne sont pas connus pour leur intérêt botanique, ils ont la particularité de favoriser des plantes liées au travail du sol. Ainsi, les cultures céréalières, et plus particulièrement automnales (blé, orge, etc.), permettent le développement d'espèces annuelles, telles que les messicoles¹ des cultures, notamment dans les parcelles conduites de manière plus « extensive ». Dans les vignes et verges, le travail du sol peut favoriser les plantes à bulbes telles que les tulipes sauvages (*Tulipa sylvestris subsp. sylvestris*, *Tulipa raddii*, *Tulipa agenensis*).

¹ Le terme « messicole » désigne des plantes annuelles ou « adventices ségétales ». Le mot « adventice » désigne une plante qui croît sur une terre cultivée sans y avoir été semée. La répartition de ces espèces répond à des lois qui résultent d'abord des itinéraires culturaux.

Les grandes cultures (céréales d'hiver, maïs, etc.) se trouvent majoritairement sur les reliefs doux. En vallée, les terres inondables enrichies par les alluvions sont souvent vouées à la maïsiculture. Les vignes ont fortement régressé au cours des siècles, et notamment depuis la crise du phylloxera à la fin du XIX^{ème} siècle, et sont majoritairement cantonnées dans l'Armagnac et le Ténarèze aujourd'hui. Représentant une surface limitée aujourd'hui, des vergers sont surtout localisés en Lomagne et Ténarèze, en marge de la plaine garonnaise et de l'Agenais. Ce sont principalement des vergers de prunes d'Ente, ou prunes d'Agen, destinées à la fabrication des pruneaux. Plus rares, les champs de noyer, pommiers et noisetiers alimentent une fruiticulture plus confidentielle. En bordure des habitations, le long des chemins et en bordure des champs, des arbres fruitiers étaient entretenus mais ils le sont malheureusement de moins en moins.

La spécialisation de l'agriculture, l'intensification des vignes et vergers et, d'une manière générale, les modifications des pratiques agricoles, ont fait disparaître de nombreux habitats d'une flore originale. Aujourd'hui, les plantes caractéristiques de ces milieux trouvent refuge, dans la majorité des cas, en bordure des parcelles agricoles, dans des friches et parfois des jardins.

- Friches, décombres et autres milieux anthropisés

Aux abords des bourgs, des villages, les travaux d'aménagement génèrent plus ou moins temporairement des zones de déblais ou de chantiers, mais laissent également plus durablement de vastes zones à l'état de friches dites « industrielles ». Ces secteurs font rapidement l'objet d'une colonisation végétale.

Selon le niveau de remaniement et le délai de « repos » des sols après remaniement, une flore spécifique s'installe. Ces milieux sont en effet favorables au développement de plantes annuelles et à certaines espèces caractéristiques : *Artemisia vulgaris*, *Urtica dioïca*, *Elymus repens*, *Cirsium arvense*, *Galium aparine*, *Dactylis glomerata*, *Verbascum spp.*, *Conyza canadensis*, *Crepis foetida*, *Picris hieracioïde*, *Dipsacum fullonum*.

- Rivières, étangs et autres zones humides

Le département du Gers n'est pas connu pour ses zones humides, du fait de l'absence de zone littorale, de grandes zones de marais ou pièces d'eau naturelle, ainsi que de grands cours d'eau (l'Adour « effleure » le département). Pourtant, historiquement, de grandes zones marécageuses et tourbeuses se développaient dans l'Armagnac à la limite des Landes. Mais ces secteurs ont depuis longtemps été « assainis », drainés et les « zones humides » n'y sont plus que relictuelles, dispersées, le plus souvent fortement dégradées et en situation de sursis.

Certains de ces milieux ont même été entièrement créés par l'homme (mares, étangs, lacs collinaires, fossés, gravières, carreaux de carrières, etc.) et parfois récemment. D'autres au contraire ont vu leur surface se réduire jusqu'à la quasi-disparition depuis la moitié du XX^e siècle. BAQUE (in ABG, 2009), en 1930 dans son précis de géographie du Gers, indique par exemple que les Landes atlantiques concernent 1/3 du Bas-Armagnac, alors qu'elles en représentent aujourd'hui moins de 1%. De même, DUPUY (in ABG, 2009) citait plusieurs marais et de nombreuses espèces caractéristiques de tourbières, non retrouvées aujourd'hui.

Le Gers possède néanmoins encore aujourd'hui quelques zones humides, de taille plus modeste, réparties un peu partout dans le département :

- Les étangs et landes humides de l'Armagnac sont encore riches d'une flore et une faune originale, malgré la pression anthropique (drainage, intensification agricole, pollution, etc.) ;
- Le complexe alluvial de l'Adour (ripisylves, bancs de graviers, gravières) accueille une flore riche et diversifiée même si de nombreuses plantes exotiques et adventices viennent concurrencer certaines espèces patrimoniales ;
- Les autres rivières comme la Save, le Gers, l'Arrats ou la Gimone, offrent également quelques faciès différents ;

- De nombreux lacs collinaires ponctuent le chevelu hydrographique du département. Les vases et zones exondées de ces retenues accueillent de façon éphémère des peuplements végétaux originaux, et sont favorables à certaines espèces animales ;
- Les mares de l’Astarac (et plus largement du département) réservent également quelques surprises botaniques et faunistiques ;
- Enfin, les dernières prairies humides qui subsistent dans les plaines inondables des différentes rivières du département, souvent très anciennes, offrent encore une belle diversité végétale.

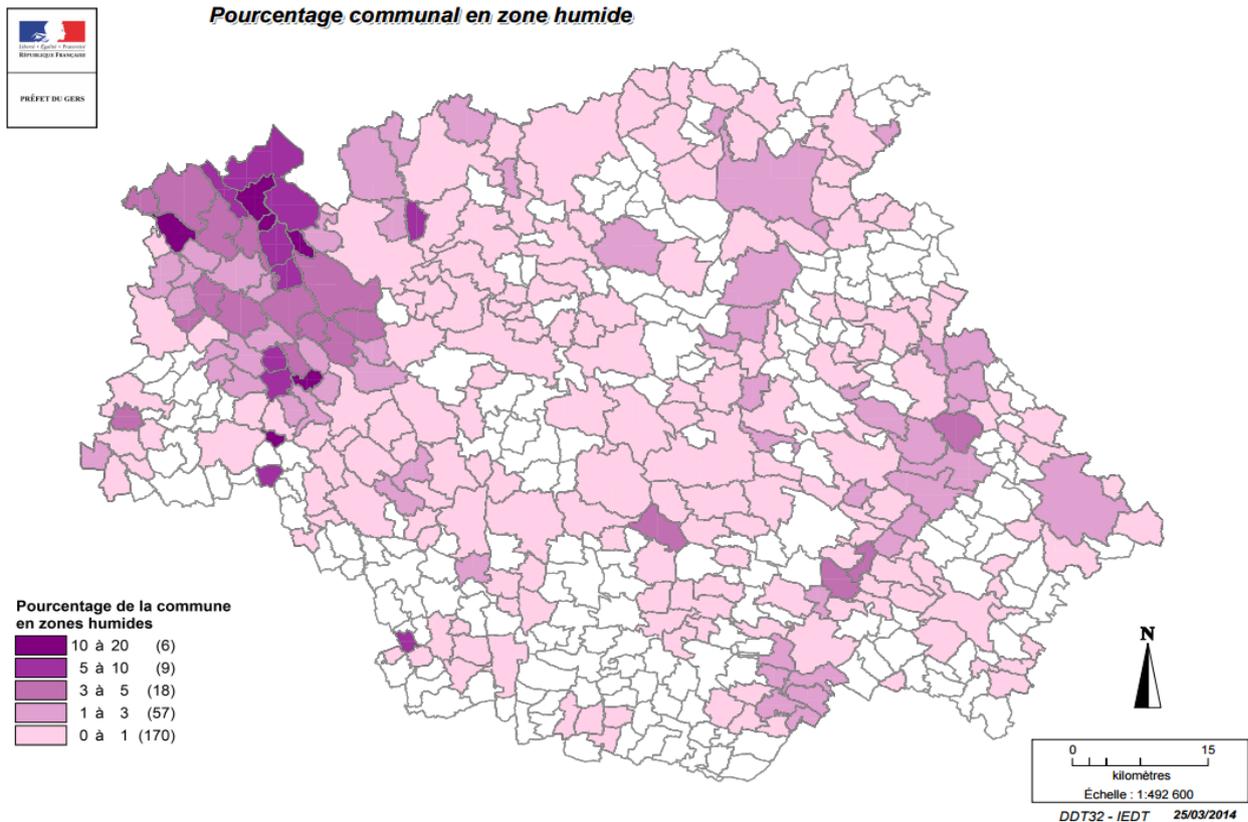


Figure 11 – Répartition des zones humides sur le Département (DDT 32, 2022)

Les milieux humides au sens large sont donc diversement représentés dans le Gers. Bien entendu, toutes ces zones sont extrêmement fragiles et menacées.

D’importants réservoirs ont également été aménagés en tête de bassin, particulièrement dans l’Astarac : barrage de la Gimone, lac de Miélan, retenues de l’Astarac, du Lizet, de la Barradée, de Saint-Jean, etc. Bien qu’artificiels, ces grands lacs abritent, en tant que milieux humides, des zones d’intérêt (vasières, roselières, ripisylves, eaux stagnantes, etc.), ainsi qu’une faune et une flore associées.

Se distinguent plusieurs grands types d’habitat typique des zones humides :

- **Les groupements des eaux stagnantes** : eau douce stagnante, galets ou vasières non végétalisés, communautés végétales amphibies, végétation aquatique ;

Les communautés végétales amphibies occupent les fonds et bords des lacs et étangs temporairement exondés, les bassins vaseux, plus rarement sableux ou pierreux, périodiquement ou occasionnellement inondés. Plus rarement et plus localement, on rencontre ces communautés au niveau d’habitats temporaires

comme des ornières ou des mares temporaires. Certains (trop rares) plans d'eau (lacs collinaires, gravières de l'Adour, étangs de l'Armagnac, mares de coteaux) sont occupés par une végétation flottante ou constamment immergée.

Il s'agit ici des végétations aquatiques, enracinées ou non, qui peuvent être soit totalement immergées, soit avec des feuilles flottantes à la surface de l'eau. Les habitats concernés se développent en eau stagnante ou faiblement courante, dans des situations diverses, en particulier au niveau de la richesse en éléments nutritifs, facteur jouant un rôle important dans l'établissement de ces groupements de végétaux aquatiques. Ces derniers abritent par ailleurs souvent peu d'espèces et sont en général largement dominés par une seule.

- **Les groupements des eaux courantes** : lits des rivières, bancs de graviers des cours d'eau, végétation immergée des rivières, dépôts d'alluvions fluviales limoneuses ;
- **La végétation des bords des eaux** : roselières, communautés à grandes laïches, végétation des fossés non dominée par les graminées et les cypéracées, mégaphorbiaies ;

Les bords des eaux vives ou stagnantes, rivières, lacs, étangs, mares ou fossés, connaissent des périodes d'inondation et d'assèchement favorables à l'expression d'une flore particulière. La richesse en éléments nutritifs des eaux et des sols est variable, et les végétations sont la plupart du temps basses et fugaces, avec une flore discrète, mais parfois originale et d'intérêt patrimonial.

Les roselières et magnocariçaies sont des formations végétales souvent assez hautes, dominées par des plantes vivaces de la famille des graminées ou y ressemblant (graminoïdes), poussant dans la vase : les typhaies dominées par des massettes (*Typha spp.*), les phragmitaies dominées par des phragmites (*Phragmites australis*), les magnocariçaies dominées par les laïches de grande taille (*Carex riparia*, *Carex acutiformis*). Il existe également des types plus discrets, moins hauts et moins denses, en situation pionnière et souvent dominés par les rubaniers (*Sparganium sp.*). Tous ces habitats se rencontrent principalement en bordure des rivières, mares ou étangs ; leurs végétations ont souvent les pieds dans l'eau ou se développent dans des sols engorgés. Ils évoluent vers une forêt marécageuse, comme en queue de beaucoup d'étangs ou de lacs dans le département.

- Les groupements de marais ;
- **Les prairies humides** : celles-ci sont développées dans le paragraphe concernant les prairies et pelouses (voir plus haut) ;
- Les landes humides.

2.2.1.3. Flore

Sources : SDENS 2017-2021, ABG, CBNPMP, INPN, Geonature.

La diversité floristique du Gers est relativement peu connue des botanistes en général. La seule référence botanique la plus complète est celle de DUPUY avec ses « Mémoires d'un botaniste – accompagnées de la Florule des stations des chemins de fer du Midi dans le Gers » de 1868. L'auteur y cite la présence d'environ 990 taxons.

Afin d'actualiser cet inventaire historique de la flore du Gers, l'Association Botanique Gersoise contribue, depuis sa fondation en 2003, à l'amélioration des connaissances de la flore du département, dans l'objectif d'obtenir un « catalogue de la flore vasculaire du Gers » et, à plus long terme, un atlas. Ce travail d'inventaire permet de dégager quelques enseignements sur les caractéristiques et particularités de la flore géroise.

Aujourd'hui 1 882 taxons ont été observés et recensés par l'association.

Le Gers subit trois influences climatiques (atlantique, méridionale, pyrénéenne) et se caractérise ainsi par des hivers et des printemps plutôt doux et humides, des étés chauds et très secs, des automnes doux et secs, avec

un gradient décroissant d'humidité d'ouest à l'est, de douceur du nord au sud. La flore du Gers est ainsi essentiellement constituée de plantes européennes et eurasiennes. Les espèces méditerranéennes y sont également bien représentées au niveau des zones chaudes. Elle intègre également des espèces dites « cosmopolite », essentiellement dans les espaces plus anthropisés. Les taxons strictement atlantiques sont assez peu représentés. Les espèces introduites sont également présentes notamment sur les bords de l'Adour.

Le département est dominé par les paysages agricoles et sa flore se caractérise par une dominance du cortège agricole (28% des taxons), avec des taxons typiques des cultures, friches et autres zones remaniées. Le deuxième trait principal du département est également bien souligné, à savoir le caractère dominant des coteaux calcaires (marno-calcaire principalement), avec un cortège floristique associé également bien représenté (14% des taxons).

La flore gersoise n'est bien sûr pas la plus remarquable d'Occitanie (absence de contexte montagnard [l'altitude maximale est de 376 m], pas de milieu caussenard comme dans le Lot et l'Aveyron, influence méditerranéenne moins marquée, pas de milieu marin), mais elle présente toutefois quelques spécificités. Fin 2010, l'état de la base de données floristiques de l'Association Botanique Gersoise fait état de la présence confirmée (au moins une donnée postérieure à 2000) de plusieurs espèces d'intérêt patrimonial (espèces protégées, rares ou menacées, voir tableaux en annexe).

Tableau 2 – Nombre d'espèces végétales protégées, rares ou menacées dans le Gers (ABG, INPN)

En nombre de taxons		France (données 2017)	Midi-Pyrénées (données 2017)	Gers (données 2023)
Taxons protégés	Protection nationale	545	95	20
	Protection régionale	/	189	24
	Protection départementale (Gers)	/	16	16
Taxons rares ou menacés	Livre rouge de la flore menacée en France	484	52	27
	Livre rouge des orchidées menacées en France	63		9
	Livre rouge de la flore menacée en Midi-Pyrénées (en plaine)	/	247	90
	Espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF en Midi-Pyrénées	/	467	181

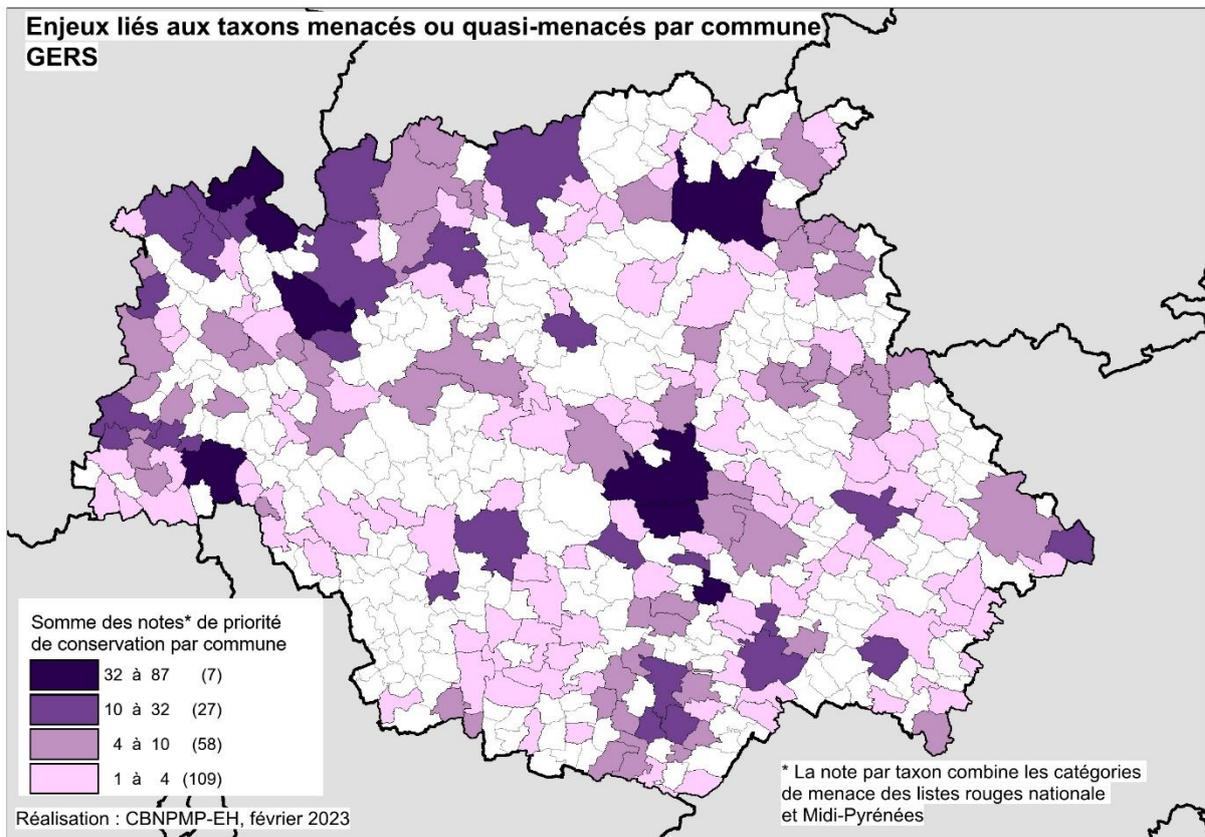
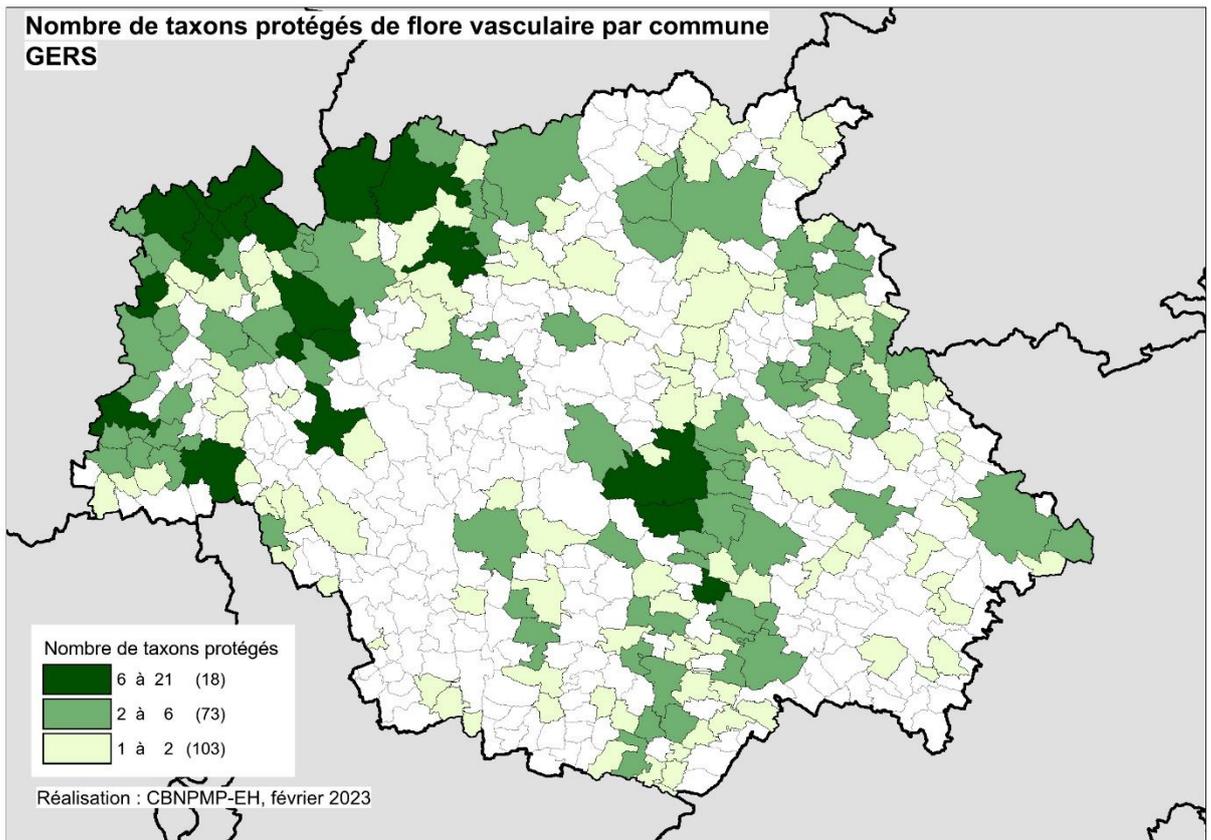


Figure 12 - Localisation des enjeux floristiques du Gers (source : CBNMP, 2023)

Sont présentés ci-dessous, les espèces à haute valeur patrimoniale selon les différents milieux présents dans le Gers.

En annexe, est proposée une liste des taxons à statut dont il a été historiquement fait mention dans le Gers mais dont, à ce jour, il n'a pas été retrouvé trace. La plupart de ces mentions correspondent à l'inventaire de DUPUY en 1868. Un certain nombre d'entre elles, correspondant à des taxons de milieux humides à tourbeux, ne pourront être confirmées tant les paysages et milieux ont évolué.

- Champs et jachères

Les champs et les jachères constituent les milieux majoritaires du Gers et il n'est donc pas étonnant de constater la grande diversité d'espèces messicoles et commensales des moissons au sein du département.

Trois espèces de Tulipe y sont présentes : la **Tulipe sauvage** (*Tulipa sylvestris* subsp. *Sylvestris*), la **Tulipe précoce** (*Tulipa radii*) et la **Tulipe d'Agen** (*Tulipa agenensis*). La Tulipe sauvage, souvent rencontrée entre les pieds de vignes dans le Midi, occupe dans le Gers des zones dites « refuge » de bords de route. Seules deux stations sont recensées. Ces trois espèces de tulipes sont rares au niveau national. Moins de dix stations de chacune de ces espèces sont recensées dans le département.

L'**Anémone coronaire** (*Anemone coronaria*) qui n'est présente que dans le Marsolan est également rare et à préserver.

Parmi les espèces d'intérêt national, la **Nigelle de France** (*Nigella gallica*) a été observée çà et là dans le département depuis 2005.

Parmi les autres espèces messicoles, le Gers accueille également l'**Adonis annuel** (*Adonis annua*), l'**Ail rose** (*Alium roseum*), le **Souci des champs** (*Callandula arvensis* subsp. *arvensis*), le **Persil des moissons** (*Petroselinum segetum*), la **Spéculaire miroir de Vénus** (*Legousia hybrida*), la **Caucalide** (*Caucalis platycarpos*), la **Germandrée botryde** (*Teucrium botrys*), la **Bifora rayonnante** (*Bifora radians*), quelques rares **bleuet** (*Centaurea cyanus*) et très rares **pieds d'Alouette d'Ajax** (*Consolida ajacis*). Toutes ces espèces présentent un intérêt au moins au niveau régional (Liste rouge régionale et/ou déterminante pour la désignation des ZNIEFF en Midi-Pyrénées en plaine).

Les coteaux de Pavie très riches en plantes messicoles, accueillent entre autres le **Buplèvre ovale** (*Bupleurum subovatum*), espèce très rare dans le département et d'intérêt régional.

- Prairies et pelouses

Les prairie et pelouses du Gers regroupent les prairies de fauche ou pâtures mésophiles et les pelouses des coteaux rocaillieux et généralement calcaires, plus occasionnellement acides.

Les pelouses sèches des coteaux du Gers abritent une grande diversité d'orchidées, dont plusieurs sont protégées. L'une des plus remarquables est sans doute l'**Ophrys tenthède** (*Ophrys tenthredinifera*), bénéficiant d'une protection nationale, et dont une seule station (une centaine de pieds) est présente au sud-est d'Auch. D'autres espèces peuvent être soulignées telles que l'**Ochis à odeur de Vanille** (*Anacamptis coriophora* subsp. *Fragrans*) protégée au niveau national, l'**Orchis lacté** (*Neotinea lactea*) protégée au niveau régional et l'**Ophrys du Gers** (*Ophrys aegirtica*) et l'**Orchis singe** (*Orchis simia*), espèces d'intérêt régional.

Au sein des pelouses, l'**Aphyllante de Montpellier** (*Aphyllantes monspeliensis*) est également recensée très occasionnellement, notamment sur les coteaux autour de Pavie.

Les prairies mésophiles du département accueillent d'autres espèces très rares comme le **Liseron des monts Cantabriques** (*Convolvulus cantabrica*), espèce d'intérêt régional.

Parmi les poacées, l'**Egilope ovale** (*Aegylops ovata*) est observé ponctuellement et le **Brachypode à deux épis** (*Brachypodium distachyon*) se rencontre assez rarement. Plus commune, la **Gastridie ventrue** (*Gastridium ventricosum*) est surtout présente dans les coteaux secs de l'Astarac.

A l'automne, les **colchiques d'automne** (*Colchicum autumnal*) peuvent s'observer dans quelques rares prairies fraîches du département.

- Landes, fourrés, haies et lisières

Ce type de milieux s'observe généralement en mosaïque avec des milieux boisés, où il se présente sous forme de sous-bois ou de lisière, de fourrés ou de landes colonisant les friches ou les coteaux secs. Ce type de milieux regroupe l'ensemble d'espèces rencontrées le plus souvent sous forme arbustive. Les haies y sont incluses.

Parmi les espèces patrimoniales de landes qu'il est possible de rencontrer sur les coteaux du Gers, le **Genêt très épineux** (*Echinospartium horridum*), protégé au niveau national, peut être souligné. Une vingtaine de stations sont connues essentiellement dans l'Astarac. Au niveau des haies et lisières, la **Rose de France** (*Rosa gallica*), espèce également protégée nationalement, est présente çà et là sur le département. Concernant les espèces de lisières herbacées, le **Gaillet glabre** (*Cruciata glabra*) a été peu observé dans le département.

- Lieux incultes, friches et talus

Ces milieux correspondent aux zones remaniées, incultes, mais également aux talus et aux bords de chemins et bords de routes.

Une observation de l'**Iberis amer** (*Iberis amara*) est mentionnée en 2004 sur la commune de Pavie. L'espèce est rare dans le département. La **Pulicaire commune** (*Pulicaria vulgaris*), espèce bénéficiant d'une protection nationale, s'observe çà et là au niveau des bords de route et parfois des prairies.

- Bois et forêt caducifoliés

Les surfaces boisées sont peu étendues dans le Gers ; ce sont surtout de nombreux petits bois et bosquets qui illustrent le plus souvent la régression des grandes forêts.

Parmi les espèces herbacées de sous-bois, l'**Isopyre faux pygamon** (*Thalictrum thalictroides*) et la **Scille lis-jacinthe** (*Scilla lilio-hyacinthus*), espèces d'intérêt régional, ont été recensées et pourrait être assez présentes au sein des bois frais des fonds de vallon.

Les chênaies pubescentes sont présentes sur les coteaux de l'Astarac, imbriquées avec les pelouses et landes calcicoles. Elles abritent des espèces de mi-ombre, comme *Dactylorhiza fuchsii*, *Ophrys insectifera*, *Platanthera chlorantha*, *Cephalanthera damasonium*, *Limodorum abortivum*.

Les chênaies charmaies sont très morcelées dans le département. Sans doute en lien avec cet effet de ce morcellement, ces bois sont généralement assez pauvres (mis à part le Bois d'Auch, de surface importante), et ce sont surtout leurs lisières qui abritent, ici ou là, *Dactylorhiza fuchsii*, *Ophrys insectifera*, *Platanthera chlorantha*, *Limodorum abortivum*, *Epipactis helleborine*, *Orchis mascula*.

Les boisements de résineux sont assez rares, tous plantés. L'un d'eux accueille *Neottia nidus-avis*.

- Milieux humides

Les milieux humides regroupent les espèces des marais et marécages, la végétation des bords des eaux mais également les espèces de mégaphorbiaies.

Quelques rares prairies humides du Gers accueillent la **Jacinthe de Rome** (*Bellevalia romana*). Absente de l'inventaire de DUPUY, elle est aujourd'hui recensée sur les communes de Lectoure, Montégut, Homps, Monfort, Tournecoupe (en prairie), Monréal (au sein de peupleraies et de prairies) et Estramiac aux bords de la Save, de la Gimone, de la Baise, du Gers et d'autres petits ruisseaux (Larroussagnet notamment à Montégut). Elle reste cependant localisée et donc considérée comme très rare dans le département. Citons également l'**Orchis lactée** (*Neottia lactea*) qui se retrouve dans ces milieux.

Au sein des prairies humides de forte influence atlantique de l'Armagnac, sont observées quelques espèces rares comme la **Gentiane des marais** (*Gentiana pneumonanthe*), en compagnie de la **Bruyère à quatre angles**

(*Erica tetralix*), de la **Scutellaire naine** (*Scutellaria minor*) et de la **Lobélie brûlante** (*Lobelia urens*), espèce très rare dans le Gers.

Concernant la végétation des bords des eaux, le **Bident penché** (*Bidens cernua*) se développe au niveau des bords de l'Adour.

A noter qu'une station botanique à haute valeur patrimoniale a été recensée dans l'Armagnac et fait l'objet d'un article de la revue *Isatis* n°6 de 2006. Cette zone à molinies accueille parmi les herbacées la **Grassette du Portugal** (*Pinguicula lusitanica*), le **Petit mouron délicat** (*Anagallis tenella*), quelques rares pieds de **Campanile à feuilles de lierre** (*Wahlenbergia hederacea*), la **Cidendie filiforme** (*Cicendia filiformis*) et la **Radiole faux-lin** (*Radiola linoides*). En lisière, elle accueille la **Bruyère ciliée** (*Erica ciliaris*) et l'**Osmonde royale** (*Osmunda regalis*).

- Milieux aquatiques

Parmi les espèces aquatiques, citons le **Fluteau nageant** (*Luronium natans*), espèce protégée au niveau national et européen (en annexe II et IV de la Directive « Habitats ») qui n'avait pas été revu depuis 1868 et dont deux stations ont été découvertes récemment au bord de l'Adour (PERROT A., *comm. pers.*) Le **Nénuphar jaune** (*Nuphar lutea*) peut être observé au sein des étangs et des rivières lentes.

Conclusion

La diversité floristique du Gers n'est pas la plus remarquable d'Occitanie dans le sens où elle possède peu de spécificité et est peu influencée par les climats méditerranéens et montagnards. Elle possède cependant quelques raretés qu'il apparaît primordial de préserver. Une partie de la flore du Gers reste sans doute encore à découvrir.

Une grande diversité d'orchidées est présente et est liée à la présence des prairies et de pelouses dans les coteaux calcaires, milieux abondants quoique disséminés, dans le sud du département notamment. De belles populations d'espèces méditerranéennes et quelques raretés (*Ophrys guêpe*, *Orchis papilionacée*) y sont hébergées.

Les plantes messicoles sont également bien représentées, notamment en Lomagne avec la présence de tulipes « sauvages », mais aussi plus généralement à l'échelle du département, dans les milieux ouverts calcaires des coteaux, les champs et leurs bordures.

Quelques espèces rares se retrouvent dans les landes (*Genêt très épineux*) et les sous-bois des rares massifs forestiers encore présents (*Scille lis-jacinthe*).

Les prairies inondables en bord de cours d'eau abritent la *Jacinthe de Rome*, en particulier dans l'est et le nord-est du département.

Les zones humides d'influence atlantiques dans l'Armagnac abritent des espèces remarquables et spécialisées à certains biotopes, dont la *Gentiane pneumonanthe*. Dans cette région, une station concentre par ailleurs pas moins de sept espèces reconnues d'intérêt patrimonial.

Enfin, les bords de l'Adour recèlent quelques surprises avec le *Bident penché* notamment, et surtout le *Fluteau nageant* dans des bras morts, espèce de haute valeur patrimoniale.

2.2.1.4. Faune

Sources : SDENS 2017-2022, INPN, Geonature.

Comme pour la flore, le département du Gers a été longtemps délaissé des naturalistes et sa faune a été très peu prospectée. Très peu de publications anciennes ont en effet été retrouvées. Toutefois, depuis quelques

années, plusieurs organismes et associations se sont investis pour l'amélioration des connaissances faunistiques du département.

Ainsi, en l'état actuel des connaissances, 1 615 taxons ont été recensés.

Tableau 3 – Nombre d’espèces animales recensées en Midi-Pyrénées et dans le département du Gers

Groupe taxonomique		Nombre d’espèces recensées	
		Midi-Pyrénées	Gers
Vertébrés	Poissons	50	40
	Amphibiens	22	12
	Reptiles	28	13
	Mammifères (dont Chiroptères)	88 (28)	61 (18)
	Oiseaux	373	233
Invertébrés	Crustacés (écrevisses)	5	4
	Mollusques	320	39
	Orthoptères	123	53
	Odonates	75	53
	Lépidoptères (Rhopalocères et Zygènes)	228	96
	Coléoptères	2247	607
	Araignées	917	404

En l’absence de milieux montagnards et d’écosystèmes particuliers (causses, falaises, etc.), la faune gersoise n’est pas la plus remarquable de Midi-Pyrénées. Néanmoins, le caractère rural du département permet l’expression d’un vaste agrosystème, même si son état de conservation est de plus ou moins bonne qualité selon les secteurs. Cet écosystème présente par ailleurs une mosaïque de milieux (boisements, landes, prairies, cultures, etc.) et un maillage bocager, en particulier dans l’Astarac et l’Armagnac, favorables à de nombreuses espèces, alors qu’elles sont en régression ailleurs. Il s’agit notamment d’oiseaux du cortège agropastoral (**Pies-grièches écorcheur** *Lanius collurio* et à **tête rousse** *L. senator*, **Bruants proyer** *Miliaria calandra* et **jaune** *Emberiza citrinella*, **Linotte mélodieuse** *Carduelis cannabina*, **Cochevis huppé** *Galerida cristata*, **Torcol fourmilier** *Jynx torquilla*, etc.), de rapaces (**Busards cendré** *Circus pygargus* et **Saint-Martin** *C. cyaneus*, **Aigle botté** *Hieraetus pennatus*, **Milan noir** *Milvus migrans*, **Milan royal** *Milvus milvus*, **Elanion blanc** *Elanus caeruleus*), des amphibiens qui profitent des réseaux de mares comme le **Triton marbré** (*Triturus marmoratus*) et le **Pélodytes ponctué** (*Pelodytes punctatus*), des coléoptères saproxyliques remarquables comme le **Pique-prune** (*Osmoderma eremita*), le **Lucane Cerf-volant** (*Lucanus cervus*), le **Grand Capricorne** (*Cerambyx cerdo*) des reptiles, dont la **Vipère aspic** (*Vipera aspis*), mais également des chauves-souris comme le **Grand rhinolophe** (*Rhinolophus ferrumequinum*) et la présence de plusieurs espèces de Murins (*Myotis bechsteinii*, *Myotis blythii*, *Myotis myotis*, *Myotis nattereri*, etc....

De plus, le département bénéficie de plusieurs influences pédo-climatiques, qui sont à la base d’une certaine diversité biologique, alors que le territoire se trouve majoritairement en plaine et ne présente qu’un faible dénivelé altitudinal. Ainsi, une « inclusion » atlantique occupe une partie du nord-ouest du département, avec la présence d’espèces relativement « atypiques » en Midi-Pyrénées à l’étage planitiaire ou se trouvant en limite d’aire de répartition, comme la **Grenouille rousse** (*Rana temporaria*), le **Lézard vivipare** (*Zootoca vivipara*) ou la **Cordulie à tâches jaunes** (*Somatochlora flavomaculata*), dont un seul site est connu en Midi-Pyrénées.

Au contact du plateau de Lannemezan et de la région du Magnoac, le sud du département bénéficie d’influences plus fraîches, voire montagnardes. Les cours d’eau accueillent des peuplements aquatiques d’altitude, avec notamment des populations de **Truite fario** (*Salmo trutta fario*) supposées « naturelles » et d’une espèce d’écrevisse remarquable et très sensible ; **l’Ecrevisse à pieds blancs** (*Austropotamobius pallipes*). **L’Orvet** (*Anguis fragilis*) a été trouvé également dans certains boisements de ce secteur.

Les coteaux secs, en particulier dans le sud et l'est du département, sont favorables à une faune d'influence méditerranéenne comme le **Seps strié** (*Chalcides striatus*), qui se trouve ici en limite d'aire de répartition, totalement déconnecté des populations plus orientales. Ces coteaux accueillent également une diversité en lépidoptères assez remarquable, dont l'**Azuré du Serpolet** (*Maculinea arion*), ainsi que de nombreux orthoptères comme l'**Empuse pennée** (*Empusa pennata*).

Le département présente par ailleurs d'autres spécificités. En fond de vallée par exemple, là où les prairies inondables ont encore été conservées, le **Cuivré des marais** (*Lycaena dispar*) est bien présent.

Les boisements, même s'ils sont relictuels sur une bonne partie du département, accueillent certaines espèces typiques, comme le **Murin de Beschtein** (*Myotis bechsteinii*), chauve-souris arboricole dont les populations gersoises semblent importantes, l'**Autour des palombes** (*Accipiter gentilis*), le **Pic mar** (*Dendrocopos medius*), ou encore des coléoptères saproxyliques, dont le **Lucane cerf-volant** (*Lucanus cervus*) et la **Grand Capricorne** (*Cerambyx cerdo*), etc.

Bien que peu représentés dans le département, les milieux aquatiques courants recèlent quelques richesses comme le **Gomphe de Graslin** (*Gomphus graslinii*), l'**Ecrevisse à pieds blancs** (*Austropotamobius pallipes*), le **Chabot** (*Cottus Gobio*), la **Loutre d'Europe** (*Lutra lutra*) et le **Campagnol amphibie** (*Arvicola sapidus*). Certaines zones humides sont favorables au **Vison d'Europe** (*Mustela lutreola*) et pourraient permettre sa recolonisation du département. A l'heure actuelle, une seule observation de cette espèce est rapportée sur la commune de Sainte-Gemme dans le Gers, vraisemblablement un mâle à la recherche de congénère (JACQUOT E., 2011). L'Adour et quelques rares autres rivières accueillent également des poissons migrateurs comme la **Lamproie marine** (*Petromyzon marinus*), la **Lamproie de Planer** (*Lampetra planeri*), etc.

Dernièrement, en 2016, une population de **Grande mulette** (margaritifera Auricularia) a été découverte sur l'Arros en amont de la commune de Plaisance et ce sur plusieurs secteurs lors de prospections réalisées dans le cadre du programme LIFE Grande Mulette et du Plan National d'Actions naïades. Il est souligné en synthèse du compte-rendu des prospections (Biotope, CEN Midi-Pyrénées) que l'Arros mérite une attention particulière pour la conservation de l'espèce, « puisqu'il héberge une des populations importantes de France, comparable en termes d'effectifs à la Dronne, au Luy ou à l'Adour. Rappelons ici que la Grande Mulette n'est connue actuellement que de cinq fleuves dans le monde : la Loire (Vienne et Creuse), la Charente, la Garonne (Dronne et Save), l'Adour (Adour, Luy et Arros) et l'Ebre en Espagne. La redécouverte d'une population de plus d'une centaine d'individus sur l'Arros est donc un événement majeur pour la conservation de cette espèce considérée comme « en danger critique d'extinction » par l'IUCN ».

Les zones humides de l'Armagnac présentent une haute valeur patrimoniale, abritant notamment notamment une espèce de tortue protégée, emblématique et menacée, la **Cistude d'Europe** (*Emys orbicularis*). Le Gers abrite encore de belles populations dans l'Armagnac mais aussi dans l'Astarac et autour d'Auch), en lien avec celles de l'Aquitaine, un des derniers bastions de l'espèce en France. Ces étangs sont riches également en libellules, amphibiens, oiseaux dont certaines espèces paludicoles comme la **Rousserolle effarvate** (*Acrocephalus scirpaceus* - habitats assez peu présents dans le Gers et en Midi-Pyrénées), etc.

Bien qu'artificiels, les réservoirs en eau pour l'irrigation agricole et leur multiplication sur le territoire ont permis la colonisation de l'ensemble du département par les ardéidés (**Héron cendré** *Ardea cinerea*, **Bihoreau gris** *Nycticorax nycticorax*, **Héron garde-bœufs** *Bubulcus ibis*, **Héron pourpré** *Ardea purpurea*, **Blongios nain** *Ixobrychus minutus*). Les grands plans d'eau représentent par ailleurs des haltes migratoires et des zones d'hivernage pour plusieurs espèces d'oiseau liées à l'eau, comme la **Grue cendrée** (*Grus grus*), la **Grande Aigrette** (*Egretta alba*) et le **Balbusard pêcheur** (*Pandion haliaetus*).

Plusieurs espèces patrimoniales sont ainsi présentes dans le département (cf. annexe).

Tableau 4 – Nombre d'espèces animales rares ou menacées présentes dans le Gers par types

Types	Groupes	Nbre. d'espèces présentes
Espèces d'intérêt communautaire (annexes II ou IV de la directive européenne « Habitats », ou I de la directive européenne « Oiseaux »)	Amphibiens	5
	Reptiles	6
	Poissons et crustacés	6 et 1
	Mollusques aquatiques	1
	Mammifères (dont Chiroptères)	20 (18)
	Oiseaux	61
	Odonates	3
	Lépidoptères	3
	Coléoptères	4
Espèces inscrites aux listes rouges des espèces menacées en France	Amphibiens	12 (LC)
	Reptiles	12 (LC)
	Poissons et crustacés	5 et 2
	Mammifères (dont Chiroptères)	9 (6)
	Oiseaux	23 (nicheurs) 5 (hivernants)
	Odonates	3
	Lépidoptères	3
	Orthoptères	10
Espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF en Midi-Pyrénées	Amphibiens	6
	Reptiles	4
	Poissons et crustacés	7 et 1
	Mammifères (dont Chiroptères)	17 (9)
	Oiseaux	36
	Odonates	16
	Lépidoptères	7
	Orthoptères	17

2.2.2. Patrimoine paysager

Sources : SDENS 2017-2022.

Les paysages du Gers apparaissent à la fois « *brouillon* » et assez homogènes. D'est en ouest, du nord au sud, collines, vallons, coteaux et vallées au relief modeste alternent sans cesse avec des altitudes variant entre 80 et 300 mètres et des dénivelés rarement supérieurs à 100 mètres. Il n'y a aucune grande rupture paysagère, aucun changement brutal.

Derrière cette apparence « *brouillonne* », les paysages sont pourtant régis par un certain nombre de règles :

- Alternance est-ouest de coteaux et vallées aux profils dissymétriques ;
- Evasement progressif des vallées du nord au sud.

Ces règles se retrouvent dans la toponymie gasconne qui affecte des noms spécifiques à un certain nombre de lieux aux caractéristiques propres (la serre, la boubée, le soulan, la paguère, la ribère), autant de lieux qui se répètent sur tout le territoire et permettent de dresser un « *modèle* » des paysages du Gers

A l'exception de la plaine de l'Adour, le Gers s'étend sur la quasi-totalité de l'éventail gascon, immense étendue sédimentaire répandue principalement depuis le plateau de Lannemezan (ancien cône de déjection dû à l'érosion des Pyrénées), à la fois ensemble géomorphologique et unité des paysages de cette Gascogne bossue, aux caractères propres.

Issu des Pyrénées centrales, au sud, l'Éventail gascon descend du piémont pyrénéen par un ensemble de vallées divergentes (« *en éventail* ») entre lesquelles digitent d'amples coteaux molassiques, qui viennent se noyer, au nord, dans la Vallée de Garonne et dans les sables de la plaine landaise. De cette régularité topographique et physiologique découle une répétitivité de situations paysagères où chaque lieu a son nom « *gascon* ». Dans le même temps, la combinaison de nombreux facteurs, topographiques, pédologiques, climatiques, culturels, architecturaux, l'interpénétration de différentes influences, forment à chaque fois une multiplicité de lieux et d'ambiances différentes.

Une approche à plus grande échelle permet de mieux cerner cet éventail au regard des grands ensembles paysagers qui le bordent et auquel il est intimement lié et notamment :

- Les Pyrénées au sud, qui constituent une barrière naturelle à l'horizon ;
- L'arc de la Garonne à l'est et au nord, immense plaine et couloir de circulation qui relie Bordeaux à Toulouse ;
- Le plateau des Landes au nord-ouest avec ses paysages de pinède.

2.2.2.1. Perception de confusion

Avec les variations incessantes de relief, de point de vue, les paysages apparaissent désordonnés, anarchiques, inorganisés et complexes. Les points de vue sont multiples et offrent à chaque fois une vision différente du territoire. En site dominant, le paysage est aérien et ouvert (parfois sur les Pyrénées), le relief est un plateau plus ou moins homogène, vaguement ondulé ou nervuré. En situation intermédiaire, en flanc des reliefs, l'horizon est compartimenté ou cloisonné par l'alternance de coteaux et vallées, de collines et vallons. A l'échelle du vallon et du bas-fond, le paysage est confiné sans vraiment être fermé. Quel que soit le niveau d'horizon, ou la combinaison possible de ces horizons, la vue s'organise en plans successifs, du fait de la répétitivité des formes, des régularités du modelé.

Ce sentiment d'homogénéité d'ensemble et de confusion ne tient pas seulement au relief mais également à l'occupation humaine et à l'affectation des sols. Le Gers est un « *pays paysan* » avant tout, un département

profondément rural avec 3/4 des terres affectés encore à l'agriculture et une campagne fragmentée, mélangée, morcelée où les paysages agraires forment une mosaïque de lieux voire de milieux, un patchwork de champs et d'agrosystèmes.

Avec une démographie et une densité faibles, c'est également un département peu peuplé. Il est peu urbanisé, l'habitat y est diffus et l'industrie quasi absente. Les peuplements se répartissent de manière relativement homogène entre petites agglomérations, de très nombreux villages de taille modeste et un habitat extrêmement dispersé, composé en majorité d'ancienne ferme. En même temps, immédiatement, l'œil averti décèle toutes les nuances de ces paysages, ne serait-ce que dans l'aspect de ces vieilles fermes à travers leur forme, leur volume mais surtout leur matériau de construction : ici la brique, là la pierre, ailleurs encore le pan de bois, etc.

2.2.2.2. Caractéristiques unitaires

L'ensemble géomorphologique communément nommé l'« *Éventail Gascon* » offre globalement une unité de caractéristiques paysagères :

- Un relief doux aux proportions modestes et équilibrées ;
- Des paysages « *paysans* » composés d'une mosaïque d'éléments en fonction des contraintes et potentialités du milieu ;
- Un territoire maillé de nombreuses routes et chemins desservant un habitat extrêmement éparpillé.

Quelques caractères généraux régissent l'organisation physionomique de l'éventail gascon et fondent l'identité et l'originalité des paysages du Gers :

- D'est en ouest, alternent de manière incessante coteaux et vallées. Ces coteaux et ces vallées ont en plus la particularité d'avoir des versants dissymétriques (de part et d'autre des plaines alluviales, le versant ouest est en pente douce, tandis que le versant est est abrupt). Cette alternance coteau-vallée contribue au séquençement du paysage, à une certaine régularité et répétitivité du paysage qui s'organise en plan successif.
- Du nord au sud, les vallées s'évasent, les plaines s'élargissent, les coteaux s'éloignent les uns des autres. Le paysage s'ouvre, s'aère et prend de l'amplitude. L'érosion, de plus en plus importante, découpe les deux versants des vallées et crée de part et d'autre un relief secondaire de collines et vallons « *doucement mamelonnés* », parfois localement abrupt, et qui met à jour les substrats géologiques les plus anciens (bancs calcaires). La dissymétrie des vallées s'estompe, du moins en apparence.

Les versants qui unissent coteaux et vallées présentent, dans l'éventail gascon, une singularité morphologique : ils sont inégaux et dissymétriques.

- A l'est de la vallée, le versant est court et abrupt, versant au pied duquel coule généralement la rivière ;
- A l'ouest, le versant est long et doux et vient se raccorder progressivement à la plaine alluviale.

Chaque vallée est ainsi composée de trois « *ensembles* » à la toponymie différente du fait de leurs caractéristiques physiques et morphologiques :

- La Serre, le sommet des coteaux, le versant abrupt ;
- La Boubée, le versant en pente douce.
- La Ribère, le fond de vallée, la « *plaine alluviale* » ;

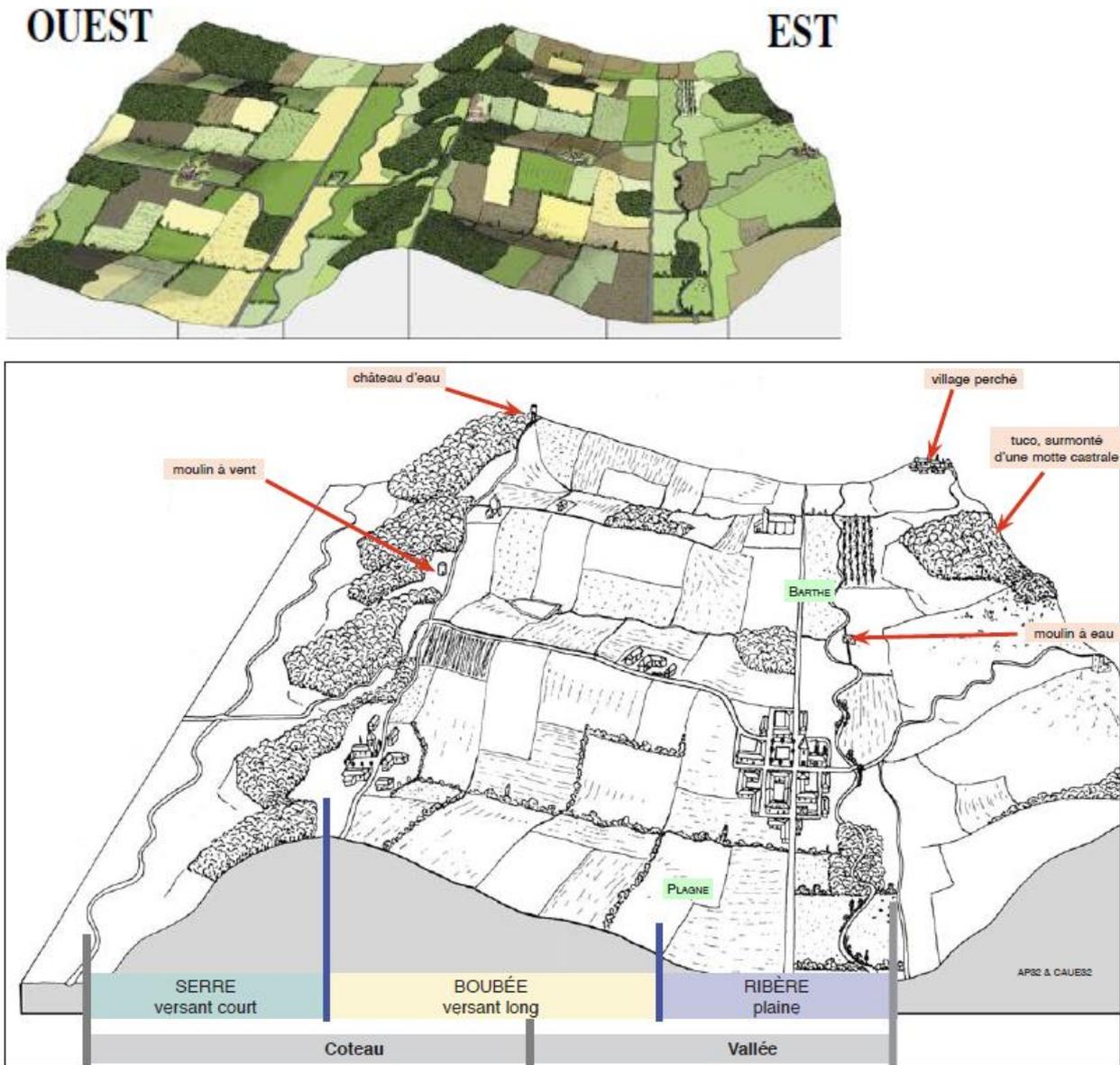


Figure 13 – Modélisation des paysages du Gers (source : CAUE, Arbres et paysages 32, 2002)

Collines et vallons sont les unités de base du modelé et des paysages de la Gascogne gersoise. Ils sont à la fois une :

- Une unité morphologique, issu des mêmes processus d'érosion : l'association colline-vallon présente un relief différentiel qui met réciproquement en valeur chaque élément ;
- Une unité hydrologique : le vallon est le bassin élémentaire ou le « sous-bassin versant » des rivières gasconnes, et le ruisseau qu'il alimente est le premier maillon de leur vaste chevelu.

La vallée de l'Adour représente une exception dans le paysage gersois. Cette vallée est en effet de forme en « U », aux versants abrupts et symétriques est encadrée par des coteaux francs et massifs : à l'est, coteaux de Bigorre et d'Astarac, à l'Ouest, coteaux de Béarn. Creusée et déblayée par un torrent puissant, qui a sapé les

interfluves qui la séparaient de l'Echez et de l'Estéous, elle tranche l'éventail Gascon d'une large plaine (7 km de large).

2.2.2.3. Entités paysagères

Le Gers s'inscrit entièrement dans « l'éventail Gascon » qui constitue un ensemble géomorphologique original mais aussi une unité paysagère homogène. Cette étendue, échelle pertinente et cohérente d'une première approche paysagère, décline toute une série de teintes et de nuances dus à la variabilité des situations (facteurs physiques et naturels, humains et historiques). Plusieurs « entités paysagères » peuvent ainsi être distinguées. Dans ces différences, la géologie joue un rôle fondamental puisqu'elle influe directement sur deux éléments fondamentaux de l'identité des territoires : les potentialités agricoles du terroir (affectation des sols) et l'aspect du patrimoine bâti traditionnel (matériaux de constructions).

Huit entités ont été identifiées par le CAUE et Arbre et Paysage 32 (2002b) : le Bas-Armagnac, le Ténarèze, la Lomagne, le Pays d'Auch, le Savès-Toulousain, l'Astarac, la Rivière Basse (Vallée de l'Adour) et les Coteaux de Béarn (qui ne concernent qu'une poignée de communes gersoises). Cinq entités limitrophes peuvent être également identifiées : les Landes, l'Albret, l'Agenais, le Midi toulousain et le Magnoac.

Au sein de ces entités, le paysage est à nouveau morcelé en une mosaïque de petites « contrées », aux caractères identitaires marqués, carrefours ou contacts des grandes entités, mais aussi sous-entités cohérentes qui coïncident approximativement avec les « arrière-pays », les bassins de vie des principaux bourgs et bourgades chefs-lieux de canton.

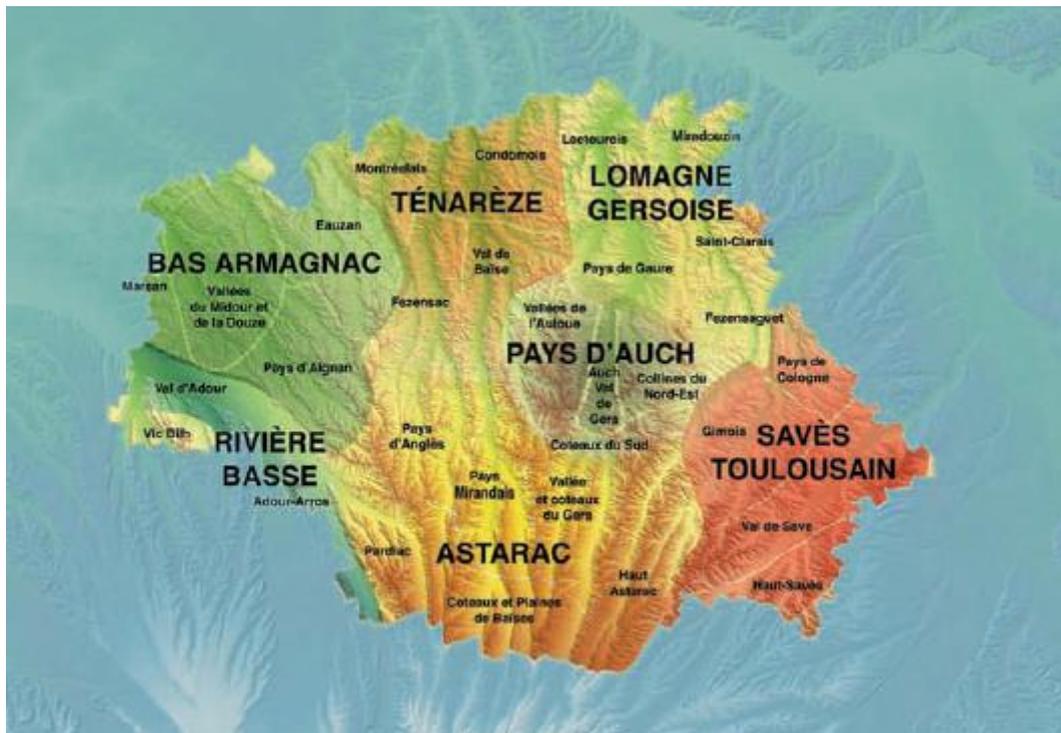


Figure 14 – Entités et sous-entités paysagères (source : CAUE, Arbre et paysage 32, 2002)

Tableau 5 – Tableau comparatif des entités paysagères (source : CAUE, Arbre et paysage 32, 2002)

Entités paysagères	Influences et ambiance	Formes et modelé	Minéral	Matériaux de construction	Agrreste	Naturel	Dynamiques et enjeux
Rivière Basse (Vallée de l'Adour)	Pyrénéen, atlantique humide Linéaire dégagé uniforme	Bas et plat, larges plaines bordées de coteaux massifs	Alluvions, graves	Galet gris bleuté, pan de bois torchis, maison bigourdane et béarnaise	Maïs irrigué	Eau, végétation vigoureuse, saligues	Proximité de Tarbes et de Pau, bourgs vivants
Coteaux de Béarn	Pyrénéen	Ondulé, pentu, mamelons dominants	Terre douce, argiles, galets	Galet ocre, torchis	Maïs, vigne, élevage	Rivières, boscs	Proximité de Tarbes, Pau et Aire/Adour, Viticulture
Bas Armagnac	Landais et atlantique humide Sombre, boisé, horizon limité, confiné, isolé et abandonné	Relief d'ensemble doux et ondulé, reliefs de détail creusés et incisés (ravines)	Sable, argile, sables fauves, sable vif	Pan de bois, torchis, grès palustre (garluche), maison landaise	Vigne, maïs, bois	Eau, étangs, forêts, végétation abondante et exubérante, aulnes, chênes, pins	Déprise démographique, abandon, fermeture des milieux
Ténarèze	Mélange atlantique et méditerranéen Ouvert, équilibré, sobre, diversité, harmonieux	Vallées régulières marquées, coteau dominant, petits plateaux, lanières	Calcaire gris, bancs de calcaires, « Peyrusquet », sable	Moellons calcaires et gréseux, pan de bois et torchis, « maison de maître »	Polyculture, vigne, élevage	Landes et garrigues, chêne vert, Cèdre	Tourisme (patrimoine et accueil à la ferme)
Lomagne	Garonnaise et continentale Pierreux et sec Ouvert, nu, exploité, volumes amples	Contrastes et diversité : relief adouci/abrupt, élevé/aplani Plateaux	Calcaire blanc, tables, bancs calcaires, argile, terrefort, boulbène	Moellons calcaires, briques crues, « ferme lomagnole »	Grandes cultures céréalières (peu de maïs), cultures spécialisées (melon, ail)	Milieu très cultivé, boisements relictuels méditerranéens, paysages karstiques	Agrandissement des exploitations Patrimoine reconnu, attractif, déséquilibre démographique
Savès-toulousain	Toulousain et méditerranéen, languedocien Dégagé, ample, vide et cultivé	Coteaux et collines étirés et allongés	Argile, terrefort profond	Brique, terre cuite et terre crue (adobe), pan de bois et torchis, « maison du Savès »	Grandes cultures céréalières, élevage	Milieu cultivé casiers inondations, végétation méditerranéenne, boquetaux	Périurbanisation toulousaine, agrandissement des exploitations, développement démographique inégal
Astarac	Pyrénéen et méditerranéen Relief marqué, régulier, sauvage et délaissé	Pentu, accidenté, structuré, répétitif (vallées dissymétriques), La Cote, la Serre	Gré, argile, molasse	Terre crue (pisé, motte, torchis), grés et calcaires, « ferme équestre »	Polyculture élevage (absence de vigne), bois	Coteaux, coustères, plans d'eau (Lauze, Lizet), pelouses sèches, friches	Déprise agricole et régression de l'élevage, fermeture des milieux
Pays d'Auch	Carrefour d'influence Central et habité (urbain et très agricole)	Bossu, élevé et incisé, buttes	Calcaire jaune, « Peyrusquet », sable terreux	Moellons calcaires, grès, pan de bois et torchis	Polyculture, élevage, bois	Milieu cultivé et très humanisé, collines, bois et boisements sommitaux	Concentration des activités, des services et des hommes, périurbanisation

2.2.3. Patrimoine géologique

Source : SDENS 2017-2021, BRGM 2022.

2.2.3.1. Inventaire national

Le 5 avril 2007, l'Etat a lancé officiellement l'inventaire national du patrimoine géologique. La constitution d'une base de données nationale a été mise en place sous le contrôle de la Conférence Permanente du Patrimoine Géologique (CPPG). Un logiciel, « GEOTOPE », a été conçu par le BRGM en partenariat avec les membres de la CPPG, après une phase pilote initiée par Réserves Naturelles de France sur une région pilote, la Bretagne et validation par le Muséum National d'Histoire Naturelle. C'est l'Etat qui a en charge la réalisation de ce travail, dont les résultats sont validés par le CSRPN au niveau régional puis par le Muséum National d'Histoire Naturelle au niveau national.

Comme cela a été le cas pour l'ensemble des départements de Midi-Pyrénées, la même procédure a été appliquée pour réaliser ce travail au niveau du Gers :

- Dans un premier temps, les principaux géologues du département (professionnels et amateurs) ont été consultés afin de recueillir leurs propositions ;
- Les renseignements fournis par les géologues ont été synthétisés par un chargé d'étude et intégrés dans l'application InvenTerre" ;
- Les 55 fiches ont été validées par la Commission Nationale de Validation en avril 2019.

Cette base de données recensant l'ensemble des sites géologiques d'intérêt patrimonial permettra, à terme, de constituer un outil d'aide à la décision dans la définition et la mise en place d'une politique d'aménagement du territoire pour une meilleure préservation de l'espace et la mise en place d'une politique de gestion, de valorisation du patrimoine géologique, et de protection selon les cas.

2.2.3.2. Inventaire départemental

L'inventaire des sites géologiques du département du Gers fait apparaître un patrimoine très riche dans le domaine de la paléontologie des mammifères du Néogène.

Ce département présente toutes les caractéristiques d'un bassin d'avant-pays ayant progressivement évolué en comblement. Situé au pied des Pyrénées, ce secteur a enregistré de façon quasi-continue les phases de variations de la sédimentation durant la dernière moitié du Cénozoïque. L'inventaire du patrimoine géologique en est le reflet :

- La grande majorité des sites répertoriés correspond à des gisements de mammifères continentaux :

Les conditions exceptionnelles de préservation expliquent la présence de sites paléontologiques majeurs. Il est certain que le Gers possède un très fort potentiel paléontologique encore peu exploité de nos jours.

L'importance de tels sites tient en premier lieu à leur richesse et à l'état de conservation des fossiles qu'ils livrent. Plusieurs d'entre eux (Sansan, Estrepouy, La Romieu) ont d'ailleurs été érigés en niveaux de référence internationaux dans les échelles biostratigraphiques continentales. En outre, de nombreux sites ont permis de définir une quantité importante d'espèces, dont le nom traduit clairement l'origine : sansaniensis, beonensis, romeviensis, simorrensis, gersii etc... En second lieu, les découvertes faites dans le Gers ont contribué à l'essor de la Paléontologie dès le début du 19^e siècle. Plusieurs des gisements ont donc une place importante dans l'histoire de la Géologie, tant par les débats et les progrès que leur découverte ont suscité que par les personnalités scientifiques impliquées dans leur étude. L'exemple le plus significatif est celui du site de Sansan

et de son célèbre inventeur, Edouard Lartet. Au-delà de ce cas emblématique, l'importance des gisements gersois ne se dément pas au cours du temps, chaque génération de chercheurs mettant au jour de nouveaux sites majeurs. Sur les dernières décennies, on peut citer les exemples d'En Péjouan, de Malartic ou encore de Béon.

- Le nord-est du Gers se caractérise par la présence de sites marins du Miocène.

Cette répartition géographique traduit les incursions de l'Océan Atlantique jusqu'au cœur de la Gascogne. Ces phases transgressives ont laissé leurs empreintes au travers de formations sédimentaires d'extension régionales, telles que la Trilogie agenaise et le Sables Fauves.

- La troisième particularité du patrimoine géologique gersois est plus surprenante. Au cœur des formations calcaires continentales, se sont développés de petits réseaux karstiques, essentiellement dans le nord du département (Ensemble karstique de La Romieu).

Plusieurs pertes et résurgences sont en effet repérées et « fort curieusement, au milieu du pays mollassique, apparaît ainsi un véritable petit causse avec phénomènes karstiques typiques quoique de petites dimensions » (M. Vigneaux, Guide Géologique Masson, Aquitaine occidentale, 1975).



Figure 15 – Représentation du Gers, il y a 15 millions d'année

Parmi les sites géologiques remarquables du département du Gers, 55 ont été retenus et classés dans l'inventaire national du patrimoine géologique. En raison des risques de pillages, 13 sites sont classés confidentiel. D'une superficie de 14,21 km², 24 sites sont naturels, les autres sont d'origine anthropique (carrière). On dénombre :

- 5 sites de rareté internationale ;
- 7 sites de rareté nationale ;
- 14 sites de rareté régionale ;
- 20 sites de rareté départementale.

Conformément à la géologie, répartis tel que suit :

- 31 sites à intérêt principal en Paléontologie ;
- 8 sites à intérêt principal en Stratigraphie ;
- 7 sites à intérêt principal en Sédimentologie ;
- 4 sites à intérêt principal en Géomorphologie ;
- 2 sites à intérêt principal en Hydrogéologie ;

- 2 sites à intérêt principal en Hydrothermalisme ;
- 1 site à intérêt principal en Tectonique.

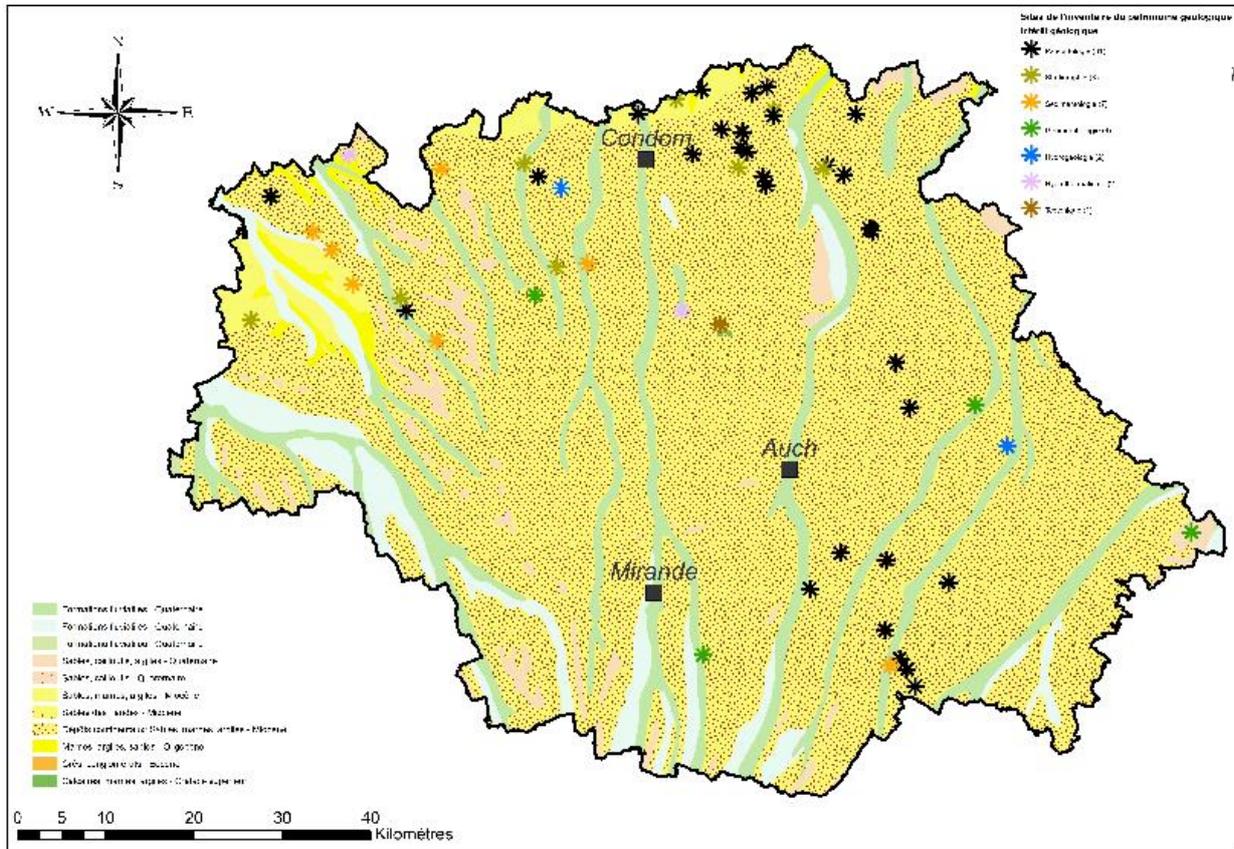


Figure 16 – Sites géologiques remarquables (BRGM, 2022)

2.2.4. Menaces pesant sur les espaces naturels

Sources : SDENS 2017-2022, Chambre d’Agriculture du Gers, ADASEA du Gers.

2.2.4.1. Evolutions de l’agriculture et de ses pratiques

Les paysages et les espaces naturels gersois ont été profondément transformés par la modernisation constante d’une agriculture qui occupe toujours le premier rang de l’économie du département.

Cette agriculture est cependant en pleine mutation avec notamment la baisse du nombre d’exploitations et d’agriculteurs, l’agrandissement des parcelles et des exploitations, la spécialisation des productions et l’intensification des pratiques. De manière bipolaire, se dégagent dans le département une déprise et une modernisation agricole. La SAU des exploitations a fortement progressé pour atteindre 67 ha en moyenne (RGA 2020). Entre 2010 et 2020, le Gers a perdu 14,5 % de ses exploitations et sa SAU est constante (RGA 2020). Cette évolution cache des disparités : les petites et les moyennes exploitations ont diminué respectivement de 23 % et 13 % alors que les grandes exploitations ont augmentées de 4 % (RGA 2020). Ce sont les secteurs bovins lait, polycultures, polyélevages et porcins qui ont été le plus touchés par cette situation (Chambre d’agriculture du Gers).

Les statistiques agricoles montrent que, jusqu’en 2010, voire au-delà :

- L'accroissement de la productivité se poursuit, grâce au développement continu de la mécanisation et de l'irrigation ;
- Les exploitations sont toujours de moins en moins nombreuses mais de plus en plus grandes ;
- Elles sont de plus en plus tournées vers les grandes cultures (une exploitation sur deux est orientée vers les grandes cultures et les surfaces en céréales et oléagineux ont doublé). Toutefois entre 2010 et 2020 on observe une diminution de 6 % des surfaces en céréales et oléagineux (RGA 2020).

Ces deux tendances, intensification et déprise agricoles, impliquent de nombreuses répercussions passées, présentes et futures sur les milieux naturels du département.

- Régression de l'élevage et des surfaces en herbe

Le Gers, et l'Astarac plus particulièrement, sont concernés par une baisse du nombre d'actifs agricoles déjà ancienne datant des années 1970-1980. Ces années marquées par le remembrement et le développement de l'irrigation ont entraîné l'abandon de l'élevage dans les zones les plus difficiles pour une concentration du système de production sur les terres labourables de fonds de vallées et de la rive gauche des coteaux asymétriques, caractéristiques du département. L'arrivée des quotas laitiers en 1984 et de la Politique Agricole Commune (PAC) en 1992 a poursuivi le phénomène de transition d'un système de polyculture-élevage vers un système simplifié de polyculture accompagné parfois d'élevages de volailles en hors-sol ou en parcours, au détriment de l'élevage d'herbivores en extensif.

La PAC et la dérégulation des marchés au niveau européen ont également entraîné la dévalorisation des surfaces en prairies permanentes, ce qui s'est notamment traduit par une campagne massive de retournement des prairies, en particulier les prairies inondables, dans les années 1990. L'ADASEA (2007) souligne également qu'au « début du XX^e siècle, les vallées alluviales des rivières du Gers étaient toutes occupées par des prairies inondables associées à un bocage dense, utilisées pour la fauche et le pâturage du bétail. Depuis les années 1950, la modernisation de l'agriculture s'est traduite par l'intensification et la spécialisation des cultures en plaine, conduisant en particulier à la transformation de la majorité des prairies naturelles alluviales en cultures et populiculture ».

L'évolution des conditions de culture, de la PAC et les crises agricoles (viande bovine et lait), associées à une démographie agricole en forte baisse, ont eu pour effet la diminution globale du nombre d'éleveurs (-55% entre 1970 et le début des années 2000). Aussi, on a assisté à un abandon progressif des milieux les moins productifs et les moins rentables (landes et prairies non mécanisables), ainsi qu'à la conversion des prairies mécanisables en culture (et en particulier des prairies inondables de fonds de vallées), dont l'intensification induit des problèmes d'érosion et de pollution des eaux.

Des mesures tentent aujourd'hui d'inverser la tendance. Si elles permettent de ralentir la destruction des milieux les moins productifs, elles n'ont pas été en mesure de créer un mouvement inverse de restauration de ces milieux agro-pastoraux. Mises en place dans les 1990 et 2000, les OLAE, CTE, CAD, MAE sont aujourd'hui devenues MAEC (Mesures Agro Environnementales et Climatiques) et sont proposées aux agriculteurs sur certains territoires à enjeu biodiversité et eau notamment. Des Mesures Agro Environnementales sont spécifiques à la conversion en agriculture biologique. Le Life Coteaux Gascons, débuté en 2020, entend restaurer la continuité écologique des milieux agropastoraux dans les territoires les plus "herbagers" du département.

La Politique Agricole Commune Européenne 2015-2020 a renforcé son volet environnemental. Le « verdissement » s'impose à tout agriculteur ayant droit à un paiement au titre du régime de paiement de base. Trois critères à respecter conditionnent le versement aux exploitants agricoles du « paiement vert » proportionnel au montant du droit à paiement de base (1^{er} plier de la PAC) : diversification des

assolements, maintien des prairies permanentes, présence de surfaces d'intérêt écologique. La PAC 2023 - 2027 renforce encore ce verdissement dans le cadre de l'éco-programme, indépendant des Droits à Paiement de Base et encourageant les bonnes pratiques, les certifications environnementales ou le renforcement des infrastructures Agro-Ecologiques.

De plus, le contexte actuel (demande accrue en céréales, vieillissement de la population des éleveurs, faible transmission des exploitations d'élevage et des surfaces en prairies à travers les générations, contraintes de l'élevage, environnement économique de marché, physionomie des filières, changement climatique) entraîne une nouvelle vague de mise en cultures des prairies naturelles.

Le développement des grandes cultures s'est donc fait en grande partie au détriment des terres d'élevage. Si le cheptel se maintient à peu près, les surfaces en herbe ont considérablement reculé, et en conséquence le bocage. Le maïs s'est ainsi fortement développé dans les fonds de vallée (dans l'Astarac par exemple, multiplication par deux des surfaces en 30 ans pour atteindre 26% de la SAU, SIRVEN B., 2004), au détriment notamment des prairies inondables, véritables zones humides dont l'intérêt patrimonial n'est plus à démontrer. En Lomagne, c'est l'activité d'élevage elle-même qui a quasiment disparu, entraînant le retournement des prairies, les bonnes terres comme en fond de vallée étant maintenant réservées aux grandes cultures.

Les prairies inondables des fonds de vallée sont aussi menacées par la modification de la gestion hydraulique. En effet, suite au changement d'usage de ces prairies et en lien avec leur faible intérêt économique, leur gestion hydraulique n'est plus réalisée ; fossés et clapets sont progressivement abandonnés au profit de grands fossés collecteurs et les prairies ne jouent plus leur rôle tampon. Les prairies humides encore présentes sur le territoire sont par ailleurs la propriété généralement d'éleveurs proches de la retraite et ne présentent qu'un faible intérêt pour la reprise en tant que prairies (petites surfaces, parfois isolées, droits PAC faible, contraintes avec la proximité de la rivière, etc.). Elles sont alors vouées à la plantation de peupliers ou drainées et mises en culture par leur nouvel exploitant. L'ADASEA (2007) estime à 50 hectares par an la surface en prairies inondables qui peut être remise en culture. Et la conjoncture agricole actuelle risque d'accélérer ce phénomène.

De nombreuses parcelles en herbe ou landes des coteaux sont déjà abandonnées, en particulier dans l'Astarac, ou vouées à la jachère, les éleveurs présents ayant pour certains déjà beaucoup de surface, ou pour d'autres n'ayant pas assez de droits à produire (PAC) pour accompagner une éventuelle extension de leur surface fourragère. L'élevage est devenu marginal dans certains secteurs et n'occupe plus une place représentative qu'au sud et à l'ouest du département, dans une moindre mesure. Dans le cas des landes et pelouses sèches, l'intérêt biologique est étroitement lié au pâturage ; dès qu'il y a arrêt, ces milieux voient disparaître les éléments les plus remarquables de leur flore (orchidées, plantes méditerranéennes comme la lavande, etc.) au profit d'éléments plus « communs » (épineux, fourrés, etc.). On perd en diversité d'habitats.

Cette évolution de l'élevage entraîne le plus de bouleversement sur les paysages et les milieux naturels et soulève quelques inquiétudes. Il se pose aujourd'hui en effet le problème de la succession des exploitants agricoles et des éleveurs. Cette forte régression de l'élevage et des milieux agro-pastoraux dans le département, si elle n'est pas "contrariée", provoquera des conséquences sociales et paysagères, mais surtout environnementales difficilement réversibles, au moment où ils pourraient jouer un rôle essentiel face au changement climatique. En effet, les milieux agro-pastoraux représentent la plus forte capacité de stockage de CO₂ dans le département, jouent un rôle thermo-régulateur important (limitent l'échauffement des sols et l'évapo-transpiration), limitent l'érosion des sols, stockent l'eau et l'épurent, assurent le maintien de nombreux pollinisateurs sauvages et d'auxiliaires des cultures, et de l'essentiel de la biodiversité gersoise, d'autant qu'ils sont associés à de nombreuses infrastructures agro-écologiques (haies, arbres isolés, mares,...) qui disparaissent avec eux.

- Diminution du bocage

Dans les années 1960-1970, le défrichement des bosquets, des haies, des talus et des bords de cours d'eau est estimé à 17 000 ha (DDAF et CRPF in AREMIP, COG, 1995). Au cours des années 1970-1980, ce mouvement se poursuit en s'estompant quelque peu jusqu'à la fin des années 1990. Entre 1950 et 1980, le défrichement des landes, friches, haies, bosquets et autres boisements concerne près de 30 000 ha (SIRVEN B. et al., 2004).

Aujourd'hui, le maillage bocager formé par les bosquets, les haies, les talus boisés ou les fossés est encore relativement important sur les coteaux de l'Astarac, mais aussi dans l'Armagnac. Les zones de grandes cultures, comme le Savès et surtout la Lomagne sont, quant à elles, fortement dépourvues de ce maillage. Globalement, cet habitat a subi de profondes modifications afin d'augmenter la superficie de parcelles cultivées, réduisant parallèlement l'espace de vie de certaines espèces, comme les chauves-souris et les insectes des vieux arbres feuillus. Par ailleurs, l'entretien réalisé actuellement sur les haies restantes est simplifié et entraîne la disparition des arbres têtards et des arbres sénescents ou morts, milieux caractéristiques et essentiels pour certaines espèces comme le Pique-prune.

Les haies et le bocage constituent en effet des réservoirs pour la diversité végétale et animale, abritent, nourrissent, servent de refuge et permettent la circulation de nombreuses espèces, qui rendent par ailleurs de nombreux « services » : pollinisation des cultures, fertilisation des sols, lutte biologique contre les ravageurs des cultures, gibier pour la chasse, etc. Ils contribuent également à la conservation des sols, par leur rôle régulateur des phénomènes d'érosion et d'atterrissement, de filtration, de ralentissement et de rétention des eaux de pluie. C'est aussi tout un paysage bucolique et esthétique, traditionnel et identitaire de la campagne gersoise qui a disparu et continue encore de disparaître avec tous les types d'élevage.

- Augmentation du drainage et de l'irrigation

Au cours des années 1970-1980, l'activité agricole s'oriente vers une quasi-généralisation d'un système « lacs collinaires-drainage-irrigation », avec une augmentation des surfaces irriguées et drainées. Les prairies humides, les zones inondables et les secteurs de divagation des cours d'eau sont alors asséchés et drainés, et tout ce qui pouvait être mis en culture l'a été. Aujourd'hui 30 % des exploitations irriguent. Sur l'ensemble du département, l'ADASEA (2007) indique que « les prairies inondables ont subi une régression spectaculaire entre les années 1950 et 1990, en lien avec des actions concertées de drainage ». La maïsiculture se développe alors. Ainsi, dans l'Armagnac, le progrès des techniques et la modernisation de l'agriculture au XX^{ème} siècle a permis d'assécher les nombreuses zones marécageuses et de développer, avec l'aide de la fertilisation et de l'irrigation, des cultures sarclées, notamment le maïs, qui occupe aujourd'hui le tiers de la SAU du Bas-Armagnac. Dans cette région, les zones naturelles humides (marais, landes, prairies) sont maintenant très relictuelles, ayant été assainies, drainées et transformées.

Actuellement, l'irrigation est la nouvelle destination de la plupart des étangs de l'Armagnac, voire leur raison d'être, les activités traditionnelles y étant relictuelles : les moulins sont détruits ou en ruine, et plus aucun ne fonctionne. Les pratiques d'alternance eau / assèchement / mise en culture / mise en eau n'existent plus : seule la pisciculture subsiste, souvent en tant qu'activité secondaire, et plus par tradition que pour le rapport économique. Le réseau d'étangs est donc maintenu tout en continuant de se transformer, mais dans un contexte d'usage modifié.

Au-delà de la disparition de zones humides (prairies inondables, landes humides, marais) et le changement d'affectation de milieux (développement du maïs et autres cultures sur les zones nouvellement « assainies », transformation des étangs de pêche pour l'irrigation), l'irrigation et le drainage des cultures contribuent à la fragilisation des sols et même à leur stérilisation (accentuant le phénomène d'érosion).

- Intensification des systèmes pastoraux et culturaux

Liée à la diminution globale du nombre d'éleveurs et la modernisation de l'agriculture, l'intensification des prairies (amendements, drainage, artificialisation) est notée sur l'ensemble du département, en particulier dans les secteurs historiques de polyculture-élevage comme l'Astarac.

Certaines pratiques d'élevage peuvent avoir des influences négatives sur les habitats et les espèces :

- Le pâturage des pelouses sèches et landes a parfois lieu trop tôt dans l'année, ne permettant pas à une certaine végétation, dont les orchidées, d'effectuer leur cycle de développement (de décembre à fin-juin), et provoquant, sur ces milieux marneux très sensibles à l'humidité, une dégradation du sol par le passage des animaux (l'hiver et le printemps étant les périodes les plus pluvieuses) ;
- L'utilisation de l'ivermectine, molécule anti-parasitaire à large spectre, rémanent et toxique pour les insectes coprophages dont se nourrissent certaines chauves-souris ou oiseaux, particulièrement quand elle est administrée sous forme de bolus qui se diffuse pendant une longue période.

Les pratiques culturales tendent à laisser le sol nu en hiver ou en période de fortes pluies, entraînant des ruissellements qui provoquent des atterrissements au niveau des cours d'eau et des étangs. Le verdissement introduit dans le nouveau programme de la PAC pourrait permettre de diminuer ce phénomène qui s'est accentué avec le démantèlement du maillage bocager comme souligné plus haut. Ces atterrissements, riches d'intrants agricoles, contribuent à la pollution directe des eaux, et au comblement à plus ou moins long terme des zones humides.

L'exploitation en mode dit « conventionnel » nécessite l'emploi de produits phytosanitaires et de fertilisants qui nuit à la santé des sols et à la faune associée, impacte directement la flore adventice et les populations d'insectes et indirectement le cycle alimentaire de tout l'agrosystème. Elle contribue également à la dégradation de la qualité des eaux des cours d'eau et autres zones humides comme les étangs. Or, pour la plupart des espèces aquatiques ou semi-aquatiques, ce facteur conditionne leur présence.

■ Erosion des sols

Conséquence de la disparition des éléments fixes du paysage (haies, bosquets, talus, etc.) et des modes culturels, l'érosion des sols est un phénomène courant. La molasse gersoise est en effet tendre et les sols qu'elle a générés sont sensibles. La couche arable disparaît peu à peu et colmate les fossés, trouble les cours d'eau, diminue les potentialités aquatiques, etc.

Par ailleurs, l'érosion des sols entraîne un transfert des polluants qui y sont fixés (principalement le phosphore et certains produits phytosanitaires peu solubles) vers les rivières et les retenues d'eau.

2.2.4.2. Urbanisation et artificialisation des sols

Toute la démographie gersoise est en complète recomposition. Comme dans toute l'Europe, la population vieillit, se déplace vers les villes et les activités se tournent vers le tertiaire. A l'échelle du département, certaines spécificités se dégagent avec :

- Une périurbanisation autour de Toulouse, qui se traduit par une extension en tâche d'huile de la métropole. La pression urbaine est de plus en plus forte et l'urbanisation s'étend toujours plus loin vers l'intérieur du département.
- Une centralité autour du chef-lieu, Auch, qui devient de plus en plus un satellite de Toulouse (rôle renforcé à terme par le doublement de la RN124) et de petits bassins secondaires. Certaines campagnes continuent de se vider dans les territoires les plus éloignés.

L'habitat accompagne ces tendances avec un rejet des maisons de village au profit d'un habitat pavillonnaire. L'étalement urbain est ainsi plus lâche qu'auparavant et s'étend de plus en plus loin. Ces phénomènes relèvent des mêmes raisons : incitation fiscale (prêt à taux zéro), recherche d'isolement (promiscuité des villages ou des lotissements), meilleure acceptation des navettes domicile-travail, etc. Ils sont responsables de « l'abandon » des centres bourgs. Le développement de l'habitat pavillonnaire est également accentué par les disponibilités de plus en plus restreintes de rachat et de restauration des maisons paysannes et la flambée des prix qui l'accompagne.

La périurbanisation et ce modèle d'urbanisation entraînent également une envolée du prix du foncier, ce qui accroît encore le phénomène d'étalement urbain, repoussant les familles modestes à construire de plus en plus loin à la périphérie des bourgs.

Ce phénomène d'urbanisation ne connaît dans le Gers une véritable ampleur que depuis deux ou trois décennies, avec un rythme de développement plus ou moins fort selon le contexte économique. D'abord limitée aux abords des bourgs et des villages, elle gagne progressivement toute la campagne, de manière isolée ou en lotissements plus ou moins importants. Cette périurbanisation et ce mitage sont particulièrement sensibles aux alentours d'Auch, des bourgs-centre en général, mais surtout dans l'est du département, aujourd'hui intégré progressivement dans la troisième couronne toulousaine.

Depuis la fin de la seconde guerre mondiale, il se construisait environ 800 à 900 nouveaux logements par an avec des rythmes plus ou moins importants selon les périodes. Depuis 2000 environ, la moyenne annuelle s'est accélérée atteignant les 1200 logements en 2004 puis les 2500 en 2007. Après un retour en 2010 à une moyenne de 1000 logements créés, un second pic à 1500 logements fut noté en 2011 avec un ralentissement progressif et régulier les années suivantes jusqu'à 700 logements en 2015.

Il s'agit essentiellement d'habitat individuel (75% des logements construits depuis 20 ans contre 25% de logements collectifs) et d'opérations isolées. Entre 1980 et 2002, seules 20% des constructions sont réalisées sous forme de lotissement, et encore la plupart du temps de petits lotissements (5 ou 6 lots) (SIRVEN B. et al., 2004 ; INSEE).

Le doublement de la RN 124 participe fortement à ce « mitage » du territoire avec l'urbanisation croissante des bourgs dans son long et le développement de zones industrielles et d'activités. Cette infrastructure introduit par ailleurs une discontinuité (rupture de corridors écologiques) et bouleverse les équilibres, en lien notamment avec les remembrements qui accompagnent sa construction.

Outre les incidences directes sur la consommation d'espaces naturels et ruraux, la multiplication des maisons individuelles génère une banalisation accrue, une perte de qualité indéniable du paysage, alors que ce dernier est justement l'un des éléments forts de l'attrait du territoire et que les préoccupations environnementales et paysagères sont des attentes de plus en plus fortes des populations.

Les deux cartes suivantes illustrent l'état d'avancement des documents d'urbanisme supra communaux dans le département du Gers en 2022. Les SCOT et PLUI qui globalisent l'aménagement du territoire sont censés mieux intégrer et mieux faire appliquer l'objectif de limitation de la consommation des espaces agricoles et naturels.

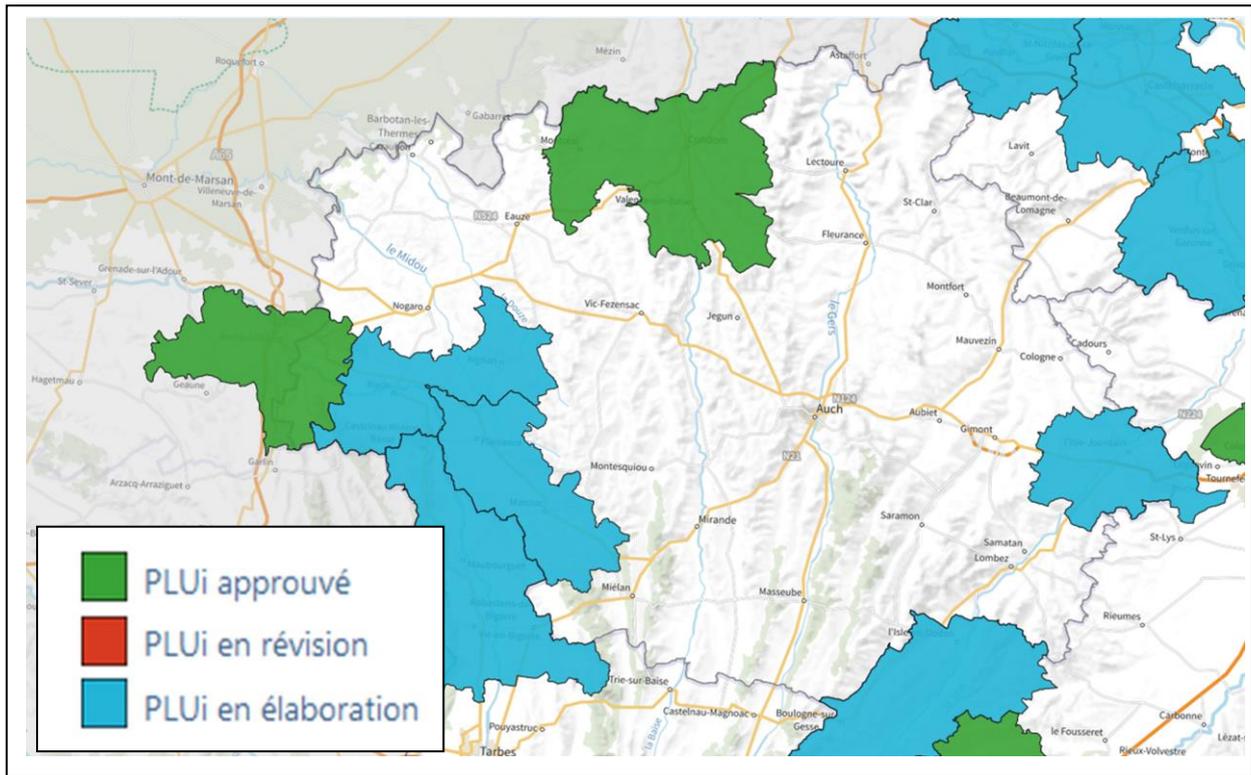


Figure 17- PLU intercommunaux (DREAL Occitanie, Mipygeo, 2022)

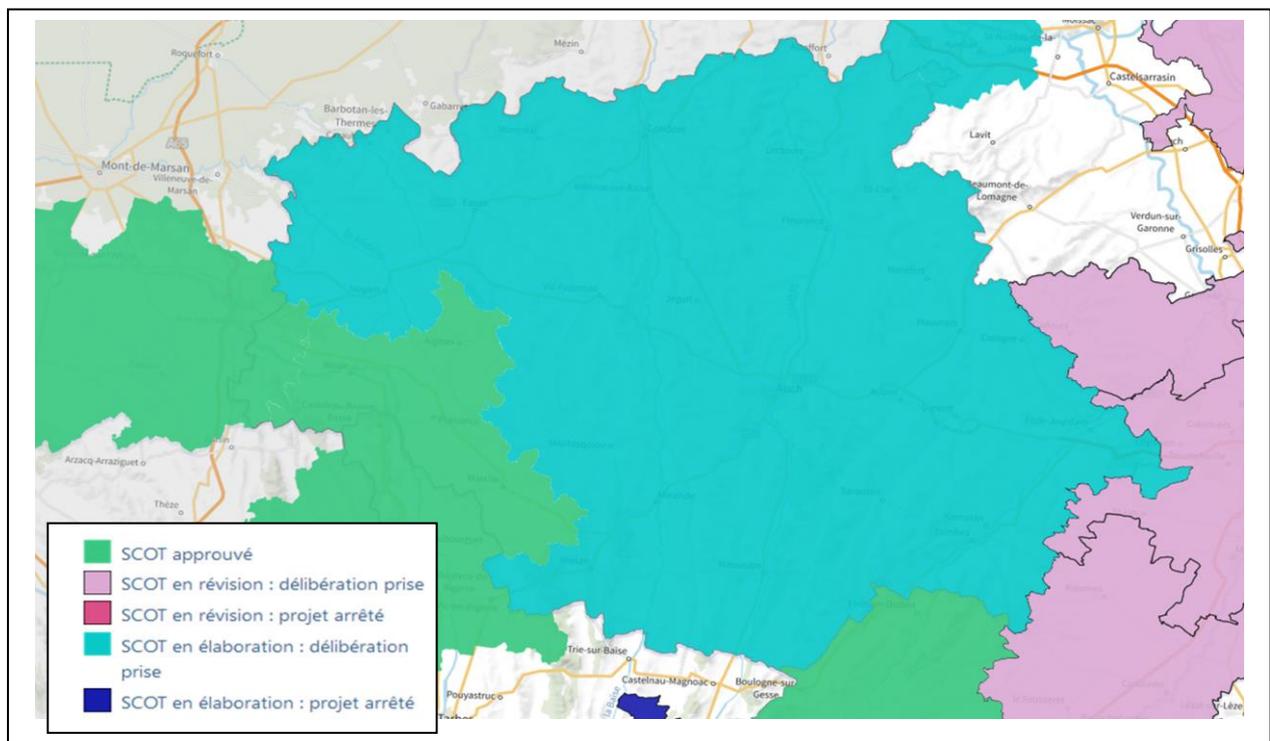


Figure 18 - Avancement des SCOT dans le département du Gers (DREAL Occitanie, Mipygeo, 2022)

Le Scot de Gascogne qui couvre une grande partie du département (397 commune, en bleu sur la carte) devrait être approuvé en 2023.

2.2.4.3. Dégradation des cours d'eau et des zones humides

- Altération de la qualité des eaux

D'une façon générale, l'agriculture intensive (arrachage des haies, mise à nu et érosion des sols, utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires, épandage des effluents d'élevage, irrigation, drainage, etc.) a des répercussions importantes sur les capacités d'accueil et de recrutement dans les cours d'eau et les lacs : colmatage des zones de fraie par des sédiments fins, altération de la qualité des eaux, eutrophisation, diminution des débits et accentuation des étiages (hausse de la température et de la concentration en polluant des eaux), assèchement des zones humides annexes des cours d'eau (prairies humides notamment), etc.

D'autres pollutions sont responsables, dans une moindre mesure, de la dégradation de la qualité des cours d'eau, car les rejets urbains et des petites industries (caves viticoles par exemple) y ont également participé.

L'altération majoritairement déclassante pour la qualité des cours d'eau en 2021, enregistré sur les stations du Réseau Départemental de Surveillance des Eaux superficiels et des Milieux Aquatiques (RDSEMA, 2021), concerne les Matières en Suspension (MES). Cette altération provient d'une érosion importante des sols sur les bassins versants des cours d'eau, combinée à leur occupation et à leur utilisation notamment en période hivernale. L'atteinte des objectifs DCE passe nécessairement par une meilleure maîtrise de l'érosion des sols sur les bassins versants.

Outre cette altération, la qualité physico-chimique des 111 stations qualité de l'eau (RDSEMA et réseaux portés par l'Agence de l'Eau Adour Garonne) sur la période 2019-2021 est décrite sur la figure 21.

Les déclassements de qualité proviennent principalement du bilan de l'oxygène, impacté par des débits très faibles à l'étiage (mauvaise oxygénation des cours d'eau), ainsi que des concentrations en nitrates et en phosphore qui dépassent ponctuellement les seuils DCE.

Le paramètre pesticides est également dégradé comme illustré sur le graphique en figure 20 qui permet de visualiser les métabolites les plus quantifiées en 2021.

Pour l'année 2021, 29 stations ont été suivies par le Département du Gers pour recherche des résidus de produits phytosanitaires. Dans le cadre de ce suivi, 70 substances ont été quantifiées sur les 311 recherchées par analyse.

En moyenne pour l'année 2021, sur chaque station du RDSEMA, 16 substances ont été quantifiées (contre 14 en 2019).

A titre de comparaison, la moyenne au niveau du bassin Adour Garonne est de 10 substances (source SIE Adour Garonne). La fréquence de quantification est de 3,5 % pour les stations du RDSEMA contre 2,5 % au niveau du bassin Adour Garonne.

Au niveau biologique, à l'échelle du Département, 111 stations ont été suivies sur la période 2019-2021 (figure 22).

Seulement, 19 % des stations affichent une très bonne ou une bonne qualité biologique alors que 44 % des stations figurent en qualité médiocre ou mauvaise.

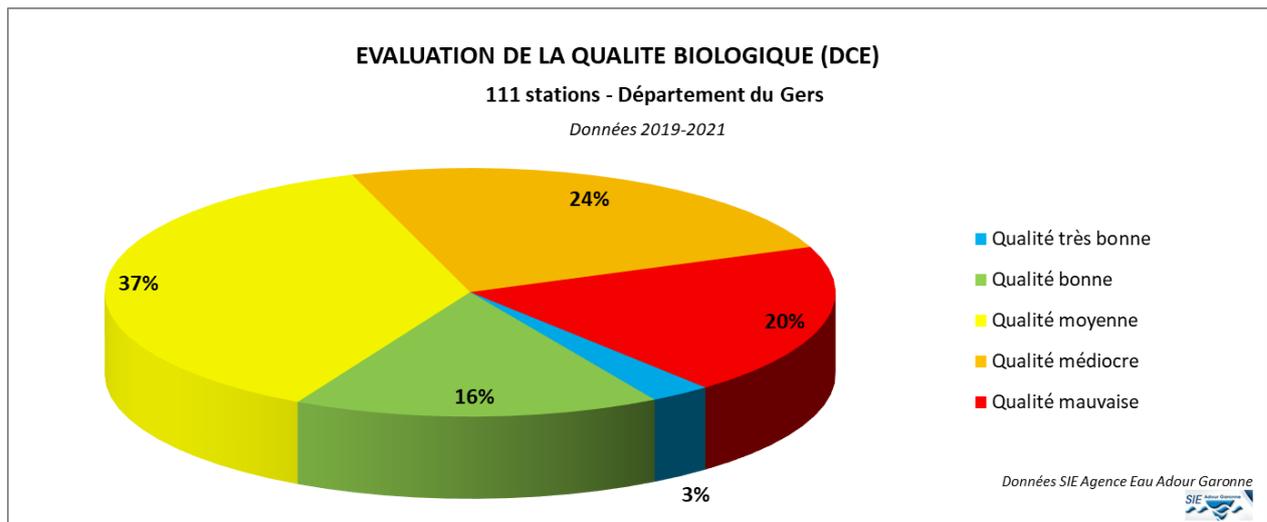


Figure 19 - Qualité biologique des cours d'eau dans le département du Gers (SIE AEAG, 2021)

La qualité biologique est définie par l'indice I2M2 sur les macro-invertébrés. 38 % des stations atteignent le bon état biologique vis-à-vis de l'indice I2M2 (contre 34 % lors de la période précédente) et 47 % des stations présentent une qualité dégradée ou très dégradée.

La qualité biologique est également définie par l'indice IBD sur les diatomées. 65 % des stations atteignent le bon état biologique vis-à-vis de l'indice Diatomées et seulement 2 % des stations présentent une qualité dégradée.

Ainsi, malgré les potentialités identifiées, de nombreuses stations de suivi subissent au niveau biologique les impacts des apports diffus du bassin versant (agricoles et domestiques), qui altèrent la qualité des habitats et des niches écologiques.

Le déficit d'habitat sur les cours d'eau lié à l'uniformisation des écoulements et à un déficit en bois mort reste un facteur limitant que les gestionnaires devront intégrer à l'avenir dans leurs plans de gestion.

L'état écologique, qui intègre notamment l'état biologique et l'état physico-chimique, est illustré par la figure 23. A l'échelle du Département, l'état écologique a été défini pour l'année 2021 (données 2019-2021) pour 125 stations de surveillance.

13 % des stations témoignent d'un bon état écologique (contre 19 % sur la période 2017-2019).

L'état écologique est fortement dégradé (en qualité médiocre ou mauvaise) pour 40 % stations (stable par rapport à la période précédente).

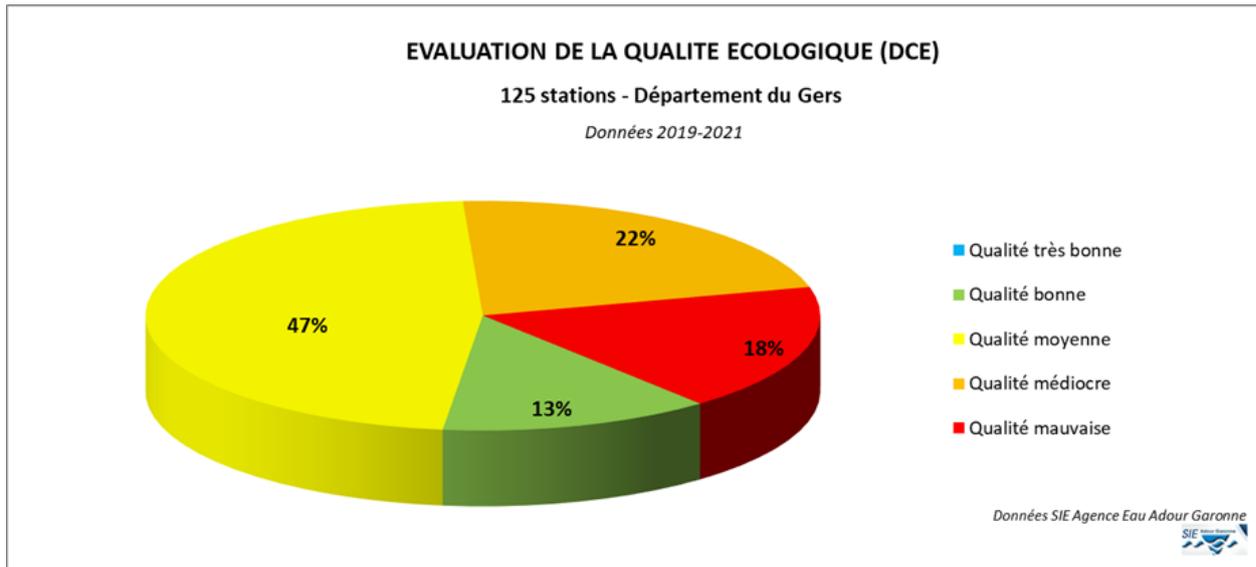
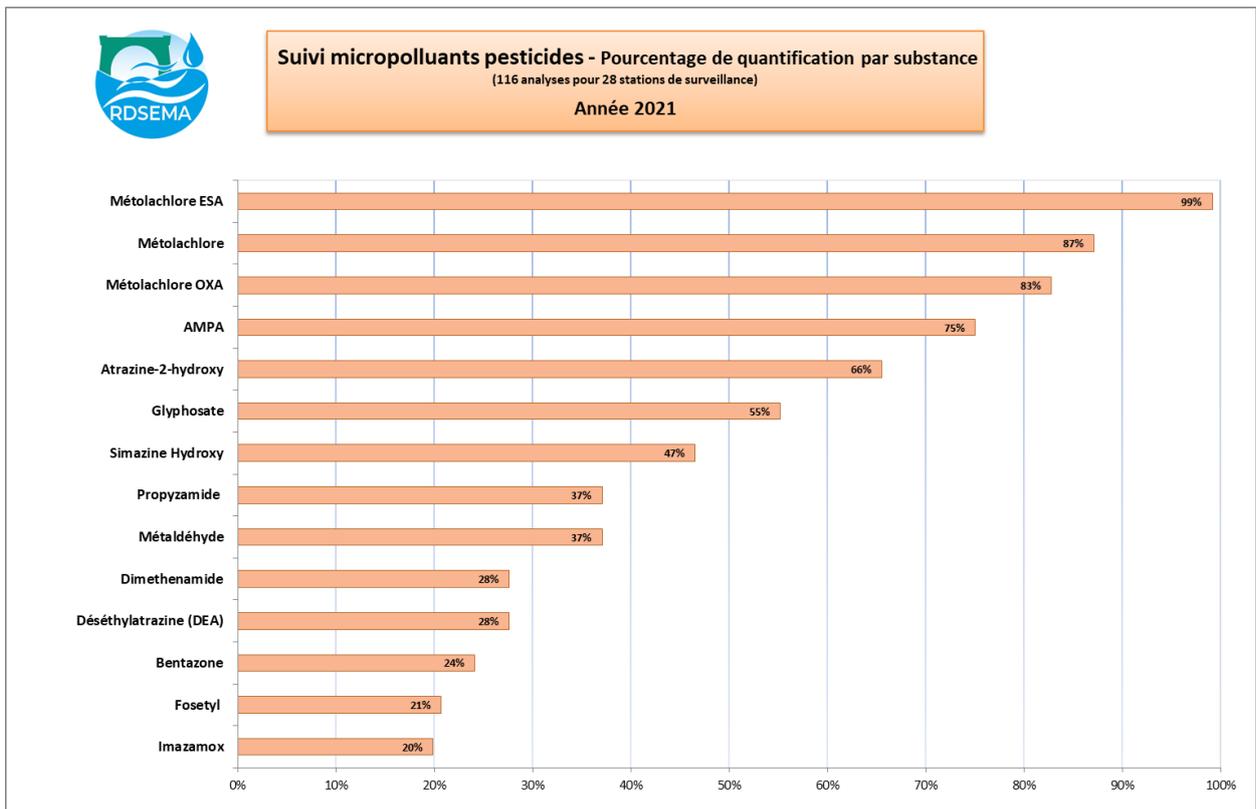


Figure 20 - Qualité écologique des cours d'eau dans le département du Gers (SIE AEAG, 2021)

A la lecture de ces résultats (seulement 13 % des stations en bon état écologique), il est évident qu'il reste un travail important à réaliser sur de nombreux bassins versants du département du Gers pour atteindre les objectifs assignés par la Directive Cadre Européenne à échéance 2027. Malgré des résultats encourageants sur certains bassins versants, de nombreuses stations restent donc impactées soit par le déficit d'habitat soit directement par la qualité de l'eau. Pour atteindre le bon état écologique sur ce type de masses d'eau, il est donc nécessaire d'accompagner les gestionnaires (Syndicats GEMAPI) dans l'amélioration de l'hydromorphologie et dans la diversification des habitats notamment par des actions de renaturation, de rétablissement de la continuité écologique et de maintien de bois mort dans les cours d'eau.

Figure 21 - Métabolites pesticides les plus quantifiées en 2021 (RDSEMA/CD32, 2022)



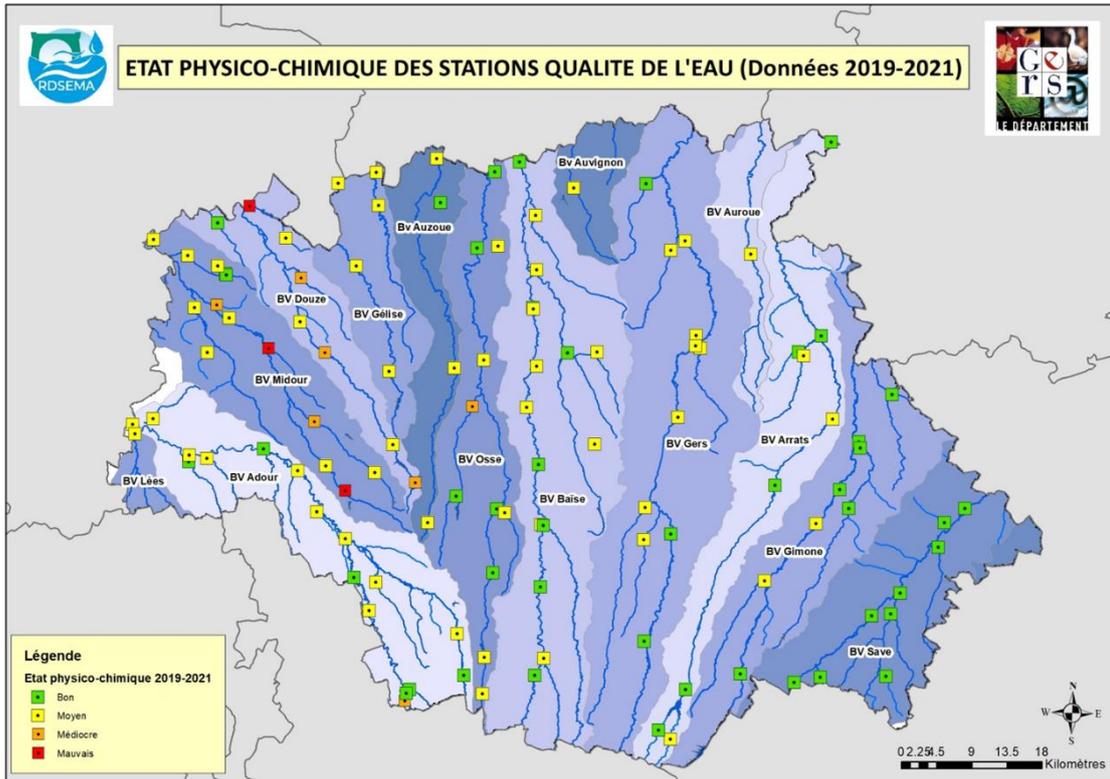


Figure 22 - État physico-chimique des cours d'eau 2021 dans le département dans le département du Gers, selon la DCE (AEAG 2019-2021)

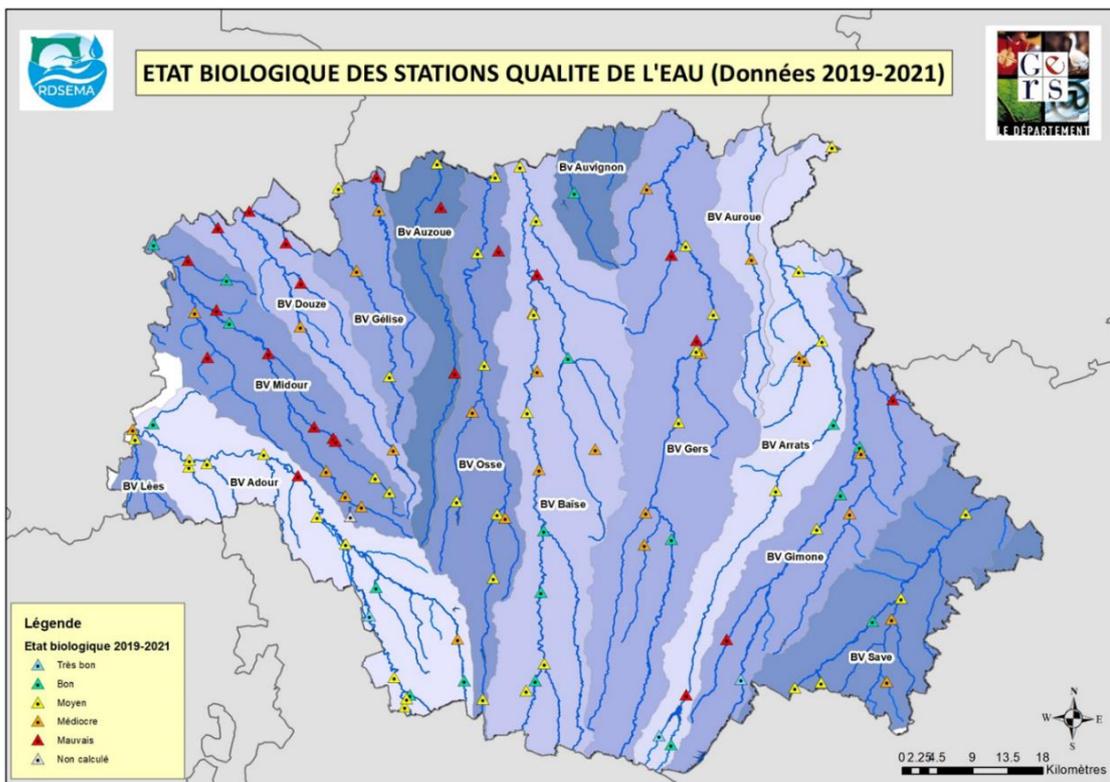


Figure 23 - État biologique des cours d'eau 2021 dans le département du Gers, selon la DCE (AEAG 2019-2021)

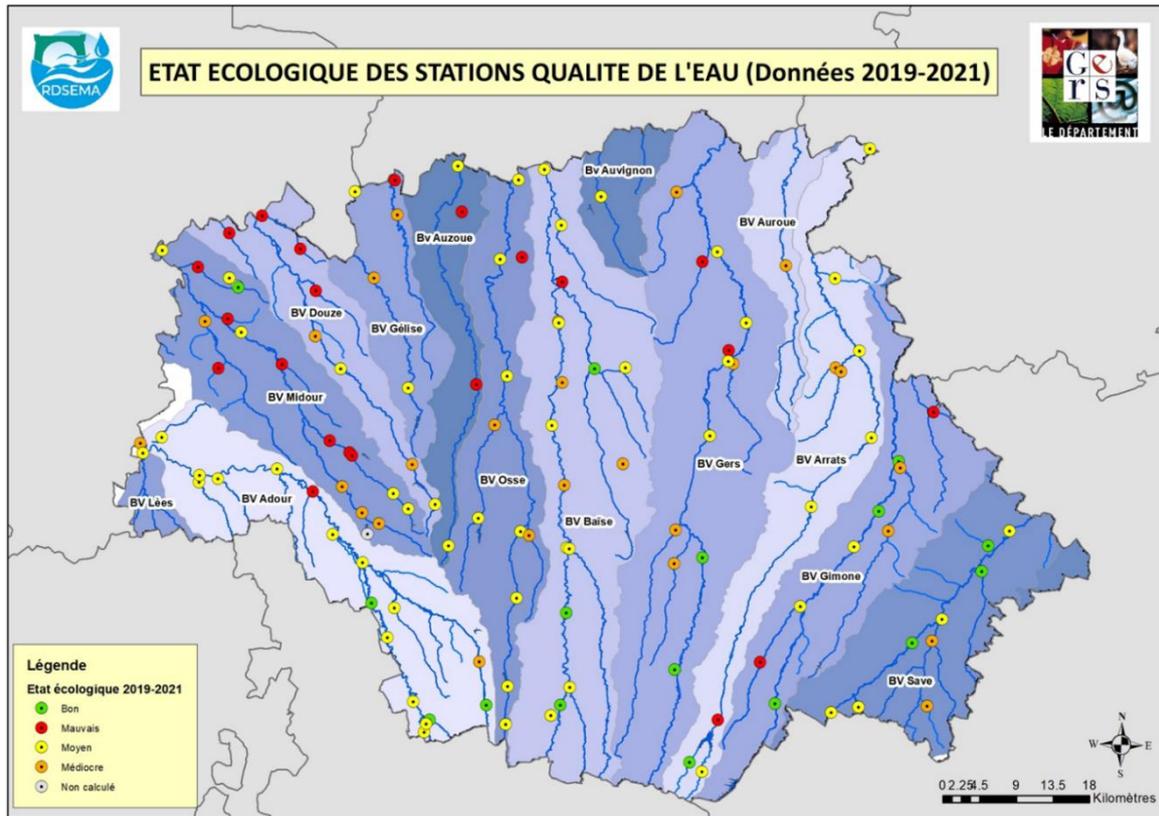


Figure 24 - État écologique des cours d'eau 2021 dans le département du Gers, selon la DCE (AEAG 2019-2021)

- Prélèvements en eau et irrigation

Dans le département, l'agriculture est sans doute l'activité dont les besoins en eau sont les plus importants. La gestion de l'eau pour l'irrigation repose sur l'exploitation du système Neste, des systèmes réalimentés ou pas de l'Adour et d'un réseau de retenues collinaires individuelles ou collectives. 115 réseaux d'irrigation collective et 2 800 lacs collinaires facilitent l'accès à la ressource. Avec 2 655 exploitations pratiquant l'irrigation sur un peu plus de 64 000 ha, le Gers est le premier département de Midi-Pyrénées en termes d'irrigation. 32 % des exploitations gersoises ont recours à l'irrigation. Cette dernière est essentielle pour de nombreuses productions : le maïs, les semences, l'ail, le melon (Chambre d'agriculture Midi-Pyrénées, 2013). La sole irriguée s'est beaucoup diversifiée: le soja y occupe désormais une place importante. (Etude récente de la Chambre Régionale Occitanie : Etude socio-économique sur l'agriculture irriguée du bassin Adour-Garonne, Avril 2022).

L'irrigation sur le bassin de l'Adour représente, avec 323 millions de m³ prélevés, 55% des prélèvements totaux en eau (IA, 2015).

Sur le bassin de la Garonne, le Système Neste permet de réalimenter des rivières naturelles dont les écoulements font l'objet d'usages multiples. Aujourd'hui, les infrastructures du Système Neste sont concédées à la CACG au travers de deux concessions d'Etat qui prendront fin en 2040 et qui comprennent un nombre important d'équipements :

- Le canal de la Neste proprement dit, canal de 29 km de long revêtu de béton et qui peut transporter un débit de 14 m³/s ;
- Des rigoles et canaux de crête, qui permettent de réalimenter les rivières ou d'irriguer les plaines de Gascogne ;
- 48 Mm³ d'eau stockée dans 4 barrages de haute-montagne, qui sont également valorisés sous forme d'hydroélectricité ;
- 73 Mm³ stockés dans 15 barrages de piémont, sous maîtrise d'ouvrage de l'Etat et des départements des Hautes-Pyrénées et du Gers ;
- 54 réseaux de distribution d'eau brute qui représentent environ 25 000 ha irrigués annuellement et 75 000 ha équipés pour l'irrigation ;
- L'ensemble des volumes gérés sur le système Neste représente environ 300 Mm³ par an sur un territoire d'une superficie de 9 000 km².

Le processus de transfert des concessions de l'Etat vers les Régions Occitanie et Nouvelle-Aquitaine est en cours et devrait s'achever au 1^{er} janvier 2024.

Aujourd'hui, le bilan volumétrique annuel du Système Neste montre, en moyenne :

- 180 Mm³ utilisés pour soutenir le débit d'étiage ;
- 60 Mm³ prélevés pour l'irrigation par près de 6 000 clients directs ou indirects ;
- 14 Mm³ pour la production d'eau potable, qui alimentent 300 000 habitants ;
- 8 Mm³ de prélèvements industriels.

Sur le bassin de l'Adour, les étiages sont également très accusés. Jusqu'à la fin des années 1990, les débits d'étiage n'ont cessé de diminuer en lien avec l'augmentation des prélèvements dans les cours d'eau ou les nappes d'accompagnement, en particulier les prélèvements agricoles. Aujourd'hui, les choses ont beaucoup changé en matière de gestion quantitative et les débits d'objectifs ou débits de crises définis par le SDAGE sont strictement respectés avec la mise en oeuvre de restrictions sur l'irrigation.

Sur le bassin de la Midouze, en 2005, il a été montré une chute des débits d'étiage de 33% en 35 ans sur la Douze et dans le même ordre de grandeur pour le Midou. Dans la partie gersoise de ce bassin, les superficies

irriguées sont estimées à 9 200 ha. L'irrigation reste l'usage le plus consommateur d'eau et se fait principalement dans les rivières lors des réalimentations par les retenues collinaires.

L'ensemble du département est classé en Zone de Répartition des Eaux (ZRE)².

Les débits d'étiage sont naturellement faibles sur les rivières gersoises. Les assecs sont donc réguliers sur plusieurs rivières, entraînant toutes les répercussions possibles sur les milieux aquatiques des cours d'eau et les zones humides associées. Les étiages sévères impliquent des problèmes de dégradation de la qualité des eaux, du fait d'une moindre dilution des rejets polluants, du réchauffement de l'eau et de la diminution de la capacité auto-épuratrice des cours d'eau. Au début des années 2000, la situation est décrite comme critique sur le Gers et la Baïse qui connaissent un déficit mesuré en été sur les 30 dernières années respectivement de 7,3 Mm³ et de 5,6 Mm³.

Le déficit récurrent en eau des rivières et la demande croissante pour l'irrigation agricole poussent également les agriculteurs et les pouvoirs publics à multiplier la création de réserves en eau, avec toutes les conséquences évoquées plus haut sur les milieux aquatiques et la dynamique des cours d'eau.

- Artificialisation des cours d'eau

De nombreux aménagements ont été réalisés pour tenter de domestiquer les rivières depuis de nombreux siècles. Ils visent à limiter les effets des inondations, à réguler l'alimentation et le débit de la rivière, mais aussi à profiter de son énergie en édifiant des moulins par exemple. L'artificialisation des cours d'eau, la disparition des prairies inondables et des zones humides annexes, ainsi que l'exploitation des gravières en lit mineur (sur le bassin de l'Adour), ont fortement réduit le potentiel piscicole, notamment dans les secteurs à brochets.

Des aménagements hydrauliques (drainage, recalibrage, canalisation, endiguement, enrochement, etc.) ont donc et sont encore réalisés par endroits. Ils ont cependant certaines incidences sur les milieux : uniformisation des cours d'eau, enfouissement des lits mineurs, déconnexions des annexes hydrauliques et assèchement des zones humides connexes, élimination des ripisylves, etc.

La rupture des communications entre les rivières et leurs zones de débordement latérales est constatée sur plusieurs cours d'eau du département. Or, ces zones constituent des aires de fraie et de repos pour de nombreuses espèces aquatiques.

Plusieurs aménagements entraînent également des fragmentations des continuités hydrauliques, comme les nombreux seuils ponctuant le linéaire de l'Adour (à usages de stabilisation, de dérivation ou électrique) ou les seuils des moulins ou pour l'irrigation sur les autres rivières. Ces barrages représentent en effet des contraintes fortes pour les milieux associés au fleuve, avec notamment le blocage des transports solides et la dégradation de la dynamique fluviale, ainsi que l'entrave à la circulation des poissons, dont les espèces migratrices.

Les pratiques d'entretien des rivières, sous couvert de limiter les risques d'inondation, ont consisté à curer, recalibrer, reprofiler et parfois même redresser leur lit, sans se soucier des perturbations occasionnées tant sur le plan hydrologique que biologique. Les ripisylves sont même arrachées, les arbres enfouis, les berges dénudées et terrassées comme s'il s'agissait de canaux artificiels. Bien que moins fréquentes et réglementées, ces pratiques sont toujours d'actualité aujourd'hui. Outre les conséquences directes sur la faune et la flore, ces travaux entraînent une fragilisation des berges, une accélération du courant des rivières, une érosion accrue des rives. Dans l'Armagnac, les pratiques d'entretien (curage, surcreusement, dévégétalisation des berges) amplifient le phénomène d'érosion et d'ensablement des cours d'eau.

² Le classement en Zone de Répartition des Eaux signifie que tout prélèvement supérieur à 8m³/h doit être soumis à autorisation, alors qu'ailleurs le seuil est à 80m³/h.

1991. Mais, malgré leur mise en place, les phénomènes d'érosion restent encore d'actualité. La loi du 4 janvier 1993 interdisant l'extraction en lit mineur et la sensibilisation des exploitants permet aujourd'hui une exploitation plus respectueuse de l'environnement.

Désormais, les gravières en lit majeur n'affectent plus directement le fonctionnement hydraulique du cours d'eau, mais peuvent être à l'origine de perturbations sur les milieux naturels : effets sur les rivières à lit mobile et sur la propagation des crues, sur l'écoulement et sur la chimie des eaux souterraines, sur les habitats naturels de la faune et de la flore. Aujourd'hui, l'activité d'extraction directement concernée par le département reste relativement restreinte. Plusieurs gravières sont cependant encore en activité ou en cours de réhabilitation sur Cahuzac-sur-Adour, Galiax et Riscle.

Bien que l'exploitation de granulats se traduise parfois par des effets positifs pour l'environnement, avec notamment la création de « plans d'eau » (création de milieux complémentaires et de substitution), elle entraîne par ailleurs des dégradations, directes ou indirectes quand elle s'exerce sur les secteurs recelant des habitats naturels et des espèces d'intérêt patrimonial. Il s'agit en particulier :

- Impacts directs : consommation d'espace, destruction d'habitats naturels ou d'habitats d'espèces, etc. ;
- Impacts indirects : perturbation de la dynamique fluviale (captation, limitation de la dynamique en cas d'endiguements et de remblais avec des matériaux durs), perturbation du fonctionnement des nappes, pollution des nappes par leur mise à nu incidences liées à la phase de chantier (bruit, poussière, circulation des engins, colmatage (végétation, espèces aquatiques), mortalité et dérangement d'espèces).

Toutefois, les réaménagements des anciens sites d'extractions peuvent donner lieu à des zones d'intérêt écologique (exemple de l'ancienne gravière de Ju-Belloc abritant notamment la cistude d'Europe).

- Disparition des mares

En lien avec la diminution globale du nombre d'éleveurs, les mares et autres petits points d'eau dans les zones de polyculture-élevage sont progressivement abandonnés (absence d'entretien) ou même comblés, ces zones humides ne trouvant plus ici de fonction comme l'usage d'abreuvement du bétail.

Beaucoup de mares ont en effet disparu, victimes de l'agrandissement et du remembrement des parcelles, mais aussi de mauvais traitements : abandon, désherbage chimique sur les bordures, dépôts d'immondices, comblement car perçu comme insalubre, etc.

- Modification des usages des étangs de l'Armagnac

Les étangs traditionnels et l'activité piscicole extensive dans l'Armagnac sont menacés par la conjonction de la baisse de consommation du poisson d'eau douce. L'abandon de certains étangs est perceptible et commence par l'arrêt de la pisciculture extensive. Ils sont alors voués à la disparition à moyen terme, par envasement et détérioration de la digue.

La pêche « extensive » pratiquée dans les étangs de l'Armagnac consiste à l'empoissonnement (généralement avec du poisson blanc : tanche, gardon, etc.) puis à la vidange durant l'hiver (ce qui ne perturbe pas la cistude qui hiverne) avec une fréquence annuelle ou bisannuelle. Cette pratique est favorable aux habitats naturels, à la faune et la flore, car elle correspond à une gestion équilibrée du plan d'eau : eau de bonne qualité, envasement limité, présence d'herbiers, équilibre entre berges ouvertes et fermées. A contrario, la pêche « intensive », pour augmenter la production de l'étang, le soumet à différents traitements : fertilisation pour augmenter la nourriture des poissons, désherbage, entretien très fréquent des rives, etc.

Comme souligné plus haut, les étangs de l'Armagnac sont par ailleurs de plus en plus utilisés à des fins d'irrigation des terres agricoles. Bien que permettant de maintenir ces étendues aquatiques, cette pratique peut occasionner des assecs estivaux temporaires et mettre en danger la vie des étangs (notamment piscicole).

2.2.4.4. Activités forestières et pratiques sylvicoles

La forêt globalement n'a pas été épargnée par les vagues de défrichements, au bénéfice de l'activité agricole, notamment après la seconde guerre mondiale. Les boisements encore existants, essentiellement des propriétés privées souvent morcelées, sont globalement assez peu exploités. Le concept de gestion durable n'est pas assez assimilé par la plupart des propriétaires de parcelles boisées.

La notion de patrimoine passe bien souvent avant celle de production. Une certaine méfiance vis-à-vis des opérateurs économiques et le déficit d'entreprises de travaux forestiers constituent souvent un frein à la réalisation des interventions de gestion.

Néanmoins, certaines pratiques d'exploitation trop brutales et mal adaptées peuvent entraîner des conséquences nuisibles sur les habitats et la biodiversité des milieux boisés.

Dans une démarche de gestion durable et dans la mesure du possible, il est intéressant de limiter la pratique des coupes rases dès lors qu'il y a possibilité de renouveler un peuplement forestier grâce à la régénération naturelle. Cela nécessite une plus grande technicité mais permet à des essences localement déjà présentes, dès lors qu'elles sont adaptées au terrain, de former des peuplements de production avec une bien meilleure résilience et avec beaucoup moins de risque d'échec d'adaptation par rapport à des essences exotiques.

Les reboisements monocultureux avec des peupliers et des résineux ont été courants dans les années 1960/1980 et pas toujours réalisés sur des stations appropriées par rapport aux essences installées.

Le boisement de certains milieux riches sur le plan environnemental, comme certaines prairies humides ou certaines pelouses sèches de coteaux avec des peupliers et des résineux peut s'avérer préjudiciable pour les habitats et les espèces d'intérêts prioritaires. Il est donc important de limiter ces boisements à des terrains ne présentant pas de forts enjeux environnementaux.

2.2.4.5. Espèces allochtones envahissantes

Des espèces allochtones envahissantes sont présentes sur le département et ont des conséquences négatives sur les milieux naturels et certaines espèces. Il s'agit notamment de poissons exotiques, du Ragondin (*Myocastor coypus*), des écrevisses comme l'Ecrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*), de la Tortue de Floride (*Trachemys scripta elegans*) et du Vison d'Amérique (*Mustela vison*).

Les ragondins et les écrevisses allochtones dégradent en particulier les berges et les digues des étangs de l'Armagnac et autres retenues d'eau du département en y creusant leurs terriers, ce qui provoque des fuites d'eau menaçant l'intégrité de ces pièces d'eau et menant, si aucune action de restauration n'est entreprise, à sa destruction à plus ou moins long terme. Ils causent également des dégâts à la végétation aquatique en la consommant, ce qui semble être un des facteurs, avec la dégradation de la qualité de l'eau, de la faible présence de végétation aquatique sur beaucoup d'étangs. L'absence d'herbiers ainsi induite a également des répercussions négatives sur la productivité des étangs, qui a fortement chuté depuis l'apparition des écrevisses. Ainsi, le produit de la vente des poissons en circuit court (sociétés de pêche locales en général) diminue et pour certains propriétaires d'étang ne leur permet plus d'entretenir leurs plans d'eau. Présente dans toute la région en abondance, l'Ecrevisse de Louisiane menace donc, directement et indirectement, l'existence même des étangs de l'Armagnac. Ces écrevisses allochtones sont également porteuses de

champignons pathogènes (*Aphanomyces*) qui fragilisent les populations de l'Écrevisse à pattes blanches, déjà fortement menacées par la dégradation de ses habitats.

La Tortue de Floride et le Vison d'Amérique rentrent en concurrence avec les espèces autochtones (*Cistude* et Vison d'Europe). La Tortue de Floride occupe en effet la niche écologique de la *Cistude*, dont les habitats régressent. De même, le Vison d'Amérique concurrence le Vison d'Europe, cette dernière espèce par ailleurs ayant *a priori* totalement disparu du département. Le Vison d'Amérique véhicule également des agents pathogènes. Ces deux espèces envahissantes ne sont pas encore très répandues, mais tendent à se propager.

Certaines espèces piscicoles exotiques entraînent des déséquilibres de populations piscicoles en place, notamment dans les grandes retenues.

Enfin, on peut observer, en particulier dans l'ouest du département, la prolifération de plantes comme les jussies, plantes amphibies présentant une capacité d'adaptation, de colonisation et de prolifération importante. Son expansion entraîne des perturbations du milieu (perte de biodiversité, altération de la qualité des eaux, asphyxie des plans d'eau, etc.) et constitue une nuisance pour les activités humaines telles que la pêche.

2.2.5. Synthèse et enjeux

Les paysages agricoles façonnent largement le département du Gers qui recèle une multitude d'îlots témoins ou de zones-refuge pour une flore et une faune en régression, voire menacées de disparition. Ces espaces peuvent être des boisements, des landes et des pelouses, des lacs, des étangs ou des tronçons de rivières, ainsi que quelques rares cavités karstiques. Trois régions naturelles se démarquent par leurs richesses : le Bas-Armagnac, les coteaux de l'Astarac et la vallée de l'Adour.

Sur le vaste plateau du Bas-Armagnac, les landes atlantiques à Bruyère ciliée hébergent des espèces remarquables (*Cirse filipendule*), et les forêts humides bordant les ruisseaux contrastent avec les boisements acidiphiles. Installés « en cascade » sur ces petits ruisseaux, les étangs de l'Armagnac forment une véritable zone humide incrustée de bois et de parcelles cultivées. Ici, les prairies humides, les roselières et les boisements qui entourent les étangs sont autant de milieux propices à une faune diversifiée : *Cistude* d'Europe, tortue emblématique de ces étangs, ainsi que nombreuses espèces de libellules, d'amphibiens et d'oiseaux paludicoles. Quant aux ruisseaux, ils peuvent abriter la Lamproie de Planer ou l'Anguille, gage de leur qualité néanmoins menacée par l'intensification des pratiques culturales.

Les coteaux calcaires de l'Astarac, orientés nord/sud, ont été modelés par un éventail de rivières descendant du plateau de Lannemezan. Les plaines alluviales et les versants est des coteaux sont agricoles mais ponctués d'une multitude de petits bosquets, voire de massifs plus importants (forêts de Berdoues ou de Montpellier, etc.). À l'inverse, les coteaux secs exposés à l'ouest présentent un paysage sauvage de landes à genêts, boisées de chênes pubescents et de pelouses riches en orchidées (*Orchis* à odeur de vanille, *Ophrys* du Gers, etc.). Les landes et les pelouses abritent le Busard cendré, le Seps strié ou l'Azuré du serpolet, tandis que l'Aigle botté affectionne les petits secteurs boisés. Aménagés sur les ruisseaux en amont, de nombreux et vastes plans d'eau (Baradée, Miélan, Astarac, etc.) sont autant de haltes privilégiées pour les oiseaux migrateurs et hivernants.

Au cœur de sa large plaine, l'Adour et son affluent l'Arros, flanqués de leurs ripisylves, offrent une grande diversité écologique. Les rives sont restées sauvages, révélant des plages de graviers et des « noues » (bras morts) abritant une plante flottante rare, le Fluteau nageant. Les hérons, aigrettes garzettes, balbuzards pêcheur et autres passereaux inféodés aux milieux aquatiques apprécient les « saligues », ces associations arborées de saules blancs, aulnes glutineux et peupliers noirs, typiques des ripisylves de l'Adour. L'enjeu écologique sur l'Arros vient de se renforcer par la découverte d'une population de Grande Mulette.

Sur le reste du département, les enjeux sont plus épars, disséminés dans un contexte agricole très présent. Citons par exemple, en Lomagne, les plateaux calcaires formant l'ensemble karstique de La Romieu (importants gîtes de chauve-souris), ou les prairies humides bordant la Gimone et la Save dans le Savès toulousain abritant une flore (Jacinthe de Rome, Orchis lactée, Orchis grenouille, etc.) et des papillons (Cuivré des marais, etc.) remarquables.

Tableau 6 – Espaces naturels à enjeu sur le département du Gers

Espaces naturels	Localisation	Caractéristiques	Espèces et habitats remarquables	Menaces/Facteurs d'influence
Prairies inondables	- Savès, Lomagne, Astarac - Bords de cours d'eau (Gimone et Save en particulier)	- Prairies relictuelles en voie de disparition	- Habitats : Prairies humides eutrophes - Flore : cortège typique et menacé (dont Jacinthe de Rome, Fritillaire pintade) - Faune : Cuivré des marais, Damier de la succise, Amphibiens (dont Triton marbré)	- Drainage - Mise en culture ou plantation de peupliers - Abandon des aménagements hydrauliques (fossés, clapets, etc.) - Artificialisation des cours d'eau et déconnection - Intensification des pratiques agricoles - Urbanisation et mitage des paysages
Landes et pelouses sèches des coteaux	- Astarac principalement, Pays d'Auch et ponctuellement ailleurs	- Landes et pelouses maigres et sèches, anciennement pâturées, en voie de fermeture	- Habitats : Landes à Genévrier commun, landes sèches, pelouses calcaires sèches - Flore : nombreuses orchidées, cortège typique et menacé, espèces méditerranéennes comme le Genêt hérissé, espèces messicoles - Faune : Seps strié, Azuré du Serpolet, Damier de la succise, Zygène cendré, Busards, petite avifaune agropastorale	- Diminution de l'élevage et fermeture des milieux - Plantations forestières - Intensification des pratiques agricoles - Urbanisation et mitage des paysages
Zones humides atlantiques	- Armagnac	- Prairies humides, landes humides, boisements, sources, tourbières, marécages, forêts riveraines et fourrés humides, etc. - Zones humides relictuelles	- Habitats : landes atlantiques, prairies humides, tourbières, mégaphorbiaies, bois marécageux, etc. - Flore : cortège typique et menacé, Gentiane pneumonanthe, Grasette du Portugal, Cirse filipendule, etc. - Faune : Cistude d'Europe, Putois d'Europe, Loutre d'Europe, Grenouille rousse, Léopard vivipare, Damier de la succise	- Drainage - Mise en culture - Dégradation de la qualité des eaux - Intensification des pratiques agricoles - Urbanisation et mitage des paysages
Etangs de l'Armagnac	- Armagnac	- Etangs et milieux connexes : roselières, prairies humides, boisements riverains - Pêcheries traditionnelles, moulins	- Habitats : landes atlantiques, prairies humides, forêts riveraines et fourrés humides - Flore : cortège typique et menacé - Faune : Cistude d'Europe, Putois d'Europe, Loutre d'Europe, Odonates, Amphibiens, Cuivré des marais, Avifaune	- Changement d'usage (intensification des piscicultures, abandon, irrigation agricole) - Fermeture des bords d'étang - Dégradation de la qualité des eaux et érosion des sols - Espèces Exotiques Envahissantes
Adour, Arros et zones humides connexes	- Vallée de l'Adour	- Rare cours d'eau ayant conservé une dynamique quasi « naturelle » et un espace de mobilité - Présence encore d'annexes fluviales : forêt riveraine, bras morts, îlots, bras secondaires, bancs de gravier, etc. - Halte migratoire et zone d'hivernage pour les oiseaux	- Habitats : « Saligues » (forêts riveraines), « barthes » (prés et landes humides), « noues » (bras morts) - Flore : Nénuphar jaune - Faune : Cistude d'Europe, Loutre d'Europe, Brochet, Toxostome, Anguille, Vandoise, Lamproie marine, Grande Mulette	- Dégradation de la qualité des eaux et érosion des sols - Accentuation des déficits estivaux en eau par les prélèvements (agricoles en particulier) - Artificialisation des cours d'eau : endiguement, fragmentation, pratiques d'entretien, réalimentation artificielle
Autres cours d'eau et milieux aquatiques courants	- Armagnac : Gélise - Piémont pyrénéen : Lauze, Baise, Petit Arrats	- Partie amont des cours d'eau (et milieux connexes) - Eau d'assez bonne qualité	- Faune : Chabot, Lamproie de Planer, Truite fario, Anguille, Toxostome, Vandoise, Loutre d'Europe, Ecrevisse à pieds blancs, Odonates, Campagnol amphibie	- Extraction de granulats (sur l'Adour) - Espèces Exotiques Envahissantes - Urbanisation et mitage des paysages
Grottes et résurgences karstiques	- Lomagne (Lectourois)	- Gîtes à chauves-souris - Sources en eau (intérêt patrimonial)	- Faune : chauves-souris	- Fréquentation et dérangement - Dégradation de la qualité des eaux
Grands lacs	- Astarac, Savès - Retenue de la Gimone, lacs de l'Astarac, de Miélan, du Lizet, de Saint-Cricq, de la Barradée, de Saint-Jean,...	- Lacs artificiels - Halte migratoire et zone d'hivernage importante pour les oiseaux d'eau	- Habitats : forêts riveraines et fourrés humides - Faune : Avifaune (ardéidés, oiseaux d'eau), Amphibiens, Reptiles, Odonates	- Dégradation de la qualité des eaux et érosion des sols - Accentuation des déficits estivaux en eau par les prélèvements (agricoles en particulier) - Pratiques d'entretien des berges et ripisylves - Espèces Exotiques Envahissantes
Grands massifs boisés	- Tout le département - Forêts de Maupas, Aignan, Monlezun, Auch, Bassoues, Saint-Blancard, Berdoues, Réjaumont, Gajan, etc.	- Espaces forestiers relictuels	- Flore : Chêne Tauzin, Muguet, Néottie nid-d'oiseau, Scille lis-jacinthe, Hêtre - Faune : rapaces et autres passériformes forestiers (picidés par exemple), insectes xylophages	- Fréquentation et dérangement - Intensification des pratiques sylvicoles
Mosaïque agropastorale et maillage bocager	- Tout le département (Astarac en particulier, Armagnac, Pays d'Auch)	- Alternance de pelouses, landes, prairies naturelles de fauche, prairies inondables, haies et bosquets, talus boisés, cultures, cours d'eau et ripisylves, mares - Biodiversité « ordinaire » mais en perte - Paysage traditionnel	- Flore : espèces messicoles (dont Nigelle de France), orchidées - Faune : chauves-souris, insectes xylophages (dont Pique-prune), petite avifaune agropastorale, rapaces, Vipère aspic, Cuivré des marais, Azuré du Serpolet, Amphibiens, Odonates, Reptiles	- Diminution de l'élevage et fermeture des milieux - Arasement des haies - Retournement ou intensification des prairies - Intensification des pratiques agricoles - Urbanisation et mitage des paysages
Réseau de mares	- Tout le département (Astarac et Armagnac en particulier)	- Chapelet de mares plus ou moins dense en voie de disparition	- Faune : amphibiens (Triton marbré), odonates, Cistude d'Europe	- Comblement, abandon - Pratiques d'entretien inadaptées - Espèces Exotiques Envahissantes
Cultures, vignes et vergers à messicoles	- Tout le département (Lomagne en particulier)	- Espaces agricoles extensifs	- Flore : espèces messicoles (Tulipes, Nigelle de France, etc.)	- Intensification des pratiques agricoles

2.3. Actions et acteurs en faveur des espaces naturels

2.3.1. Espaces naturels inventoriés et/ou protégés

2.3.1.1. ZNIEFF

Le patrimoine naturel remarquable a été identifié comme présentant un intérêt écologique au travers notamment des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Ce sont généralement des espaces relictuels, des îlots témoins ou des zones refuges pour une faune et une flore rares ou menacées, comme leurs milieux. Elles concernent des boisements, des landes, des pelouses, des lacs ou étangs, des zones humides (prairies inondables, landes humides, boisements alluviaux, etc.), des tronçons de rivière, quelques rares cavités karstiques (voir carte ci-après).

La liste complète des ZNIEFF concernant le département est donnée en fin de document, en annexe.

Tableau 7 – Sites et surfaces faisant l'objet d'un inventaire ZNIEFF sur le département du Gers (DREAL Occitanie)

	Nombre de sites	Surface (ha) dans le Gers	% dans le Gers
ZNIEFF de type I	137	30 641,70	4,86%
ZNIEFF de type II	21	63 185,00	10,02%
TOTAL	158	77 170,96	12,24%

Les surfaces et pourcentages donnés au total tiennent compte des zones de superposition. Ainsi, 137 ZNIEFF de type I et 21 de type II concernent directement le département, pour une surface totale de 77 171 ha, soit 12,2% du territoire.

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de ZNIEFF :

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

Un important travail de mise à jour de l'inventaire des ZNIEFF a été réalisé en Midi-Pyrénées. Le zonage a ainsi été actualisé.

Cet inventaire est devenu aujourd'hui l'un des éléments majeurs de la politique de protection de la nature. Il doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagement du territoire (document d'urbanisme, création d'espaces protégés, élaboration de schémas départementaux de carrière, etc.), tant il est révélateur d'une certaine biodiversité. Ces inventaires ne sont pas opposables, mais la jurisprudence en fait un référentiel reconnu et utilisé par les tribunaux.

2.3.1.2. ZICO

Aucune Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) ne concerne le département.

Les ZICO sont des surfaces qui abritent des effectifs significatifs d'oiseaux, qu'il s'agisse d'espèces de passage en halte migratoire, d'hivernants ou de nicheurs.

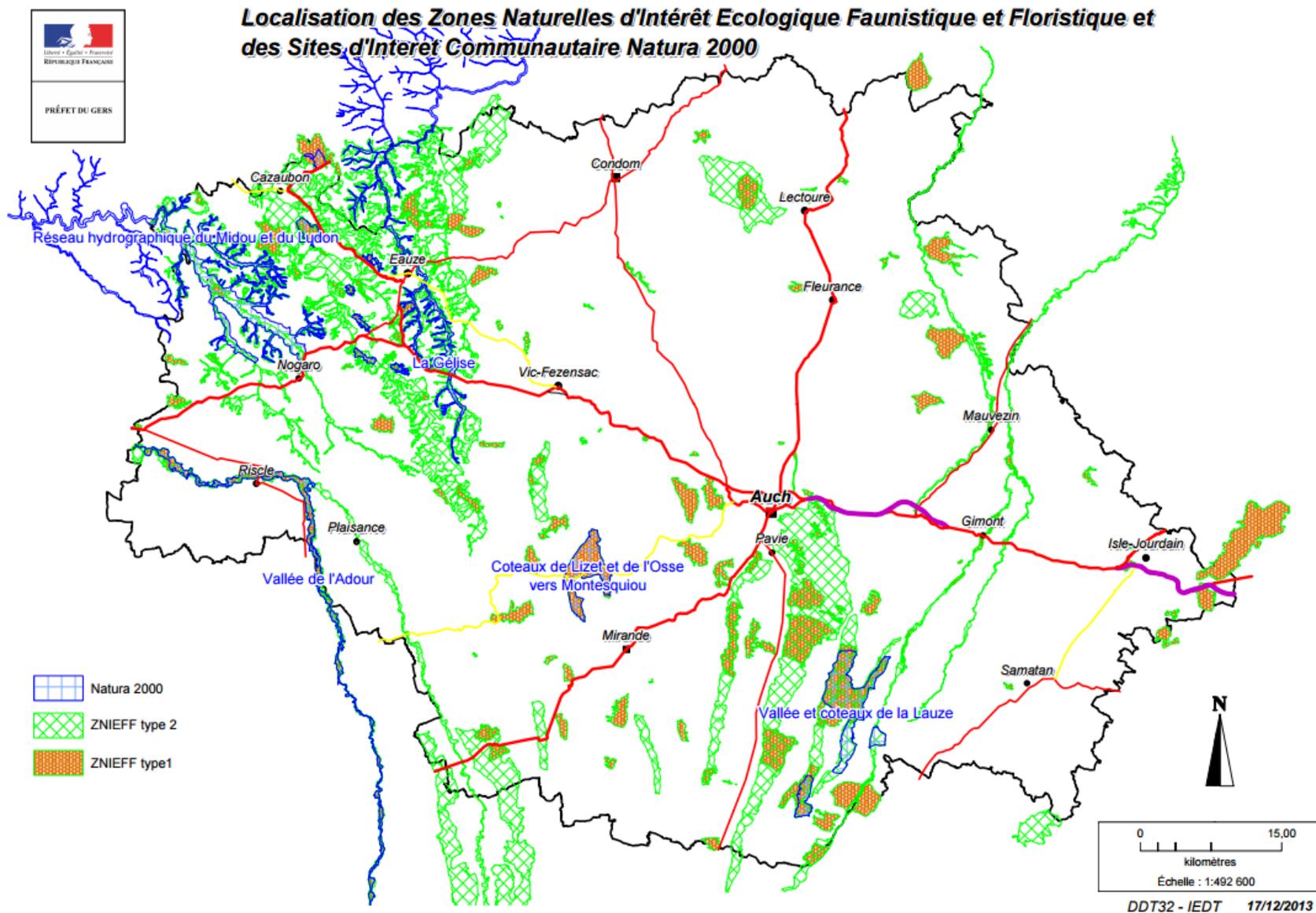


Figure 26 – Localisation des espaces naturels protégés et inventoriés dans le département du Gers

2.3.2. Espaces naturels protégés

Les espaces naturels protégés du département concernent une très faible superficie, moins de 3% du territoire, et majoritairement des sites du réseau Natura 2000. Les autres outils de protection recensés sont le classement en sites classés et inscrits, bien que ces zonages n'aient pas pour vocation la protection des espaces naturels au sens strict, et des acquisitions foncières du Conservatoire des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées.

Aucun autre outil de protection réglementaire, contractuelle ou foncière (réserves naturelles, arrêtés préfectoraux de protection de biotope, réserves biologiques, etc.) ne bénéficie aux espaces naturels du département.

Les surfaces et pourcentages donnés au total ci-dessous tiennent compte des zones de superposition.

Tableau 8 – Sites et surfaces faisant l'objet d'une protection réglementaire sur le département du Gers

	Nombre de sites	Surface (ha) dans le département	% du département
Sites Natura 2000	6	15 877	2,54 %
Sites inscrits	99	131,25	Non significatif
Sites classés	14	3 214,82	0,51%
Sites du CEN Occitanie	13	164,38	Non significatif
TOTAL	132	19 387,45	3,1 %

2.3.2.1. Sites du Réseau Natura 2000

Six grands ensembles ont été reconnus comme présentant un intérêt écologique majeur et sont inscrits dans le cadre du réseau européen **Natura 2000**, au titre de la directive « Habitats », qui vise à préserver ces milieux exceptionnels par le biais d'actions contractuelles, notamment auprès des agriculteurs.

Tableau 9 – Sites du réseau Natura 2000 sur le département du Gers

Type de zonage	Référence	NOM	Surface (ha)	Surface (ha) dans le Gers	% dans le Gers
SIC	FR7200741	La Gélise	3 785	1 514	40 %
SIC	FR7200806	Réseau hydrographique du Midou et du Ludon	6 542	4 580	70 %
ZSC	FR7300893	Coteaux de Lizet et de l'Osse	1 865	1 865	100 %
ZSC	FR7300897	Vallée et coteaux de la Lauze	5 399	5 399	100 %
SIC	FR7300889	Vallée de l'Adour	2 694	1 500	56 %
ZSC	FR7300891	Etangs de l'Armagnac	1 028	1 019	99 %

La mise en application de la Directive « Oiseaux » datant de 1979 et de la Directive « Habitats » datant de 1992, puis 2009 vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Le réseau est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent.

Il s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne et est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité. Il est constitué de deux types de zones naturelles :

- Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) issues de la Directive européenne « Habitats » 92/43/CEE de 1992 ;
- Les Zones de Protection Spéciale (ZPS) issues de la Directive européenne « Oiseaux » 2009/147/CE/ du 30 novembre 2009.

Ce dispositif ambitieux doit permettre de protéger un « échantillon représentatif des habitats et des espèces les plus menacées en Europe », en le faisant coexister de façon équilibrée avec les activités humaines. Pour permettre la mise en place d'une gestion durable des espaces naturels au sein du réseau Natura 2000, la France a opté pour une politique contractuelle. L'adhésion des partenaires locaux et particulièrement des propriétaires et gestionnaires constitue en effet le meilleur gage de réussite à long terme du réseau.

La liste des Sites d'Importance Communautaire (SIC, première étape des ZSC) au sein de chacune des régions biogéographiques est établie par la Commission européenne en accord avec les États membres afin de constituer un réseau cohérent. La publication de ces listes par la France au Journal Officiel (JORF) fait suite aux décisions de la Commission Européenne parues au Journal Officiel de l'Union Européenne (JOUE). La désignation des ZPS relève d'une décision nationale, se traduisant par un Arrêté Ministériel, sans nécessiter un dialogue préalable avec la Commission Européenne.

Au-delà de la mise en œuvre d'un réseau écologique cohérent d'espaces représentatifs, les Directives « Habitats » et « Oiseaux » prévoient :

- Un régime de protection stricte pour les espèces d'intérêt communautaire visées à l'annexe IV de la Directive « Habitats » ;
- Une évaluation des incidences des projets de travaux ou d'aménagement au sein du réseau afin d'éviter ou de réduire leurs impacts ;
- Une évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire sur l'ensemble des territoires nationaux de l'Union Européenne.

2.3.2.2. Sites classés et inscrits

Certains sites classés ou inscrits sont essentiellement urbains, et de ce fait hors de propos dans la réflexion des espaces naturels sensibles. Parmi les 14 sites classés et les 99 sites inscrits, respectivement seuls 7 et 14 ont été déterminés comme « à dominante naturelle » et sont rappelés ci-dessous. La liste de tous les sites inscrits et classés est donnée en fin de document, en annexe.

Les **sites classés** sont des espaces dont le caractère de monument naturel ou les caractères « historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque nécessitent, au nom de l'intérêt général, la conservation ». Le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de strict maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion, ni la valorisation. Le site peut être classé à l'initiative du ministre chargé des sites, de la Commission départementale des sites, perspectives et paysages, ou de la Direction régionale de l'environnement, éventuellement sur la demande d'un particulier, d'une association, d'une collectivité territoriale ou d'une administration.

Les **sites inscrits** sont des espaces dont le caractère de monument naturel ou les caractères « historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque nécessitent, au nom de l'intérêt général, la conservation ». La

procédure simplifiée d’inscription à l’inventaire départemental des sites constitue une garantie minimale de protection, en soumettant tout changement d’aspect du site à déclaration préalable. Le site peut être classé à l’initiative du ministre chargé des sites, de la Commission départementale des sites, perspectives et paysages, ou de la Direction régionale de l’environnement, éventuellement sur la demande d’un particulier, d’une association, d’une collectivité territoriale ou d’une administration.

Tableau 10 – Sites classés et inscrits à « dominante naturelle » dans le département du Gers

Type de zonage	Référence	NOM	Surface (ha)	Surface (ha) dans le Gers	% dans le Gers
Site classé	1320820SCA03	Site « les Puntous », au lieu-dit « Masecap »	82,93	82,93	100,00%
Site classé	1330915SCA01	Site dit du chêne des Aubes, y compris le chêne	0,03	0,03	100,00%
Site classé	1340219SCA05	Pont et Goueil du Diable	4,63	4,63	100,00%
Site classé	1340626SCA02	Site de la tour des Fées	3,97	3,97	100,00%
Site classé	1430914SCA02	Ormeaux (2) de Sully, sur les parcelles N°15 et 31, section C	0,03	0,03	100,00%
Site classé	1920909SCD01	Île de Flaran	18,65	18,65	100,00%
Site classé	1480830SCA01	Gisement fossilifère de Campane	4,62	4,62	100,00%
Site inscrit	1430204SIA01	Pont Vieux, château, plan d'eau de l'Auzoue	0,49	0,49	100,00%
Site inscrit	1430205SIA04	Pont de l'Artigue à Vopillon, plan d'eau de l'Osse, rives de la rivière	0,54	0,54	100,00%
Site inscrit	1430304SIA11	Grotte et Source de Maloisane avec les bois qui l'entourent	1,52	1,52	100,00%
Site inscrit	1430524SIA03	Pont vieux d'Aurenque, le C.v.o. n°6, plan d'eau de Gers, cascade et l'Ile	2,21	2,21	100,00%
Site inscrit	1430622SIA09	Grotte et source de Pitcharotte et leurs abords	0,03	0,03	100,00%
Site inscrit	1430628SIA03	Source, perte et résurgence du Riou de la Hoby et leurs abords	0,79	0,79	100,00%
Site inscrit	1440925SIA01	Dalles de pierres et le bois qui les entoure au lieu-dit Hourrés	0,93	0,93	100,00%
Site inscrit	1710324SIA01	Village (le)	978,94	978,94	100,00%
Site inscrit	1721018SIA01	Vallée de Luby et ses abords	712,69	712,69	100,00%
Site inscrit	1750723SIA01	Lac de Miélan	290,44	290,44	100,00%
Site inscrit	1750828SIA06	Lac de Saint-Cricq	623,31	623,31	100,00%
Site inscrit	1770830SIA02	Lac artificiel : son plan d'eau et ses abords	87,23	87,23	100,00%
Site inscrit	1860711SIA03	Village et ses abords	245,59	245,59	100,00%
Site inscrit	1910304SIA02	Maquis de Meilhan (le)	145,76	145,76	100,00%

2.3.2.3. Acquisition foncière du CEN

Le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) Occitanie intervient en faveur de la préservation des milieux naturels remarquables par le biais de la **maîtrise foncière et d'usage**. Ceci constitue l'un des piliers essentiels de l'action des Conservatoires d'Espaces Naturels. La maîtrise foncière ou d'usage permet au CEN, en partenariat avec les propriétaires concernés, de disposer des droits, autorisations, ou accords divers et variés, nécessaires afin de pouvoir intervenir directement et concrètement sur la gestion de terrains. Les principaux objectifs de l'intervention foncière ou d'usage sont :

- La préservation du patrimoine naturel, prioritairement orientée sur les sites à fort enjeu écologique ;
- La constitution d'un réseau de sites remarquables et représentatifs à l'échelle de la Région Occitanie ;
- La mise en œuvre d'actions pilotes et la constitution de référentiels de gestion.

Sur le département du Gers, le CEN Occitanie gère 4 sites qu'il a pu acquérir. En outre, il a signé avec leur propriétaire 15 conventions de gestion et 4 conventions d'assistance technique et scientifique en vue de préserver certains milieux naturels d'intérêt écologique (gîte à chiroptères ou landes/prairies).



Etat des lieux du réseau de sites du CEN Occitanie dans le Gers

SITES ACQUIS OU CONVENTIONNES

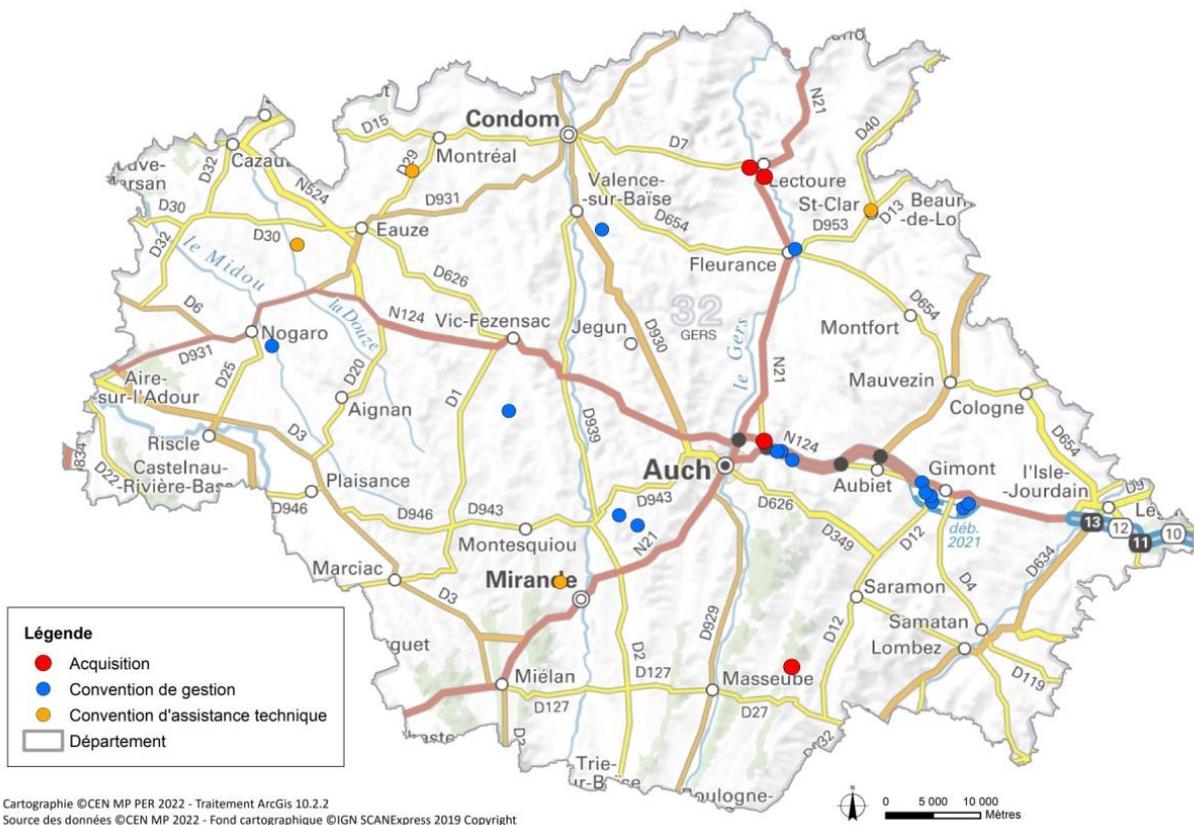


Figure 27 – Localisation des sites gérés (acquis ou conventionnés) par le CEN Occitanie dans le Gers

Tableau 11 – Sites bénéficiant d'une maîtrise foncière ou d'usage par le CEN Occitanie

Type de protection	Nom	Commune	Statut ENS du site	Surface (ha)	Types de milieux
Acquisition foncière	Ancienne carrière de St Cricq	Auch	ENS Ancienne carrière de St Cricq	3,5	Carrière
Acquisition foncière	Prairies du Crabé	Lectoure	ENS Bords du Gers de Lectoure à Castéra-Lectourois	4,5	milieux ouverts
Acquisition foncière	Prairies humides du Moulin	Lectoure	ENS Bords du Gers de Lectoure à Castéra-Lectourois	5	divers
Acquisition foncière	Bois d'Aguin	Betcave-Aguin	ENS Bois d'Aguin	41,8	forêt
Convention de gestion	Le Parcet	Montégut		2,7	mares
Convention de gestion	Bocage de Fontenilles			2,9	milieux ouverts
Convention de gestion	Aven d'Avéron	Saint-Puy		0,1	Gîtes à chiroptères
Convention de gestion	Prairies humides de Bazières	Montégut		5,68	Landes, fructicées et prairies
Convention de gestion	mare d'en Décis			0,5	mares
Convention de gestion	Le Petit Baylac	Montégut		24,4	Landes, fructicées et prairies
Convention de gestion	Bois de Chapître	Barran		10,48	Gîtes à chiroptères
Convention de gestion	Bois de Mongran	L'Isle de Noé et Barran		7,76	Gîtes à chiroptères
Convention de gestion	En Peyré			2,7	milieux ouverts
Convention de gestion	Francillon			1,9	milieux ouverts
Convention de gestion	Site compensatoire de Tudelle et Roquebrune			8,1	milieux ouverts
Convention de gestion	Chemin de la biodiversité de Fleurance	Fleurance	ENS Chemin de la biodiversité de Fleurance	21,3	divers
Convention de gestion	En Bouzigot			0,1	mares
Convention de gestion	En Marot			0,1	mares
Convention de gestion	les prés du Moulin			1,7	roselières
Convention d'assistance technique et scientifique	Massif forestier de Blancastet			71,03	Ecosystèmes forestiers
Convention d'assistance technique et scientifique	Espace naturel du Fenouilla			5,6	milieux ouverts
Convention d'assistance technique et scientifique	Sarniguet			47,9	divers
Convention d'assistance technique et scientifique	Tunnel de Pomiro	Montréal-du-Gers	ENS tunnel de Pomiro	2,22	Gîtes à chiroptères

2.3.3. Démarches spécifiques aux milieux aquatiques

Différentes démarches ont été mises en place par les acteurs locaux du département pour la gestion et la protection des milieux aquatiques. Ces démarches privilégient une approche par bassin versant afin de prendre en compte une multitude d'enjeux interconnectés sur un large territoire. Le tableau suivant présente l'état d'avancement de ces démarches.

Tableau 12 – Démarches de planification en cours dans le domaine de l'eau

Territoire	Démarche engagée	Structure porteuse	Objectifs	Etat d'avancement
Adour	SAGE « Adour Amont »	Institution Adour	satisfaire les besoins en eau, restaurer la qualité, prévenir le risque d'inondation, remédier à la dégradation du lit et des berges, préserver les milieux aquatiques remarquables, développer les activités d'agrément	Mise en œuvre
	Plan de Gestion des Etiages (PTGE)	Institution Adour	résorber durablement le déséquilibre quantitatif, assurer la résilience du territoire vis-à-vis de la ressource, concilier les usages, préserver la richesse écologique, valorisation économique locale	En cours d'élaboration
	Plan de Gestion Adour et affluents	Syndicat Mixte Adour Amont	gérer des Milieux Aquatiques (Gestion de la dynamique fluviale, de la ripisylve et des embâcles ...), des champs naturels d'expansion des crues et ralentissement dynamique	Mise en œuvre
Midour	SAGE Midouze	Institution Adour	satisfaire les besoins en eau, préserver et garantir une eau potable de qualité en quantité suffisante, lutter contre la pollution diffuse, restaurer les milieux humides/aquatiques et des étiages satisfaisants	Mise en œuvre
	Plan de Gestion des Etiages (PTGE)	Institution Adour	améliorer la qualité et l'état des masses d'eau, répondre aux besoins quantitatifs de tous les usages, anticiper et s'adapter au changement climatique	Mise en œuvre
Douze	SAGE Midouze	Institution Adour	satisfaire les besoins en eau, préserver et garantir une eau potable de qualité en quantité suffisante, lutter contre la pollution diffuse, restaurer les milieux humides/aquatiques et des étiages satisfaisants	Mise en œuvre
	Plan de Gestion des Etiages (PTGE)	Institution Adour	équilibrer besoins et ressources disponibles, respecter la bonne fonctionnalité des écosystèmes aquatiques, adapter au changement climatique	En cours d'élaboration
Midour/Douze	Plan de gestion Midour Douze et affluents	Syndicat Mixte des Bassins Versants Midour et Douze (SMBV)	gérer des Milieux Aquatiques (fonctionnalités de la ripisylve, habitats aquatiques, amélioration connaissance BV)	Mise en œuvre et en cours de révision

Rivières de Gascogne	SAGE Neste et rivières de Gascogne	Conseil Départemental du Gers	restaurer et préserver la qualité de l'eau, des milieux aquatiques et humides, partager les usages de l'eau, anticiper l'impact du réchauffement climatique sur la ressource, lutter contre l'inondation et l'érosion des sols	En cours d'élaboration
	Plan de gestion des étiages SAGE	Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne	gérer des étiages, ressource en eau	
Gélise/Osse	Plan de gestion Osse, Gélise Auzoue	Syndicat Mixte des Bassins versants Osse, Gélise Auzoue (SMBVOGA)	gérer des Milieux Aquatiques (fonctionnalités de la ripisylve, habitats aquatiques, reconnexion d'annexes hydrauliques...)	Mise en œuvre et en cours de révision
Baïse	Plan de gestion Baïse	Syndicat d'Aménagement de la Baïse et Affluents (SABA)	gérer des Milieux Aquatiques (fonctionnalités de la ripisylve, habitats aquatiques, reconnexion d'annexes hydrauliques...)	Mise en œuvre
Gers	Plan de gestion Gers et affluents	Syndicat Mixte des 3 Vallées (SM3V)	gérer des Milieux Aquatiques (fonctionnalités de la ripisylve, habitats aquatiques, reconnexion d'annexes hydrauliques...)	Mise en œuvre
Arrats/Gimone	Plan de gestion Arrats, Gimone et affluents	Syndicat Mixte de Gestion des Rivières Astarac-Lomagne (SYGRAL)	gérer des Milieux Aquatiques (fonctionnalités de la ripisylve, habitats aquatiques, amélioration connaissance BV...)	Mise en œuvre et en cours de révision
Save	Etudes et programme d'actions	Communauté de Communes de la Gascogne Toulousaine	lutter contre le ruissellement des sols, sécuriser des voiries	En cours d'élaboration
	Plan de gestion Save et affluents	Syndicat Gestion SAVE (SYGESAVE)	prévenir les inondations, gérer des Milieux Aquatiques (fonctionnalités de la ripisylve, habitats aquatiques, transport sédimentaire, amélioration connaissance BV...)	Mise en œuvre
Garonne	SAGE Vallée de la Garonne	Syndicat Mixte d'Etudes et d'Aménagement de la Garonne	gérer des étiages, ressource en eau	Mise en œuvre

Les principaux enjeux identifiés sur les milieux aquatiques du département du Gers sont la gestion de la ressource en eau d'un point de vue qualitatif et quantitatif (gestion des étiages, ressource en eau souterraine et superficielle), le maintien ou la restauration de l'état physique des cours d'eau (fonctionnalités, hydrodynamie, continuités hydrauliques et biologiques, etc.), la préservation ou la restauration des milieux (zones humides, milieux aquatiques, biodiversité) et la protection contre les inondations et les coulées de boue.

Les actions en faveur de la conservation, de la restauration et de la gestion de milieux aquatiques ou humides peuvent bénéficier d'un appui financier important via les crédits de l'Agence de l'Eau Adour Garonne notamment.

2.3.4. Autres démarches en cours

La loi de 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a pour ambition, après la loi sur la protection de la nature de 1976 et la loi sur la reconquête des paysages de 1993, d'instaurer un nouvel élan national en vue de la reconquête de la biodiversité. Parmi ses grands axes, il faut notamment relever :

- Elle consolide les principes juridiques pour la biodiversité, la nature et les paysages (instauration d'un régime de réparation du préjudice écologique, inscription dans le droit du principe de non régression, instauration du principe de solidarité écologique),
- Elle crée un opérateur innovant dédié à la biodiversité : l'Office Français pour la biodiversité
- Elle inscrit dans le code de l'environnement la stratégie nationale pour la biodiversité et renforce la séquence « éviter les atteintes à la biodiversité, à défaut les réduire et, en dernier recours, compenser les impacts résiduels » pour les projets d'aménagement ; les particuliers peuvent désormais contractualiser des obligations réelles environnementales ; les collectivités locales doivent intégrer la biodiversité urbaine dans les plans climat-énergie territoriaux.
- Elle met en place des instances sociétales et d'expertise pour associer les acteurs aux débats sur la biodiversité, au niveau national (comité national de la biodiversité, comité national de la protection de la nature) et régional (Agence Régionale de la Biodiversité)
- Elle renforce les outils de protection des espèces en danger : les plans nationaux d'actions pour préserver et protéger les espèces endémiques en danger vont être consolidés, les sanctions pénales pour lutter contre le trafic des espèces menacées sont renforcées.
- Elle complète les dispositifs actuels en faveur des paysages, avec la généralisation des plans et atlas de paysage, la protection des alignements d'arbres le long des voies de communication et la reconnaissance de la profession de paysagiste-concepteur.
- Elle franchit une étape supplémentaire dans la lutte contre les pesticides nocifs pour les pollinisateurs, la nature et la santé humaine avec l'interdiction de l'utilisation des pesticides contenant des néonicotinoïdes à compter du 1er septembre 2018.

2.3.4.1. Les Plans Nationaux d'Actions espèces menacées (PNA)

Les plans nationaux d'actions visent à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées par la mise en œuvre d'actions visant les populations et leurs milieux. Ils ont également pour objectif de faciliter l'intégration de la protection de l'espèce dans les politiques sectorielles.

Cet outil de protection de la biodiversité est mis en œuvre par la France depuis une quinzaine d'année. Ces plans ont été renforcés suite au Grenelle Environnement.

Un plan national d'action est ainsi une stratégie de moyen-terme qui vise à :

- Organiser un suivi cohérent des populations de l'espèce ou des espèces concernées ;
- Mettre en œuvre des actions coordonnées favorables à la restauration de ces espèces ou de leurs habitats ;
- Informer les acteurs concernés et le public ;
- Faciliter l'intégration de la protection des espèces dans les activités humaines et dans les politiques publiques ;
- Des opérations de renforcement de population ou de réintroduction peuvent également être menées *via* les plans nationaux d'action, lorsque les effectifs sont devenus trop faibles ou que l'espèce a disparu.

Les premiers plans de restauration (ancienne dénomination des plans nationaux d'actions) ont été lancés en 1996.

Un premier bilan a été effectué lors de la mise en œuvre de la Stratégie nationale pour la biodiversité en 2005. Il en découle que cet outil est pertinent, mais doit être renforcé, et qu'il devrait concerner un nombre plus important d'espèces.

La politique des plans nationaux d’actions a ainsi été renforcée par la suite avec le lancement de nombreux plans nationaux d’actions par les DREAL (Directions régionales de l’Environnement, de l’Aménagement et du Logement), pour arriver au nombre de 84 plans lancés ou en cours d’élaboration en France (Ministère en charge de l’Environnement, 2022).

En 2014, une mission d’inspection générale a par ailleurs été conduite par le Conseil général de l’environnement et du développement durable afin d’évaluer le dispositif mis en place. Elle a abouti à la formulation de plusieurs recommandations pour améliorer son efficacité. La réflexion pour la révision de la stratégie relative aux plans nationaux d’actions s’est poursuivie jusqu’à fin 2016, aboutissant à la note technique du 9 mai 2017.

La région Occitanie est concernée par 46 plans, dont 10 en coordination nationale.

La responsabilité du département est engagée pour de nombreuses espèces bénéficiant de plans d’actions (voir tableau ci-après).

Tableau 13 – Espèces bénéficiant d’un plan national d’actions recensées sur le département

Groupe	Espèces concernées par un PNA ou PRA
Flore	Plantes messicoles (nouveau PNA en préparation)
Reptiles-Amphibiens	Cistude d’Europe (2020-2029)
Mammifères	Vison d’Europe (2021-2031)
	Chiroptères (2016-2025)
	Loutre d’Europe (2019-2028)
Oiseaux	Milan royal (2018-2027)
	Balbusard pêcheur (2020-2029)
	Pies-grièches (nouveau PNA en préparation)
	Faucon crécerellette (2021-2030)
Mollusques	Grande mulette (2022-2031)
Insectes	Libellules (2020-2029)
	Papillons diurnes patrimoniaux (2018-2028)
	Insectes pollinisateurs et pollinisation (2021-2026)
Mixte Faune-Flore	Bois morts

2.3.4.2. La Stratégie Nationale pour les Aires Protégées (SNAP)

La Stratégie Nationale des Aires Protégées (SNAP) a été adoptée par le Président de la République lors du One planet Summit en 2017, avec son premier plan d’action national 2021-2023. Elle vise à renforcer le réseau des espaces protégés en intégrant d’ici 2030 à minima 30 % du territoire en Aire Protégée (AP) dont 10 % en protection forte.

La déclinaison de la SNAP en Occitanie est basée sur une démarche participative co-pilotée par le préfet de Région (avec l’appui de la DREAL) et la Présidente de la Région Occitanie. Elle est pilotée avec l’appui des Agences de l’Eau, de l’OFB et de l’ARB.

En 2022, une consultation de l’ensemble des acteurs de l’environnement a été organisée dans chaque département par les DDT pour contribuer à l’élaboration de la SNAP.

Les objectifs de la SNAP sont :

- Accompagner la mise en œuvre d’une gestion efficace et adaptée du réseau d’AP ;
- Accompagner des activités durables au sein du réseau des AP ;

- Conforter l'intégration du réseau d'AP dans les territoires ;
- Renforcer la coopération à l'international pour enrayer l'érosion de la biodiversité ;
- Pérenniser le réseau d'AP (financement) ;
- Conforter le rôle des AP dans la connaissance de la biodiversité ;
- La SNAP prévoit notamment d'intégrer après analyse au cas par cas, les périmètres de protection des Réserves Naturelles Nationales, les Espaces Naturels Sensibles, les sites acquis par les Agences de l'Eau et les sites classés.

Dans le Gers, il est prévu la création d'une aire protégée (créée le 30 juin 2022) : l'arrêté préfectoral de protection de biotope de l'Isle-Jourdain pour la protection de la Jacinthe de Rome (22 ha).

2.3.4.3. La Stratégie Régionale pour la Biodiversité (SrB)

La Stratégie régionale pour la Biodiversité (SrB) a été lancée officiellement en avril 2018 par la Région Occitanie. Pour élaborer la SrB, un diagnostic a été co-construit avec les acteurs régionaux, au travers de différentes réunions, ateliers de travail et contributions des acteurs. Il repose sur les connaissances issues des documents régionaux et données SIG existants : stratégies régionales biodiversité et SRCE des anciennes régions, inventaires naturalistes, données INSEE, données Agreste, documentation rassemblée dans le cadre des démarches H2O 2030, SRADDET et de la séquence ERC.

L'objectif de la SrB est de préserver, restaurer et valoriser les milieux naturels à travers l'ensemble des politiques publiques et projets locaux et s'articule autour de 5 défis :

- Défi n°1 : Réussir le zéro artificialisation nette à l'échelle régionale à horizon 2040
- Défi n°2 : Renforcer la résilience des écosystèmes et des territoires, dans un contexte de changement climatique
- Défi n°3 : Construire un modèle de développement sans pollution et à faibles impacts sur la biodiversité
- Défi n°4 : Mieux connaître, mieux partager pour mieux agir individuellement et collectivement
- Défi n°5 : Cultiver l'excellence en faveur de la biodiversité, au travers de l'exemplarité et des synergies entre acteurs

La Région organise les actions communes de la Stratégie régionale pour la Biodiversité (SrB) : diagnostic partagé, trajectoire commune, plan d'action collectif en faveur du maintien et de la reconquête de la biodiversité en Occitanie. Cette stratégie entre dans les compétences de la Région en matière d'aménagement durable des territoires, de développement économique et touristique. Elle participe au défi d'adaptation au changement climatique du projet Occitanie 2040 et fixe un cap pour préserver et reconquérir la biodiversité en Occitanie, pour l'ensemble des acteurs du territoire.

La SrB identifie notamment la nécessité d'améliorer la fonctionnalité des milieux, dont les milieux boisés, avec un coup de projecteur sur la préservation des vieilles forêts : à peine plus de 2% de la forêt, dans les Pyrénées, le Massif central ou en plaine. Ces vieilles forêts sont rares, et souvent fragmentées, mais constituent des réservoirs de biodiversité particulièrement riche (sols, vieux arbres, bois morts, espèces faune/flore et fonge...) qu'il est important de préserver. C'est le département du Gers qui concentre la plus grande surface de ses vieilles forêts de plaine. Elles revêtent de fait un très fort enjeu de conservation.

2.3.4.4. Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

Le SRADDET qui incarne le projet d'aménagement du territoire porté par la Région Occitanie à l'horizon 2040 a été adopté le 30 juin 2022 puis approuvé par le Préfet de Région le 14 septembre 2022. Il intègre les SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique) des deux anciennes régions.

Ainsi, le SRADDET fixe les priorités régionales en termes :

- d'équilibre et d'égalité des territoires,
- de désenclavement des territoires ruraux,
- d'habitat,
- de gestion économe de l'espace,
- d'implantation des infrastructures d'intérêt régional,
- d'intermodalité et développement des transports,
- de maîtrise et valorisation de l'énergie,
- de lutte contre le changement climatique,
- de pollution de l'air,
- de prévention et restauration de la biodiversité,
- et de prévention et gestion des déchets.

La Stratégie régionale pour la Biodiversité a appuyé la mise en œuvre du SRADDET au travers de l'ensemble des mesures d'accompagnement et dispositifs financiers qui concernent la planification et l'aménagement.

Le SRADDET en tant que document d'aménagement du territoire, contrairement aux documents d'urbanisme, ne détermine pas de règles d'affectation et d'utilisation des sols. C'est un document stratégique, prospectif et intégrateur, qui est cependant opposable à certains niveaux de collectivité. Tous les documents d'urbanisme, les plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET), les chartes des parcs naturels régionaux (PNR), et les Schémas Départementaux des Espaces Naturels Sensibles doivent prendre en compte les objectifs du SRADDET et être compatibles avec les règles de son fascicule.

Les documents d'urbanisme devront notamment intégrer la Trame verte et bleue tel que défini dans le SRADDET.

La Trame verte et bleue entend contribuer à enrayer la perte de biodiversité en préservant et en remettant en bon état des réseaux de milieux naturels permettant aux espèces de circuler et d'interagir, ceci en complémentarité avec les autres politiques existantes. Ces réseaux d'échanges, ou continuités, sont constitués de réservoirs de biodiversité reliés les uns aux autres par des corridors écologiques (MEDDTL, 2010) :

- Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos...) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations ;
- Les corridors écologiques, de plusieurs types (cf. figure ci-dessous), assurent des connexions entre ces réservoirs de biodiversité.

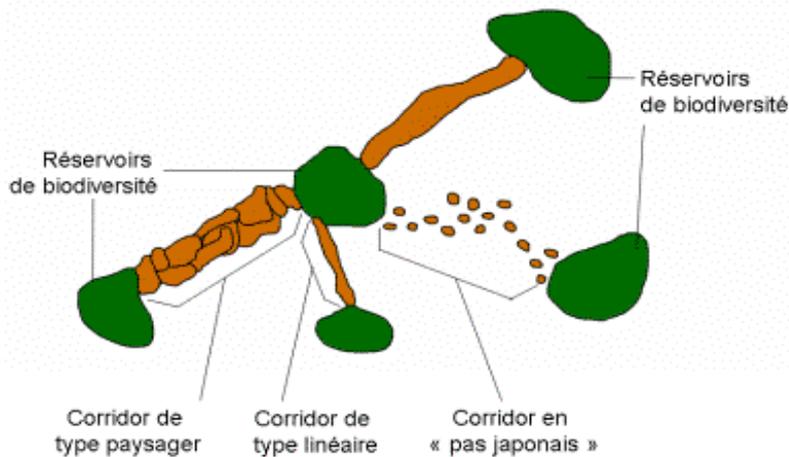


Figure 28 – Exemple d'éléments de la Trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et types de corridor (source : Allag-Dhuisme et al., 2010).

Les espaces naturels sensibles contribuent à répondre aux objectifs du SRADDET en région. En effet, conformément à la démarche d'élaboration du SRADDET, les sites ENS sont intégrés au cas par cas dans les réservoirs de biodiversité. La politique ENS peut également permettre de porter des actions de préservation et de restauration des continuités écologiques.

Le département du Gers s'inscrit dans une vaste entité biogéographique dite de « plaine ». Parmi les sous trames sur lesquelles a été réalisé le SRADDET (milieux boisés de plaine, milieux boisés d'altitude, milieux ouverts et semi-ouverts de plaine, milieux ouverts et semi-ouverts d'altitude, milieux rocheux d'altitude, milieux cultivés, milieux humides, cours d'eau), quatre sont identifiées dans le Gers, deux au titre de la trame verte et deux au titre de la trame bleue :

- La sous-trame des milieux boisés de plaine (trame verte) : Bien que peu boisé, le département abrite des réservoirs de biodiversité principalement sur les secteurs du Bas Armagnac et de l'Astarac avec la présence de massifs boisés plus structurants que sur le reste du territoire
- La sous trame des milieux ouverts et semi ouverts de plaine (trame verte) présente également des réservoirs de biodiversité de cette sous trame sur le secteur du pays d'Auch, du Bas Armagnac et de l'Astarac (pays mirandais) essentiellement.

La trame verte gersoise est fortement liée à la présence des coteaux qui accueillent l'essentiellement des réservoirs et des corridors présents. Les principales trames sont globalement orientées Nord-Sud avec des connexions latérales Est-Ouest le plus souvent qualifiés de corridors à remettre en bon état (pour les deux sous trames concernées).

- La trame bleue gersoise est constituée de la sous-trame des cours d'eau et de la sous-trame zone humide correspondant fonds de vallée humides / inondables de ces principaux cours d'eau (Adour, Midou, Douze, Baïse, Osse, Arrats, Gimone...). Cette dernière est fortement impactée par de nombreux obstacles à l'écoulement. Les travaux d'assainissement réalisés sur la plupart des cours ont également fortement perturbé les continuités latérales cours d'eau/zones humides.

Le SRADDET fait apparaître les secteurs de l'Armagnac et de l'Astarac comme les plus intéressants en termes de présence des continuités écologiques. Ils présentent en effet certaines caractéristiques plus intéressantes que le reste de l'entité « plaine » : paysage hétérogène, pratiques agricoles diversifiées, richesse relative en éléments naturels. La perméabilité des corridors est beaucoup moins marquée au Nord Est du département, leur densité y étant la plus faible du territoire.

En continuité avec le piémont pyrénéen, l'axe écologique gersois (Landes-Piémont pyrénéen) joue, de par sa particularité, un rôle important au niveau de la « plaine » elle-même et de la région dans son ensemble, mais aussi au niveau inter-régional et national, puisqu'il constitue une portion de l'axe « Pyrénées-Atlantiques » identifié à l'échelle nationale.

Plusieurs facteurs sont défavorables aux continuités écologiques, et notamment : artificialisation des sols et mitage de l'espace, remembrement agricole, pollution lumineuse, fragmentation induite par l'urbanisation mais aussi les infrastructures linéaires, etc.

Tableau 14 – Forces, faiblesses, opportunités et menaces concernant l'axe écologique gersois Landes-Piémont pyrénéen (favorable aux continuités écologiques)

FORCES	FAIBLESSES
Espace support de la « biodiversité ordinaire » Pratiques agricoles plus variées que sur le reste de la plaine Etat boisé (massifs, bosquets et boqueteaux) relativement important Hétérogénéité du paysage Richesse relative du réseau de haies Richesse relative en réservoirs de biodiversité (dans un contexte de plaine) Liens avec les régions limitrophes	Mitage par l'habitat isolé Morcellement de la propriété forestière Fragmentation importante de la vallée de la Garonne Peu de documents d'urbanisme
OPPORTUNITES	MENACES
Activité agricole comme support des continuités écologiques Rôle de la forêt paysanne Documents de gestion de la forêt	Uniformisation des pratiques agricoles Homogénéisation du paysage Diminution des surfaces agricoles par artificialisation des sols Erosion des éléments naturels

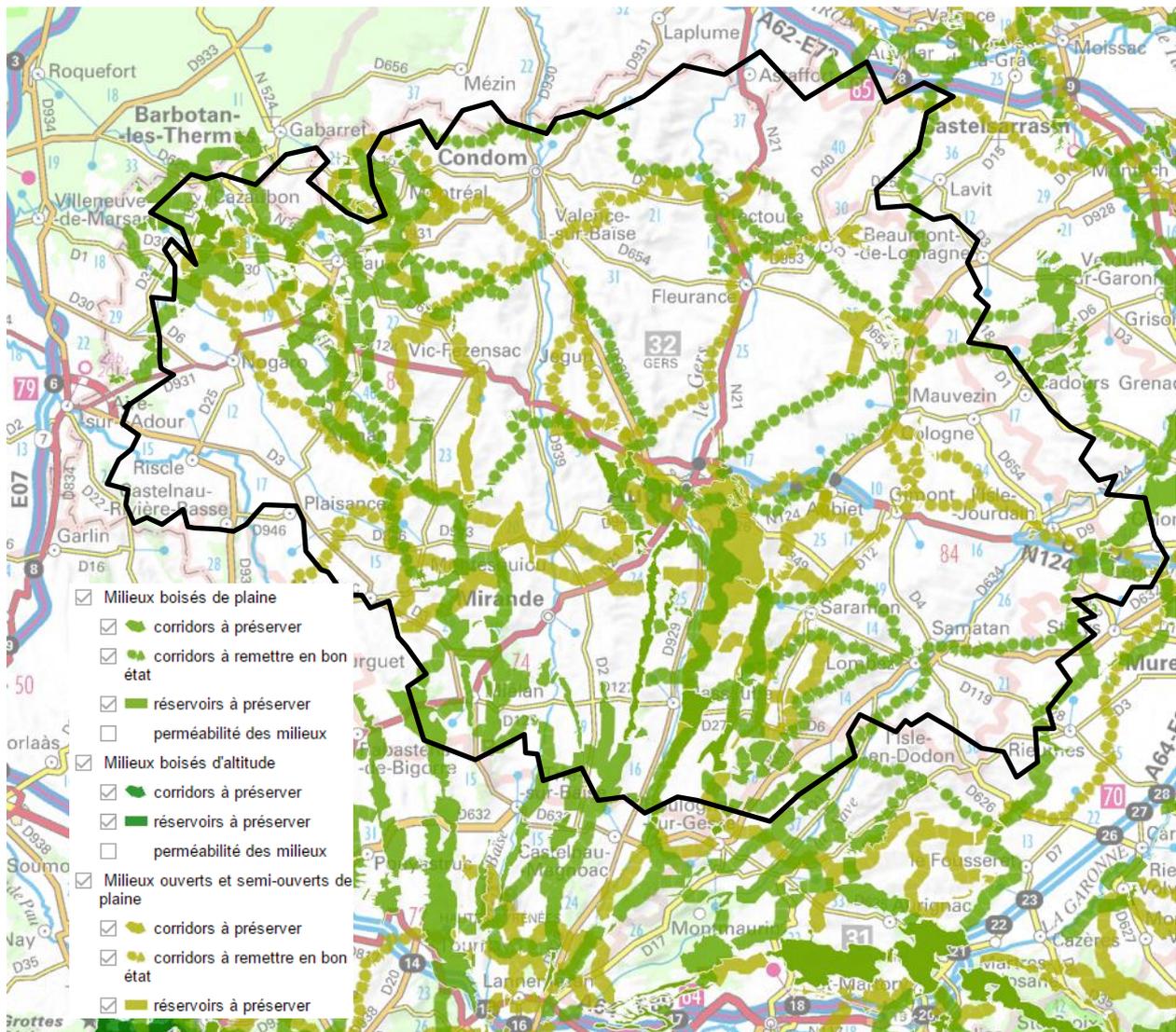


Figure 29 – Représentation de la trame verte départementale selon le SRCE Midi-Pyrénées
(DREAL Occitanie / Mipypgé)

2.3.4.5. Le projet de Parc Naturel Régional de l'Astarac

Le projet de PNR Astarac a démarré à l'été 2017 porté par les 3 communautés de communes d'Astarac (Astarac-Arros en Gascogne, Cœur d'Astarac en Gascogne et Val de Gers) qui partagent le constat des atouts (identité propre de la petite région de l'Astarac, authenticité du territoire, patrimoine riche et diversifié) et des contraintes (hyper-ruralité, déprise agricole et fragilités économiques) de leur territoire.

Le périmètre du futur parc a été validé lors du comité de pilotage du 15 juin 2020. Le 9 juillet 2021, le dossier de candidature a été officiellement posé auprès de la Région Occitanie. Un avis d'opportunité favorable a été remis par l'Etat le 19 avril 2022.

L'association pour la création du PNR Astarac va prochainement engager une dynamique collective (élus, partenaires) autour des 5 grandes entrées thématiques : transition agro-écologique, patrimoine naturel paysage, eau climat énergie, aménagement de l'espace patrimoine bâti, qualité de vie attractivité identité.

Le calendrier prévisionnel prévoit une labellisation PNR début 2028.

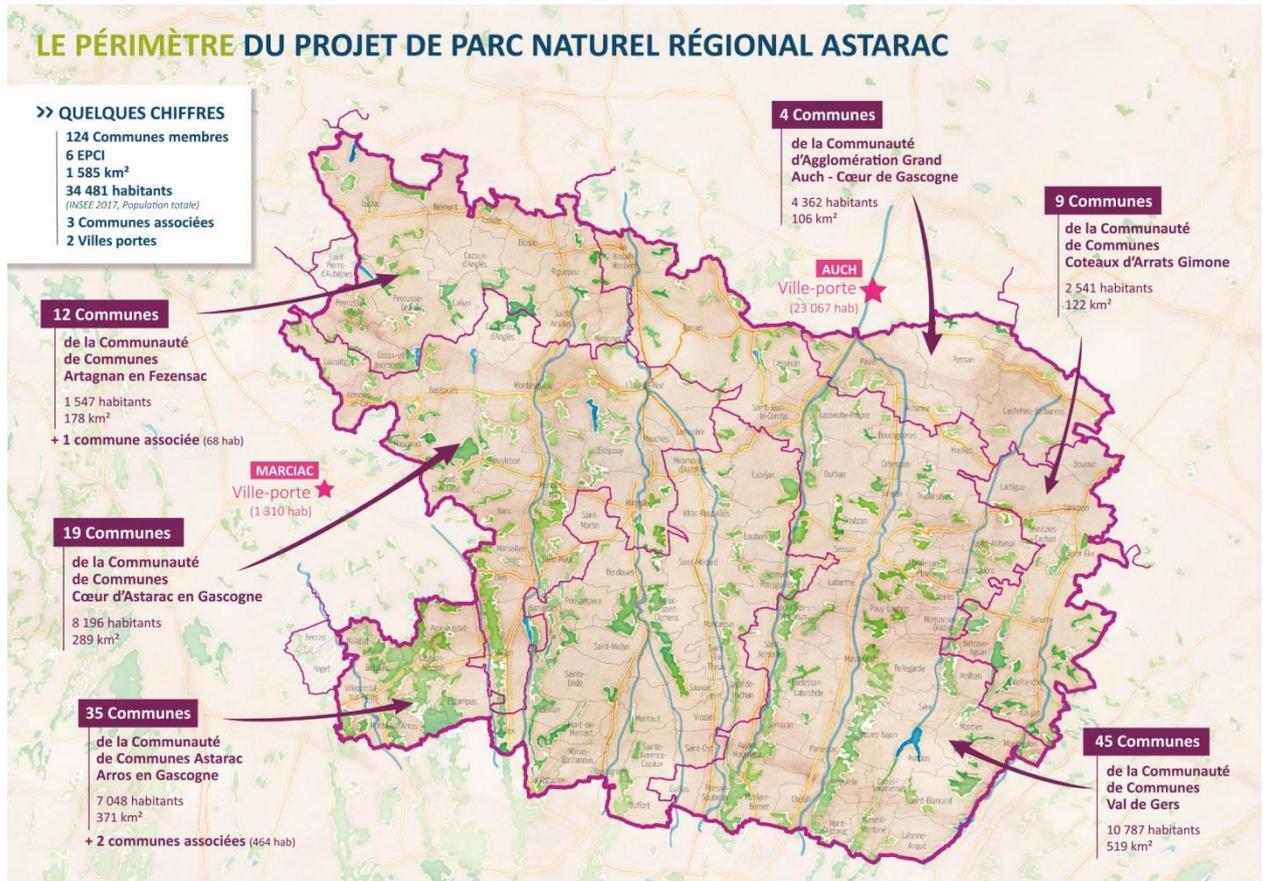


Figure 30 – Périmètre du projet de PNR Astarac

2.3.4.6. La démarche Atlas de la Biodiversité Communale

Un outil complémentaire relativement méconnu peut être mobilisé en faveur de la biodiversité locale, il s'agit de l'Atlas de la biodiversité Communale. La démarche Atlas de la Biodiversité Communale (ABC) a été engagée par l'Etat en 2010 à l'occasion de l'Année internationale de la Biodiversité.

Cette démarche a pour objectif en France d'aider les communes volontaires à connaître, protéger et valoriser leur biodiversité. Autrement dit, pour une commune, développer son ABC c'est :

- prendre conscience de l'importance de la biodiversité sur son territoire ;
- améliorer la connaissance de cette biodiversité en réalisant des inventaires des milieux naturels, de la faune et de la flore qui existent sur son territoire ;
- identifier et hiérarchiser les enjeux associés à cette biodiversité ;
- impliquer ses habitants dans cette dynamique ;
- prendre en compte la biodiversité inventoriée dans la gestion de son territoire.

Chaque année, l'Office Français de la Biodiversité soutient de nombreux projets d'ABC. A ce jour ce sont **plus de 2 800 communes** qui sont déjà impliquées dans un ABC en France. Dans le Gers, la commune de Saint-Clar et la Communauté de communes Astarac Arros en Gascogne ont déjà élaboré leur ABC, 3 sont en cours de réalisation : la commune de Lagrault du Gers, la commune de L'Isle-Jourdain et la communauté d'agglomération Grand Auch Cœur de Gascogne.

2.3.4.7. Territoires Engagés pour la Nature (TEN)

TEN est un dispositif qui encourage les collectivités à mieux connaître, agir et se mobiliser autour de la biodiversité. Cette initiative est déployée en Occitanie par un collectif régional composé de l'Etat (représenté par la DREAL Occitanie), l'Office Français de la Biodiversité (OFB), les Agences de l'eau Adour-Garonne et Rhône-Méditerranée et Corse, et la Région Occitanie. Ces partenaires régionaux assurent la cohérence du dispositif avec leurs stratégies respectives et les défis régionaux identifiés collectivement dans le cadre de la Stratégie régionale pour la Biodiversité (SrB) Occitanie. Les TEN sont ainsi un des outils contribuant à la mise en œuvre de ces stratégies au service de la biodiversité du territoire régional.

L'Agence Régionale de la Biodiversité Occitanie a pour mission d'organiser l'émergence, la reconnaissance et le suivi des territoires qui se lancent dans cette démarche.

TEN incite à l'émergence de nombreux projets innovants, d'initiatives et de partenariats locaux, pour que les territoires d'Occitanie développent des dynamiques en faveur de la biodiversité. Chaque collectivité qui s'engage à mettre en place ce type de démarche au cours des 3 prochaines années peut donc se voir attribuer la reconnaissance TEN. Aucun niveau de départ n'est requis, c'est la démarche de progrès et la cohérence du projet qui sont recherchées.

Dans le Gers, les communes de Saint-Caprais et L'Isle-Jourdain, et la communauté de communes Astarac-Arros en Gascogne sont reconnus Territoires Engagés pour la Nature.

2.3.5. Acteurs

2.3.5.1. Etablissements publics

Structure	Statut	Territoire d'intervention	Principaux objectifs	Exemples d'action dans le Gers
Agence de l'Eau Adour Garonne (AEAG)	Etablissement public	Bassin Adour Garonne	- Gestion de l'eau, des milieux aquatiques et des milieux humides	Financement d'actions de connaissance, conservation et restauration de milieux aquatiques et humides
Institution Adour (IA)	Etablissement public	Bassin de l'Adour (4 départements)	- Gestion du fleuve Adour de sa source à l'embouchure	<ul style="list-style-type: none"> - Gestion de la ressource en eau - Lutte contre les inondations - Amélioration de la qualité des eaux superficielles - Protection et gestion des milieux aquatiques et zones alluviales - Programme poissons migrateurs - Mise en place d'une gestion intégrée de l'eau - Gestionnaire du site de Jû-Belloc (anciennes gravières et forêt alluviale au bord de l'Adour) - SAGE : porteur des SAGE Adour Amont, Adour Aval et Midouze - Natura 2000 : animateur des sites Adour et Vallée de l'Adour
Office National des Forêts (ONF)	Etablissement public	National (service départemental)	- Gestion des forêts publiques	<ul style="list-style-type: none"> - Mobilisation du bois - Prestations de services pour les collectivités et clients privés - Prévention et gestion des risques naturels - Aménagements des forêts pour l'accueil du public
Office Français pour la Biodiversité (OFB)	Etablissement public	National (service départemental)	<ul style="list-style-type: none"> - Appuyer les politiques publiques dans les domaines de la connaissance, la préservation, la gestion et la restauration de la biodiversité des milieux terrestres, aquatiques et marins - Gérer les espaces protégés - Police de l'environnement - Mobiliser les citoyens en faveur de la biodiversité 	<p>Créée le 1^{er} janvier 2017, elle a intégré notamment l'ONEMA et l'ONCFS qui assuré les missions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suivi de la qualité des eaux (plan de contrôle) - Suivi de l'évolution des populations piscicoles, pêches électriques (réseau RHP/RCS) - Suivi des débits d'étiage - Conseil et assistance technique sur la protection et la restauration des milieux et des espèces - Etudes, recherches et suivis sur la faune sauvage - Appui technique et conseil sur la gestion de la faune sauvage et de ses habitats - Police administrative et judiciaire <p>L'OFB accompagne et finance aussi des actions en faveur de la biodiversité comme les Atlas de la Biodiversité Communale</p>

Agence Régionale de la Biodiversité (ARB)	Etablissement public	Région Occitanie	<ul style="list-style-type: none"> - Valorisation de la connaissance sur la biodiversité du territoire régional - Mise en réseau des acteurs de la biodiversité à l'échelle régionale - Accompagnement des porteurs de projet 	<p>Les actions de l'ARB s'articulent autour de 3 volets :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'autonomisation des acteurs avec la production d'outils à destination des porteurs de projets ; - Le développement des compétences avec l'organisation de journées techniques et de visites sur le terrain auprès des formateurs, des élus, des collectivités territoriales, de socio-professionnels... - L'appui et le conseil pour le passage à l'action des entreprises, des associations et des collectivités qui souhaitent s'engager dans des démarches de préservation, restauration, valorisation de la biodiversité. <p>A ce titre, l'ARB anime un comité des financeurs afin de travailler à la mise en cohérence des aides dans le domaine de la biodiversité. L'agence déploie en Occitanie des dispositifs nationaux d'engagement comme Territoires Engagés pour la Nature (TEN). L'ARB contribue activement aux réflexions engagées autour de la démarche régionale sur la mise en œuvre de la séquence « éviter, réduire, compenser » (en complémentarité des missions régaliennes sur cette thématique). Elle participe notamment à son intégration dans les documents de planification au même titre que la trame verte et bleue ou encore l'adaptation au changement climatique via des solutions fondées sur la nature.</p>
Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBNMP)	Syndicat Mixte	Pyrénées-Atlantiques et Midi-Pyrénées	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance et conservation de la flore sauvage et des habitats naturels et semi-naturels - Coordination des plans régionaux et nationaux d'actions flore et du volet « messicoles » du Plan de gestion de la sous-trame milieux ouverts semi-naturels 	<ul style="list-style-type: none"> - Inventaires, études, recherches et suivis - Porter à connaissance - Identification et conservation des éléments rares et menacés - Concours technique et scientifique, expertise - Information et éducation du public
Syndicat Mixte des Bassins Versants de l'Osse de la Gélise et de l'Auzouze (SMBV-OGA)	Syndicat Mixte	Bassins versants de l'Osse, de la Gélise et de l'Auzouze	<p>Les structures gestionnaires de rivière sont des groupements de collectivités territoriales compétentes géographiquement sur un bassin versant ou une partie importante de celui-ci, dont l'objet est de mener toutes actions concernant la gestion d'un cours d'eau et de ses affluents.</p> <p>Leur objectif est une gestion cohérente à l'échelle du réseau hydrographique, afin d'assurer notamment le libre écoulement des eaux tout en préservant la biodiversité, respecter les usages et les droits d'eau tout en transcrivant sur le terrain les orientations nationales et européennes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - restauration des milieux - travaux d'entretien dans le cadre d'opérations groupées - animation de la politique locale sur ce thème - acquisition et gestion de zones humides
Syndicat Mixte des Bassins Versants du Midour et de la Douze (SMBV-MD)	Syndicat Mixte	Bassins versants du Midour et de la Douze		
Syndicat de Gestion des Rivières Astarac Lomagne (SYGRAL)	Syndicat Mixte	Bassins versants de l'Arrats et de la Gimone		
Syndicat Mixte de Gestion Adour Amont (SMAA)	Syndicat Mixte	Bassins versants de l'Adour, de l'Arros et du Lèes		
Syndicat d'Amenagement Baises et Affluents (SABA)	Syndicat Mixte	Bassin versant de la Baïse		

Syndicat Mixte des 3 vallées (SM3V)	Syndicat Mixte	Bassin versant du Gers		
Syndicat de Gestion de la Save et de ses Affluents (SYGESAVE)	Syndicat Mixte	Bassin versant de la Save		

2.3.5.2. Fédération d'usagers

Structure	Statut	Territoire d'intervention	Principaux objectifs	Exemples d'action dans le Gers
Fédération Départementale de Pêche (FDP)	Association	Département	<ul style="list-style-type: none"> - Développement de la pêche amateur - Protection des milieux aquatiques - Mise en valeur et surveillance du domaine piscicole départemental 	<ul style="list-style-type: none"> - Révision du Plan Départemental de Gestion Piscicole - Inventaires et suivis piscicoles - Animations pêche et nature - Sensibilisation - Gestion d'une pisciculture à Lectoure (repeuplement des rivières et étangs du Gers)
Fédération Départementale des Chasseurs (FDC)	Association	Département	<ul style="list-style-type: none"> - Promotion et défense de la chasse et des intérêts des chasseurs - Mise en valeur du patrimoine cynégétique départementale - Protection de la faune sauvage et de ses habitats 	<ul style="list-style-type: none"> - Formations - Appui technique et administratif, coordination des actions des associations adhérentes - Suivi et validation des permis de chasser - Prévention des dégâts de gibier et indemnisation dans les conditions prévues par la Loi - Elaboration d'un schéma Départemental de Gestion Cynégétique - Inventaires et suivis - Aménagements et gestion de milieux : jachères faune sauvage et fleuries, haies, cultures à gibiers

2.3.5.3. Associations environnementales départementales

Structure	Statut	Territoire d'intervention	Principaux objectifs	Exemples d'action dans le Gers
Association Botanique Gersoise (ABG)	Association	Département	<ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir la flore du département - Initiation et vulgarisation au grand public - Mise en valeur et protection de la richesse botanique du département 	<ul style="list-style-type: none"> - Inventaires et suivis - Gestion et mise en valeur de sites maîtrisés - Sensibilisation et communication (guides d'identification) - Porter à connaissance - Organisation de sorties, visites, expositions - Initiation à la photographie et l'iconographie de la flore - Projet d'atlas départemental de la flore - Coordination de l'atlas régional des papillons
Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Pays Gersois (CPIE)	Association	Département	<ul style="list-style-type: none"> - Initiation et accompagnement des acteurs locaux pour un développement durable du département 	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation du grand public - Education à l'environnement (scolaires) - Formation - Développement d'outils pédagogiques - Accompagnement des collectivités territoriales - Entretien et restauration d'espaces naturels et ruraux - Etude et inventaire d'espèces et de milieux - Expertises environnementales - Projet d'atlas départementaux des mammifères et des odonates - Appui technique à l'atlas régional des papillons
Association de Développement, d'Aménagement et de Services en Environnement et en Agriculture (ADASEA)	Association	Département	<ul style="list-style-type: none"> - Faire de l'Environnement un objet de cohésion agricole et rurale, de lien social et durable. - Apporter son concours à la profession agricole, aux acteurs du monde rural et aux gestionnaires des milieux pour la conception et la mise en œuvre d'actions relatives aux domaines suivants : l'agro-écologie, la protection de l'environnement, l'aménagement du territoire, l'entretien de l'espace, le développement local durable, la transition énergétique. - Assurer le lien entre la profession agricole et les autres acteurs du monde rural sur les questions relatives à ces domaines, en particulier sur les thématiques environnementales, de l'eau et de la 	<ul style="list-style-type: none"> - Cellule d'Assistance Technique aux zones humides du Gers : étangs de l'Armagnac, prairies inondables de la Gimone, mares de l'Astarac - Natura 2000 : animateur de sites Vallée et coteaux de la Lauze, Etangs de l'Armagnac, Coteaux du Lizet et de l'Osse - Expertises faune-flore, loi sur l'eau, diagnostic agro-environnemental - Accompagnement des collectivités territoriales

			<p>biodiversité.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre des actions relevant des domaines précités dans le cadre des politiques agricoles, environnementales et rurales, décidées par l'Europe, l'Etat, les Etablissements Publics et les collectivités territoriales - Mettre en œuvre des actions relevant des domaines précités dans le cadre de prestations - Conduire des animations territoriales en favorisant l'intégration et la prise en compte des préoccupations environnementales, et la contribution de l'agriculture aux démarches de Développement Durable sous l'angle économique, social et environnemental. - Assurer une veille sur les innovations agro-écologiques et les démarches environnementales des territoires, et d'intervenir dans les champs des services d'intérêt collectif aux territoires. - Assurer, en accompagnement de ses missions, une activité de formation professionnelle. 	
Groupe Ornithologique Gersois (GOG)	Association	Département	<ul style="list-style-type: none"> - Etude et connaissance des oiseaux dans le Gers - Protection des espèces les plus menacées - Sensibilisation du grand public 	<ul style="list-style-type: none"> - Inventaires et suivis - Base de données ornithologiques - Porter à connaissance - Sensibilisation et communication - Organisation de sorties de découverte - Projet d'atlas départemental des oiseaux
Association PIMAO	Association	Pays d'Armagnac	<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser les produits locaux et circuits courts - Favoriser les innovations technologiques dans les domaines de la communication, de l'énergie, de la santé et de la vie citoyenne - Mieux connaître et mettre en valeur le patrimoine environnemental et immobilier - Valoriser les traditions locales, activités culturelles et de loisirs - Innover et expérimenter pour un mieux vivre ensemble 	<p>Organisation de manifestation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ecofête du Pesqué - Ecopâturage - Ecopêche

Association pour la création du Parc Naturel Régional Astarac	Association	Astarac	Porte le projet de création du Parc Naturel Régional d'Astarac	
---	-------------	---------	--	--

2.3.5.4. Associations environnementales régionales

Structure	Statut	Territoire d'intervention	Principaux objectifs	Exemples d'action dans le Gers
Nature En Occitanie (NEO)	Association	Région (antenne gersoise)	<ul style="list-style-type: none"> - Etude des espèces et des milieux, ainsi que leurs menaces - Diffusion des connaissances - Accompagnement des collectivités territoriales, des particuliers, des entreprises, etc. dans la préservation de l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> - Inventaires et suivis - Sensibilisation et communication - Coordination de projets régionaux (ex : atlas régional des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées, atlas régional des mammifères de Midi-Pyrénées)
Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) d'Occitanie	Association	Région (antenne gersoise)	<ul style="list-style-type: none"> - Préservation du patrimoine naturel 	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise foncière et d'usage - Gestion et mise en valeur de sites acquis ou maîtrisés - Etudes scientifiques et techniques - Actions de sensibilisation - Formation
Association Recherche Environnement Midi-Pyrénées (AREMIP)	Association	Région (surtout Hautes-Pyrénées, Haute-Garonne, Gers, Ariège)	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance, valorisation et gestion des milieux naturels et patrimoine rural 	<ul style="list-style-type: none"> - Etudes sur la faune, la flore et les milieux naturels - Restauration et entretien d'espaces naturels (zones humides surtout) - Conseil et appui technique pour la gestion des milieux naturels - Animations pédagogiques - Formation

2.4. Actions du Conseil Départemental

2.4.1. Aperçu historique de la politique Espaces Naturels

Avant même l'adoption de son premier schéma des Espaces Naturels Sensibles en 2012, le Conseil Départemental du Gers s'est engagé dans le cadre des politiques environnementales à travers notamment le financement d'un certain nombre d'actions :

- L'entretien, la gestion et l'ouverture au public de sentiers de randonnée dans le cadre des PDIPR (Plan Départemental des Itinéraires des Promenade et de Randonnée) ;
- L'aménagement et la valorisation d'espaces naturels : travaux d'entretien et de restauration dans les forêts départementales, travaux de restauration de la Baïse navigable, acquisition et réhabilitation du chemin de halage le long de la Baïse de Valence à Condom, aménagement et entretien de l'ancienne voie ferrée Eauze-Gondrin ;
- Les aides aux syndicats de rivière pour le suivi, l'entretien et la restauration des berges de rivière ;
- Les aides à l'Institution Adour pour toutes actions susceptibles d'améliorer la gestion de l'Adour (travaux d'aménagement, sauvegarde des poissons migrateurs, études, etc.) ;
- Les autres actions en matière environnementale : aménagement paysager des aires de collecte sélective des ordures ménagères, plantation de haies et agroforesterie, entretien et réalisation de plantations d'alignements d'arbres en bordure de routes départementales.

Toutes ces actions ont été financées par le produit de la TDENS, remplacée par la Taxe d'aménagement en 2012 et due par tout bénéficiaire d'une autorisation de construire.

L'outil financier que constitue la taxe d'aménagement octroie au Département des moyens pour mettre en oeuvre cette politique ambitieuse de préservation des espaces naturels. Elle lui permet notamment de devenir propriétaire, s'il le souhaite, des terrains sur lesquels il développe par la suite sa politique. Cette acquisition peut se faire après la définition de zones de préemption.

La volonté de cadrer et d'accentuer la politique du Conseil départemental en faveur de l'environnement l'a conduit, dans le cadre de son agenda 21 départemental, à mettre en place depuis fin 2010 un des outils proposés qui est le « Schéma départemental des Espaces Naturels Sensibles », identifié dans le projet 12 « Protection et valorisation des paysages départementaux ». Ce schéma sera un document cadre et de référence à la politique ENS du Département. Par délibération du 29 octobre 2010, le Conseil Départemental a décidé de s'engager officiellement sur la mise en oeuvre d'un Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles. Le premier schéma a été adopté par délibération du 29 octobre 2012 pour la période 2012-2016.

Le deuxième Schéma Départemental des ENS (2017-2021) a été adopté par l'Assemblée Départementale le 26 juin 2017.

2.4.2. Politique d'acquisition et de gestion

2.4.2.1. Propriétés acquises au titre de la taxe d'aménagement

Le Département a acquis depuis 1957 une surface de plus de 700 ha de forêts (cf. carte ci-après). Ces forêts sont soumises au régime forestier et sont gérées par l'ONF, dans le cadre d'une convention passée avec le Conseil départemental.

Le nouveau document d'aménagement forestier, élaboré avec l'ONF (2018-2037), a été validé par l'Assemblée Départementale du 2 février 2018. Ce document, poursuit trois objectifs, la production de bois, la fonction écologique et la fonction sociale.

De plus, la collectivité a acquis, en 1986, l'ancienne voie ferrée de la Tour de Lamothe à Gondrin et, en 2005, l'autre partie de Gondrin à Condom, soit plus d'une trentaine de kilomètres. Une portion de 7 km, de Condom à Longchamps, a déjà fait l'objet d'aménagements pour la circulation non motorisée. L'aménagement du reste de la voie ferrée devrait se poursuivre, notamment la réfection de certains ouvrages d'art.

Après la validation du schéma ENS, le Conseil départemental a acquis en 2012 sur des fonds ENS, Agence de l'eau et FEDER, la propriété du Moura située sur la commune d'Averon-Bergelle (37 ha). Ce site présente un intérêt environnemental remarquable et pourrait devenir un site pilote en matière de politique départementale des espaces naturels sensibles.

L'acquisition de 3,75 ha réalisée sur le site de la parcelle de Merlère a été réalisée hors fond ENS au titre de la mise en œuvre de mesures compensatoires environnementales par la direction des infrastructures du Département. Le site a ensuite été intégré aux ENS du Département.

Aucune nouvelle acquisition n'a été réalisée depuis.

2.4.2.2. Zones de préemption

Le droit de préemption au titre des ENS n'a pas encore été utilisé par le Département. Par délibération du 29 octobre 2010, le Conseil départemental a décidé d'adopter le principe de création de zones de préemption pour la mise en œuvre de sa politique des ENS. Par délibération du 26 juin 2017, l'Assemblée départementale a donné son accord pour la création des zones de préemption sur 27 ENS prioritaires. Cet outil permet aux départements de se positionner sur des espaces où ils ont estimé que les enjeux justifiaient des actions dans le cadre de la politique des espaces naturels.

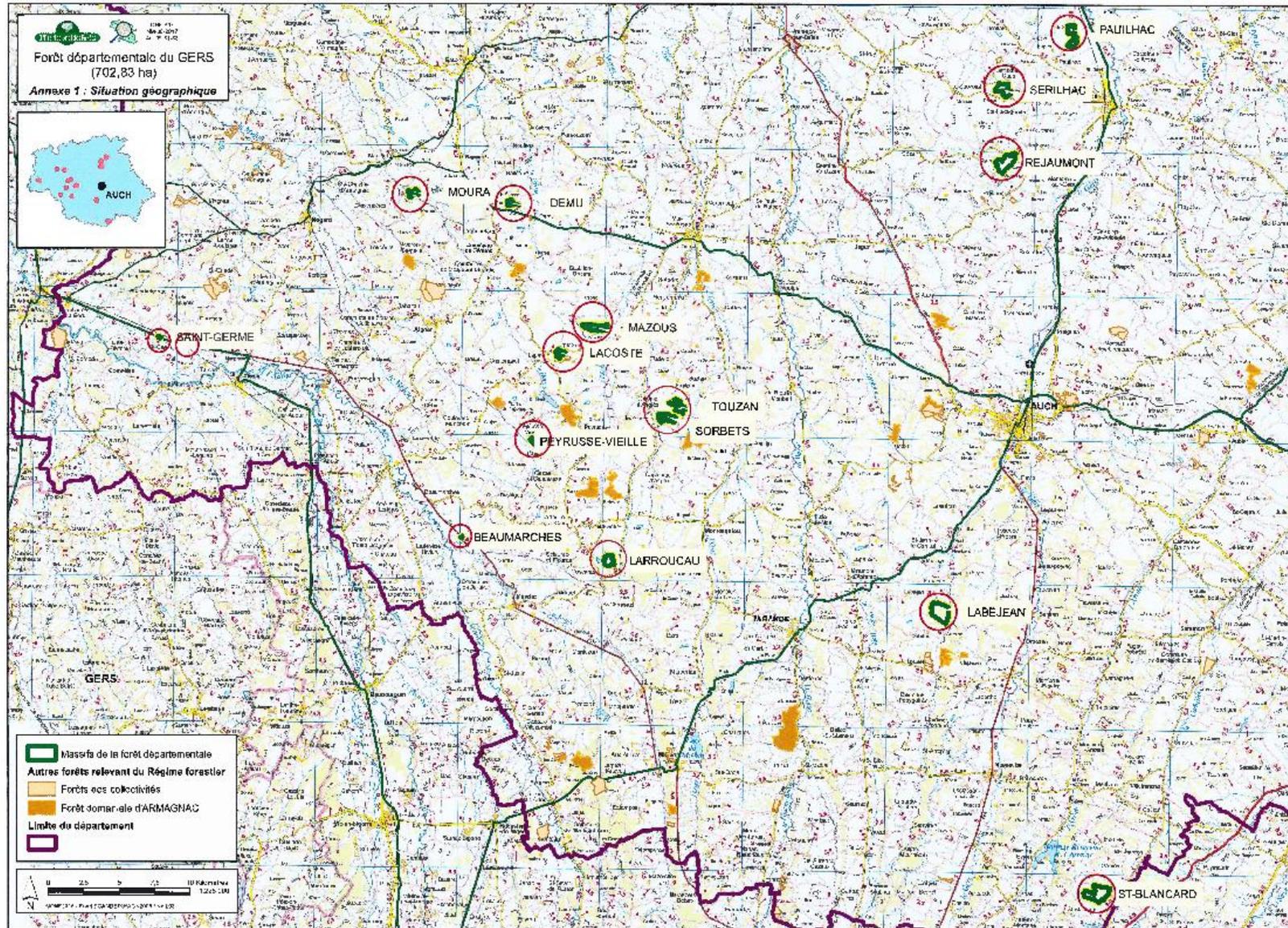
Le droit de préemption offre en effet la possibilité d'acquérir des terrains, en priorité dans des secteurs au préalable délimités avec les communes concernées, en tant que zones de préemption ENS. Ce droit de préemption peut être délégué à des partenaires (Etat, collectivité territoriale, Parc Naturel Régional, Etablissement public foncier).

Une zone de préemption ENS permet au titulaire du droit de préemption d'exercer une veille foncière active dans les périmètres concernés. Le titulaire de ce droit est prioritaire pour se prononcer, dans un délai de deux mois suivant la réception des Déclarations d'Intention d'Aliéner (DIA), sur l'acquisition de parcelles incluses dans le périmètre. Il a alors libre choix d'acquérir ou non ces terrains, selon l'estimation des Domaines. Les DIA ne sont réalisées par les notaires qu'en cas de volonté de vendre des propriétaires (aucune expropriation). Le vendeur a la possibilité de céder ses parcelles à un tiers et au prix qu'il souhaite si le titulaire du droit de préemption refuse de préempter.

Si la définition d'une zone de préemption permet de faire face à des menaces à court ou moyen termes liées à une éventuelle mutation de l'espace naturel vers l'urbanisation ou autre, la constitution d'un espace naturel départemental homogène peut prendre un certain temps. En effet, les parcelles sont acquises « au coup par coup », au gré des ventes. Il faut donc suivre ces ventes, et gérer pendant une période transitoire parfois longue le parcellaire morcelé du domaine en naissance.

A ce jour les zones de préemption n'ont pas été créées.

Figure 31 – Carte des forêts départementales



2.4.2.3. Autres actions engagées

Le Conseil départemental apporte des financements relatifs à :

- des actions d'acquisition, de gestion et de valorisation de sites (ENS) : acquisition par le CEN Occitanie d'une partie de l'ENS Bois d'Aguin, restauration de prairie sur l'ENS Zone Humide de la Save à L'Isle-Jourdain par le SYGESAVE, aménagements d'accueil du public sur l'ENS Chemin de la Biodiversité,...
- des actions d'acquisition de connaissance : diagnostic écologique des ENS Bois du marais et Hauts de Pavie et de Pessan par Nature En Occitanie, inventaire des écrevisses à pattes blanches sur l'ENS Ruisseau du Bésiau par la Fédération de pêche du Gers,...

2.4.3 Politique gestion des rivières et des zones humides

Dans le cadre de sa politique gestion des rivières et des zones humides, le Conseil Départemental du Gers s'est engagé dans la mise en œuvre d'une politique de gestion globale et pérenne de la ressource en eau à travers la mise en place d'un service rivière en partenariat avec l'Agence de l'Eau Adour Garonne : la Cellule d'Animation Territoriale de l'Espace Rivière (C.A.T.E.R)

Les missions de la C.A.T.E.R consistent à :

- Apporter aux maîtres d'ouvrages (syndicats de rivière) un appui technique, juridique et un conseil financier en matière d'entretien de l'espace-rivière,
- Réaliser une animation territoriale à destination des syndicats de rivière et des acteurs de la gestion des cours d'eau,
- Assurer un suivi et une évaluation des politiques de gestion des cours d'eau.

Depuis sa création en 2000, la CATER a permis la structuration des syndicats mixtes de bassins versants, la mise en place progressive de techniciens de rivière et la prise en compte des objectifs du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E) dans les politiques de gestion.

Depuis 2004, le Département apporte son soutien à l'investissement et au fonctionnement des collectivités qui ont en charge la gestion des rivières et participe à l'organisation des politiques globales et cohérentes dans le domaine de la gestion des rivières (aide à la restauration et à l'entretien des cours d'eau, aide sur les études diagnostic, aide sur les postes de techniciens rivière).

La CATER, avec la participation de l'Agence de l'eau, a lancé en 2008 la réalisation d'un inventaire départemental des zones humides visant à définir les zones d'intérêt environnemental pour la gestion de l'eau et permettre l'élaboration de plans de gestion par les collectivités et les propriétaires.

Elle réalise également le suivi des eaux souterraines au niveau quantitatif et qualitatif sur 11 stations de mesures réparties sur les nappes principales du département, ainsi que le suivi des eaux superficielles avec la mise en place en 2009 d'un Réseau Départemental de Surveillance des Eaux et des Milieux Aquatiques (R.D.S.E.M.A) composé de 35 stations de suivi réparties sur les cours d'eau du département.

Le Département du Gers, dans le cadre de sa mission d'animation du SAGE Neste et rivières de Gascogne, en phase d'élaboration, actualise et complète la base de données des zones humides, initiée depuis 2009 et abondée entre 2013 et 2019 par l'ADASEA. Cette mise à jour doit permettre leur préservation, leur restauration et leur prise en compte dans les documents d'urbanisme en particulier.

Sur le bassin versant de l'Adour Amont, l'institution Adour, dans le cadre du SAGE Adour amont, s'est lancée dans une démarche visant à identifier et préserver les boisements rivulaires, constituant souvent une zone humide. La préservation de ces espaces répond à de nombreux enjeux comme la lutte contre les phénomènes

d'inondation et d'érosion, l'amélioration de la qualité de l'eau, la préservation des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (sauvegarde d'habitats et d'espèces protégées inféodées aux milieux aquatiques).

2.4.4 Politique randonnée et sports de nature

2.4.4.1 Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnées

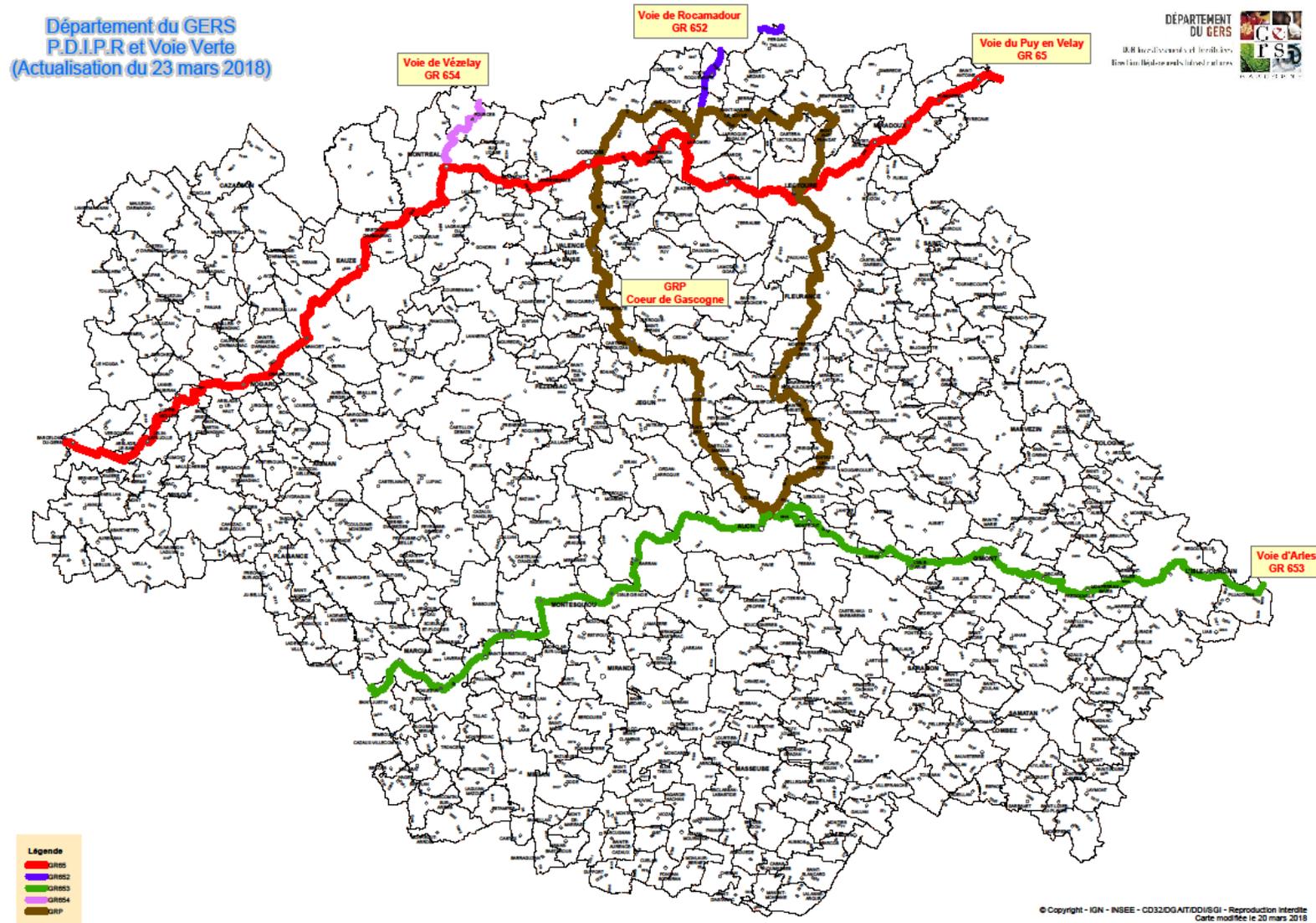
Le Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées (PDIPR) a été adopté par délibération de l'Assemblée Départementale des 27 mai 1986 et 27 janvier 1995. Son objectif est d'assurer la pérennité et la continuité des itinéraires.

Le PDIPR du Département du Gers est composé des chemins de Saint-Jacques de Compostelle (GR65, GR652, GR 653, GR654), et du GR de pays « Cœur de Gascogne » représentant 452 km de sentiers (voir carte ci-après).

Depuis janvier 2010, la gestion des chemins inscrits au PDIPR est assurée par la Direction Déplacements Infrastructures (DDI). Elle s'appuie sur ses Services Locaux d'Aménagement (SLA) et sur ses subdivisions d'exploitation pour assurer en régie, l'entretien et les aménagements des sentiers et sur son service Gestion Infrastructures pour la coordination, le pilotage et le suivi administratif des projets liés à ce chemin. La DDI assure également la gouvernance du tronçon situé entre Lectoure et Condom, classé au patrimoine mondial de l'UNESCO.

Le Conseil départemental travaille également à la valorisation du GR65 par la pose d'une signalétique de sensibilisation sur le patrimoine paysager et culturel, ainsi que les atouts touristiques présents à proximité du chemin de randonnée.

Figure 32 – Carte des itinéraires de randonnée et de promenade inscrits au PDIPR



2.4.4.2 Plan Départemental des Espaces, Sites et Itinéraires (PDESI)

Si les gersois font partie des meilleurs élèves de France en terme de licences sportives (30%), le Conseil départemental souhaite développer la pratique physique « au naturel » en profitant du caractère rural du Département dans l'objectif de Promouvoir la pratique sportive, l'activité physique pour tous. Les départements sont en effet chargés, depuis la Loi sur le sport du 06 juillet 2000, « d'assurer un développement maîtrisé des sports de nature ».

Les sports de nature génèrent un fort engouement. Environ 30 millions de français pratiqueraient les « sports de nature » ou « activités physique de pleine nature ».

Le schéma départemental de développement des sports de nature associe les services du sport, du tourisme, de l'environnement, de la gestion des infrastructures, de l'agenda 21 et des systèmes d'information géographique. Il s'articule notamment autour des axes suivants :

- Actions d'éducation à l'environnement et aux Espaces Naturels Sensibles
- Voies vertes et itinéraires cyclotourisme
- Plan Départemental Espaces Sites et Itinéraires (PDESI)
- Plan départemental Itinéraires Promneades & Randonnées (PDIPR)
- Accompagnement aux projets scolaires de pleine nature
- Sensibilisation et éducation au Développement Durable
- Soutien aux manifestations sportives
- (...)

La Commission départementale des espaces, sites et itinéraires (CDESI), mise en place le 9 octobre 2013 est l'outil essentiel au développement des territoires gersois. Ses missions sont les suivantes :

- Proposer le Plan Départemental des Espaces, Sites et Itinéraires (PDESI) et concourir à son élaboration.
- Proposer les conventions relatives au plan (PDESI).
- Favoriser l'accès de tous aux « sports de nature ».
- Recevoir des événements importants.
- Sauvegarder les écosystèmes et le patrimoine en le valorisant.
- Élever le niveau de pratique des « sports de nature ».

Cette commission permet une rationalisation des travaux et projets sportifs, environnementaux et touristiques grâce à la gestion de son Plan départemental des espaces, sites et itinéraires (PDESI). Il s'agit un outil permettant au Département d'assurer une gestion et un développement maîtrisé des sports de nature afin de garantir la pérennité et la préservation des lieux de pratique. Le PDESI a été adopté en décembre 2016, ainsi que l'inscription de 6 espaces et itinéraires à ce plan. Ces derniers ont été approuvés à l'unanimité par le vote de la CDESI. Il s'agit des sites suivants :

- La base VTT des Limac's inscrite au PDESI 32 en tant qu'Espace structurant ;
- La base VTT des Tuileries inscrite au PDESI 32 en tant qu'Espace structurant ;
- L'espace Baïse Nature inscrit au PDESI 32 en tant qu'Espace structurant ;
- Le PDIPR inscrit au PDESI 32 en tant qu'Itinéraires structurants ;
- La voie verte de l'Armagnac inscrite au PDESI 32 en tant qu'Itinéraire structurant ;
- Le Lac de l'Astarac inscrit au PDESI 32 en tant que Site intermédiaire.

- Le Sentier Karstique de La Romieu/Gazaupouy en tant qu'itinéraire structurant ;
- Le Lac du Lizet en tant qu'Espace à développer ;
- Le Lac du Bousquetara en tant qu'Espace à développer ;
- Au Fil des Vallées du Gers en tant qu'itinéraire à développer ;
- Descente de la Baïse en Canoë Kayak I en tant qu'itinéraire à développer ;
- L'Espace Nature de l'Armagnac (PETR de l'Armagnac) à développer.

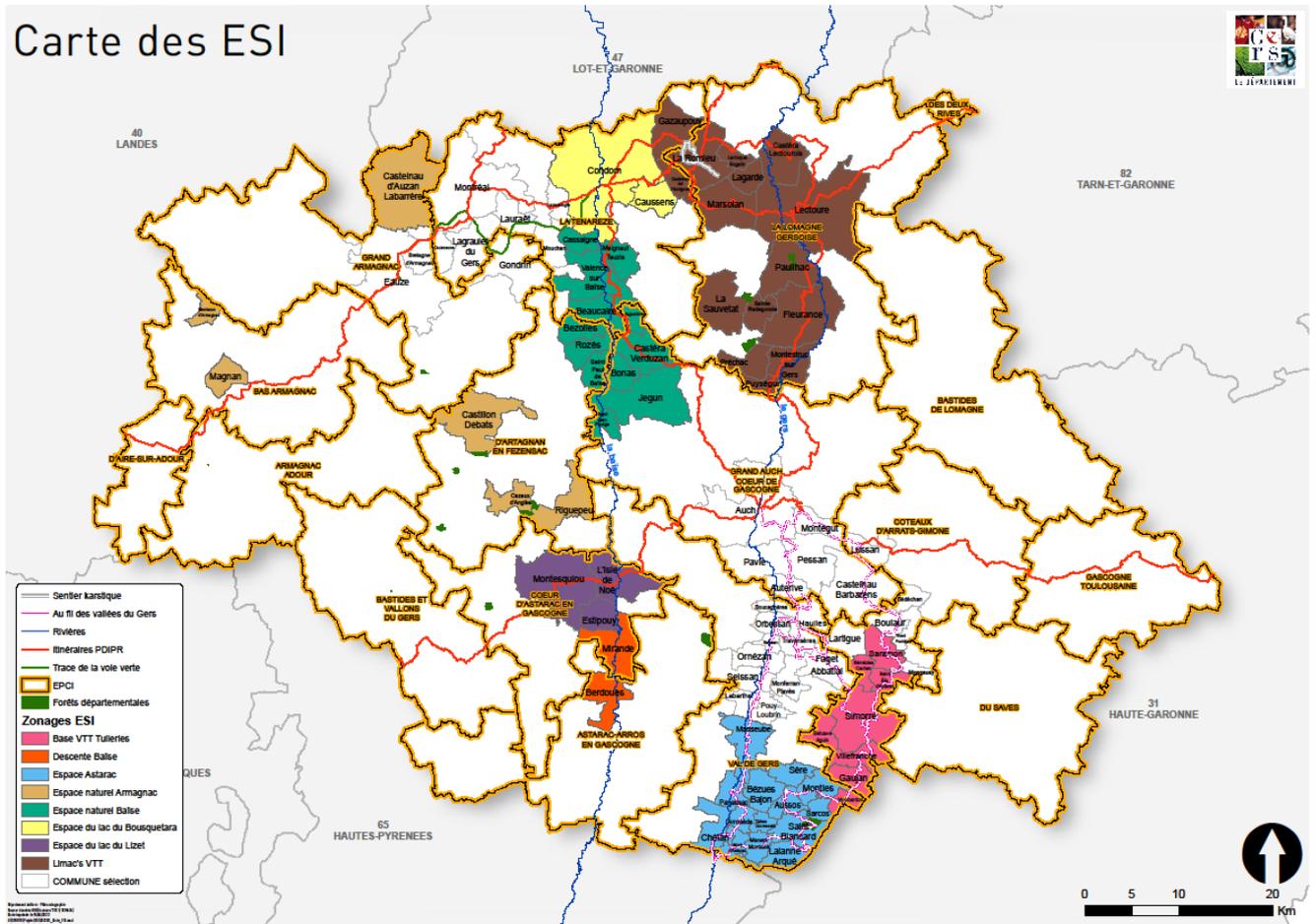


Figure 33 – Carte des Espaces Sites et Itinéraires inscrits au PDESI

2.4.5 Politique tourisme du Conseil Départemental déclinée à travers son Schéma Départemental du Tourisme 2015-2019

Le Gers est une destination de Slow Tourisme qui s'appuie sur une offre qualitative et diversifiée. Le territoire possède une offre culturelle et patrimoniale riche et diffuse, une très grande diversité d'activités de pleine nature et de sites de loisirs (randonnées, sites de baignade), un évènementiel fort ainsi que des produits du territoire d'excellence. Les ENS peuvent participer à l'aménagement et à la valorisation du territoire gersois dans ce cadre.

Depuis 1995, le Département organise le secteur du tourisme par l'élaboration et l'application de plans d'actions pluriannuels par le biais de schémas départementaux de développement touristique. Le dernier schéma couvre la période 2021-2026, animé par le Département et le Comité Départemental du Tourisme et s'oriente autour de cinq enjeux :

- **1^{er} enjeu** : la référence au slow tourisme, l'ADN du territoire gersois. L'objectif de cet enjeu est de poursuivre les efforts de qualification à travers les démarches de labélisation et de marques et de s'appuyer sur l'itinérance immersive (à pied, à vélo, à cheval, sur l'eau) pour renforcer le positionnement « slow » de la destination.
- **2^{ème} enjeu** : l'innovation et la dimension expérientielle. L'objectif est de réaffirmer les atouts de la destination autour des patrimoines vivants. Par exemple, dans la mise en œuvre de nouvelles formes d'hébergements ou en réinventant des formes de visites dans le domaine du patrimoine et de la culture.
- **3^{ème} enjeu** : la mobilité et l'accessibilité. Le schéma encourage le développement des mobilités douces, incite les acteurs touristiques à développer des outils numériques plus performants et impulse l'innovation numérique sur l'ensemble de son territoire.
- **4^{ème} enjeu** : la stratégie marketing de la Destination Gers. L'objectif est d'envisager ce que seront les nouvelles places de marché et de travailler les synergies collectives vers des cibles de clientèles spécifiques (citadins, randonneurs, etc.).
- **5^{ème} enjeu** : une organisation territoriale repensée. L'objectif est de proposer une gouvernance partagée entre tous les acteurs du territoire pour une destination « Gers campagne vivante » attractive.

Dans ce cadre, le Département mène des actions qui peuvent être en lien direct ou indirect avec la politique ENS : par exemple la dynamisation des activités de loisirs, de sport nature, ainsi que l'animation et la valorisation touristique des équipements Départementaux (chemins de St Jacques, Voie Verte, Baïse, espaces naturels).

3. ESPACES NATURELS SENSIBLES

3.1. Identification des espaces naturels à protéger

3.1.1. Démarche utilisée

Les acteurs locaux, regroupés au sein d'un Comité technique ont été consultés en premier lieu lors de l'élaboration du SDENS 2012-2016 pour évaluer les enjeux du département sur la base de leurs connaissances de terrain : sites remarquables, paysages, espèces et habitats naturels d'intérêt pour le département, etc. Ils ont été reconsultés pour actualiser ces enjeux dans le cadre de l'élaboration du SDENS 2017-2021 et du SDENS 2023-2028, ainsi que les membres du Comité de pilotage.

Lors du bilan du SDENS 2017-2021, il avait été évoqué en COPIL de nouvelles pistes à développer dans le cadre du SDENS 2023-2028 dans la mise en œuvre de la politique ENS. Nous y reviendrons en partie 4. Quelques principes directeurs retenus peuvent à ce stade être énumérés car ils peuvent influencer sur l'actualisation des sites ENS comme :

- Prendre en compte le travail sur les vieilles forêts, celui sur le recensement des sites à Jacinthe de Rome et les sites issus du Projet LIFE Coteaux Gascons. D'autres sites ont été proposés.
- Définir une nouvelle méthodologie de sélection et de hiérarchisation des sites.

Des propositions de nouveaux sites ont été évoquées lors du groupe de travail spécifique du 09 juin 2022. Une consultation des acteurs s'en est suivie mais peu de retour à ce jour permet de compléter le nouveau schéma. Une des propositions de ce groupe de travail est de mettre en place un groupe de travail spécifique dans le cadre du SDENS 2023-2028 afin de définir une nouvelle stratégie plus scientifique de désignation des ENS.

3.1.2. Résultats

En attendant les résultats du groupe de travail sur les sites, le SDENS 2023-2028 reprend les 75 ENS existants, définis dans le SDENS 2017-2021.

3.2. Sites supports de la politique ENS du Conseil Départemental

3.2.1. Démarche de sélection et hiérarchisation des sites intégrant le SDENS

3.2.1.1. Rappel

Dans son document cadre relatif à l'élaboration du premier schéma ENS, le Conseil Départemental du Gers a précisé qu'un site ENS est un espace naturel remarquable susceptible de :

- Présenter un fort intérêt en terme de patrimoine écologique (richesse en terme de biodiversité et/ou de faune, flore ou habitats naturels rares) ;
- Être fragile et/ou menacé et devant de ce fait être préservé, en particulier par une maîtrise foncière et la mise en place d'outils réglementaires ;
- Faire l'objet de mesures de protection et de gestion, en concertation avec les acteurs locaux (collectivités, associations, agriculteurs, etc.) ;
- Être valorisé par une ouverture au public et aux scolaires, dans un objectif d'éducation à l'environnement et de développement territorial.

Dans ce cadre, le Département a souhaité, à partir de critères et d'une méthode claire, identifier les sites pouvant bénéficier de sa politique ENS et les hiérarchiser afin de planifier son intervention à court et moyen terme et afin d'orienter son intervention en matière de préservation et de gestion d'espaces naturels.

Dans le cadre du 1^{er} schéma ENS, des sites appartenant au Département ont été intégrés directement au SDENS, de même que des parcelles acquises en compensation de destruction de certains milieux naturels.

Dans le cadre de l'adoption du schéma 2017-2021, la liste des ENS a été actualisée selon la méthode adoptée en 2012 et décrite en suivant. Aucun site nouveau appartenant au Département n'a été proposé et les sites faisant l'objet de mesures compensatoires environnementales ont été exclus en tant que potentiel nouveau site ENS.

3.2.1.2. Méthode proposée

▪ Démarche globale

Il a été proposé de se tourner vers un outil d'aide à la décision et non vers une grille d'évaluation. Il s'agit d'une démarche globale permettant de combiner divers critères qualitatifs, mais qui ne permet pas de comparer des sites entre eux.

L'objectif de cet outil est en effet de se prononcer sur le classement possible d'un site en ENS et sur sa priorisation à partir de critères objectifs et pouvant être « facilement » renseignés, et non de comparer des sites par rapport à ces mêmes critères. Tous les critères doivent être considérés, sans les hiérarchiser, et le choix se fait suivant l'arborescence établie par le prestataire et validée par le Conseil départemental (voir ci-après).

▪ Définition des critères

A partir de la bibliographie, de l'analyse des expériences issues d'autres départements, ainsi que des sollicitations du Comité technique, il a été défini plusieurs critères et types de critères permettant la sélection et la hiérarchisation des futurs sites intégrant le SDENS :

● 1. Critères écologiques :

Intérêt patrimonial départemental : présence d'espèces et/ou d'habitats remarquables, rôle dans le fonctionnement d'un écosystème (corridor biologique, tête de bassin, etc.) ; Le critère intègre la liste des espèces patrimoniales de Midi-Pyrénées et leur hiérarchisation³

Bon état de conservation : L'absence de perturbations affectant de manière irréversible le fonctionnement, la dynamique et l'intérêt patrimonial du site est pris en compte dans le choix des sites retenus. La présence d'une perturbation menaçant l'enjeu écologique du site ou ayant commencé à dégrader son état, sans que cette dégradation soit irréversible, constitue en revanche un critère de classification en site prioritaire (niveau de menace).

● 2. Critères opérationnels :

Disponibilité du foncier : situation foncière favorable (propriété publique ou privée, opportunité d'acquisition) ;

Configuration spatiale : entité cohérente, surface suffisante mais pas trop importante, entité surfacique ou linéaire, etc. ;

Volonté locale : soutien ou implication des acteurs et usagers locaux (élus locaux, agriculteurs, chasseurs, etc.), identification d'un gestionnaire reconnu localement, etc. ;

Gestion en place : prise en compte suffisante ou non des enjeux écologiques de manière pérenne dans la gestion de la majeure partie du site.

³ L'intérêt patrimonial a été estimé à partir de la notation attribuée par le CEN Midi-Pyrénées : ont été retenues pour l'application du critère « Intérêt patrimonial départemental » toutes les espèces dont la valeur responsabilité est supérieure ou égale à 3 et/ou la valeur rareté est supérieure ou égale à 3 et/ou la valeur patrimonialité est supérieure ou égale à 3.

Dans le cadre de l'élaboration du SDENS 2017-2021, le Département a décidé de ne plus retenir ce critère de gestion en place dans le cadre de la hiérarchisation des sites. Il a donc servi uniquement lors de l'élaboration du premier schéma ENS et c'est pour cette raison que le critère apparaît barré dans le schéma d'aide à la décision fig. 26 en page suivante.

● 3. Critères pédagogiques et d'ouverture au public :

Facilité d'accès au site : voies d'accès menant au site et permettant l'accueil du public et des activités pédagogiques ;

Facilité d'accessibilité sur site : cheminement possible sur site permettant l'accueil du public et des activités pédagogiques ;

Forts potentiels d'interprétation et de valorisation : présence d'un élément (espèce ou un habitat emblématique par exemple) facilement visible ou sur lequel il est possible de communiquer sans forcément le voir ;

Sensibilité des milieux et des espèces : l'accueil du public ne doit pas remettre en cause l'état de conservation et la fonctionnalité du site (dérangement d'espèces animales, piétinement de stations végétales, etc.).

La majorité des critères proposés est facilement renseignable ou fait appel à un avis d'expert (état de conservation des habitats ou des espèces par exemple). Ils ont été renseignés pour la plupart par les membres du comité technique pour les sites qu'ils ont proposés.

Néanmoins, le critère « *intérêt patrimonial départemental* » est apparu difficilement évaluable. Il a été proposé de s'appuyer sur une liste d'espèces et d'habitats déterminants pour la désignation des sites ENS, à l'image de la méthode proposée pour la révision des ZNIEFF en Midi-Pyrénées. Mais, étant donné la complexité d'établir ce type de liste, ainsi que de croiser les différents groupes taxonomiques pour arriver à une sélection et une hiérarchisation des sites, le Comité technique a validé le fait que ce critère serait renseigné de manière collégiale par l'ensemble des membres du Comité technique, au regard des données faune/flore/habitats fournies et de l'expertise de chacun.

■ Outil d'aide à la décision

L'outil d'aide à la décision proposé repose sur la combinaison des trois types de critères précisés plus haut : écologiques, opérationnels, pédagogiques et d'ouverture au public. Le Comité technique a par ailleurs validé le fait que le critère écologique soit discriminant pour la désignation des futurs sites ENS.

L'outil est présenté ci-dessous au travers de deux schémas synthétiques, l'un présentant les règles de décision pour la validation des trois types de critères, l'autre l'arborescence générale pour définir les sites retenus dans le SDENS, prioritaires et non prioritaires.

Pour rappel, le critère gestion conservatoire apparaît barré car il n'a servi que pour l'élaboration du 1^{er} SDENS.

Figure 34 – Règles de décision pour la validation des trois types de critères

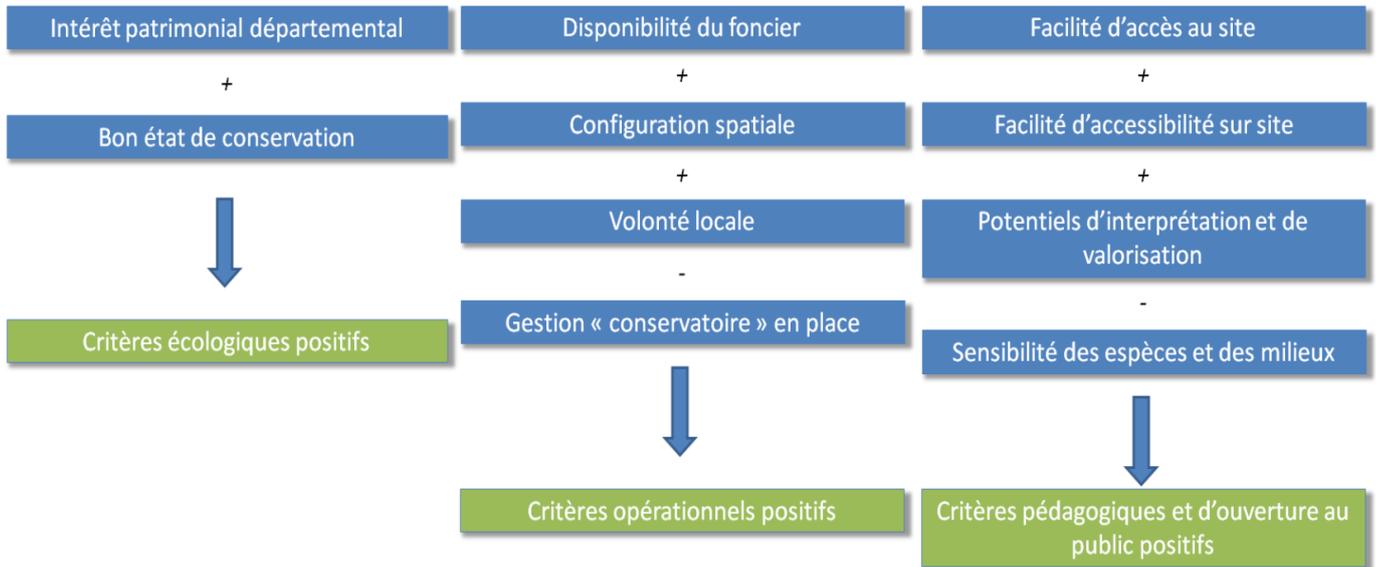
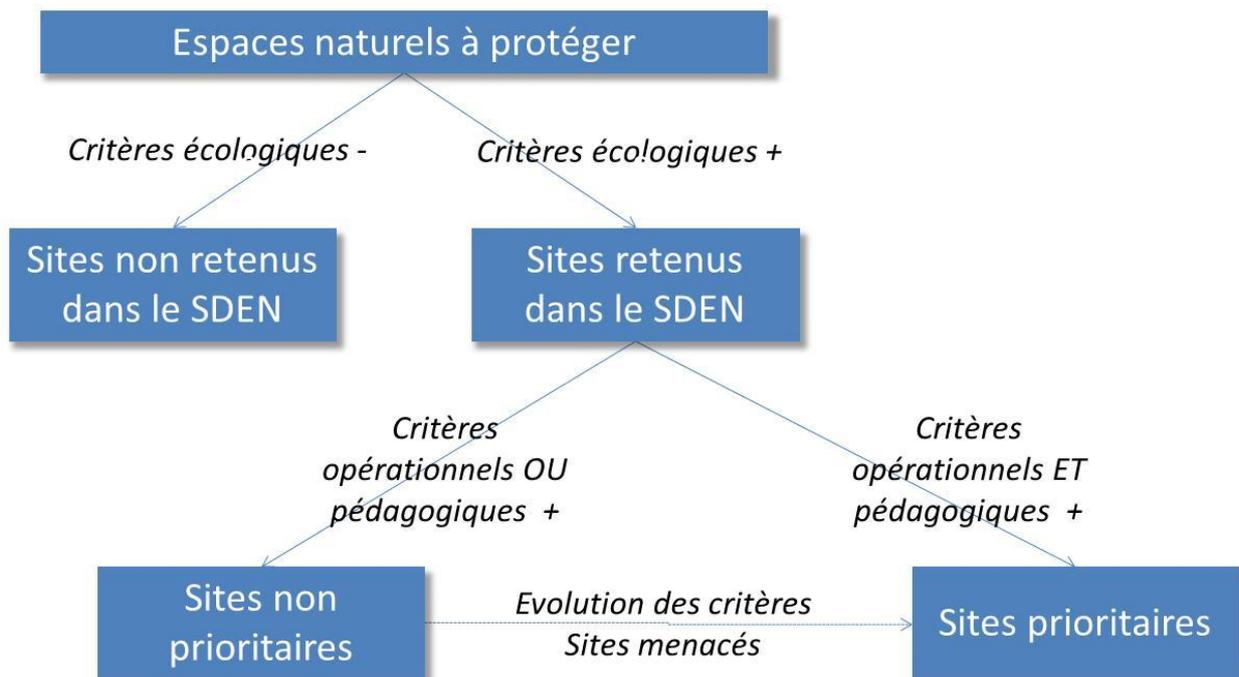


Figure 35 – Arborescence générale de l'outil d'aide à la décision



Pour les sites non prioritaires, **le niveau de menace peut « faire pencher la balance » vers un statut prioritaire du site**. En effet, un site menacé à court terme ou abritant des espèces ou habitats d'espèces menacés et dont la menace est bien identifiée pourra bénéficier d'une intervention du Conseil départemental, et ce de manière prioritaire.

Il convient par ailleurs de souligner que la démarche proposée ici est bien évolutive et non figée. Les sites non prioritaires pourront tout à fait être réévalués ultérieurement, notamment lorsque des critères auront évolué positivement, en fonction de l'amélioration des connaissances par exemple, de la situation foncière, du contexte local, etc.

Dans le cadre de la mise en œuvre du SDENS 2023-2028, un groupe de travail spécifique permettra d'établir une nouvelle méthodologie de sélection et de hiérarchisation des sites à la politique ENS.

3.2.2. Résultats

Dans le cadre de l'élaboration du 1^{er} SDENS en 2012, l'outil d'aide à la décision a été appliqué sur les 72 sites proposés par le Comité technique. Au final, **57 ENS ont été retenus** sur l'ensemble du département du Gers, dont 6 sont déjà propriété (ou en partie) du Conseil départemental. A ces ENS, il convient également de rajouter une parcelle (« **Parcelle de Merlière** ») acquise dans le cadre de la mise en place de mesure compensatoire suite à la réalisation d'aménagements routiers près de Barcelonne-du-Gers.

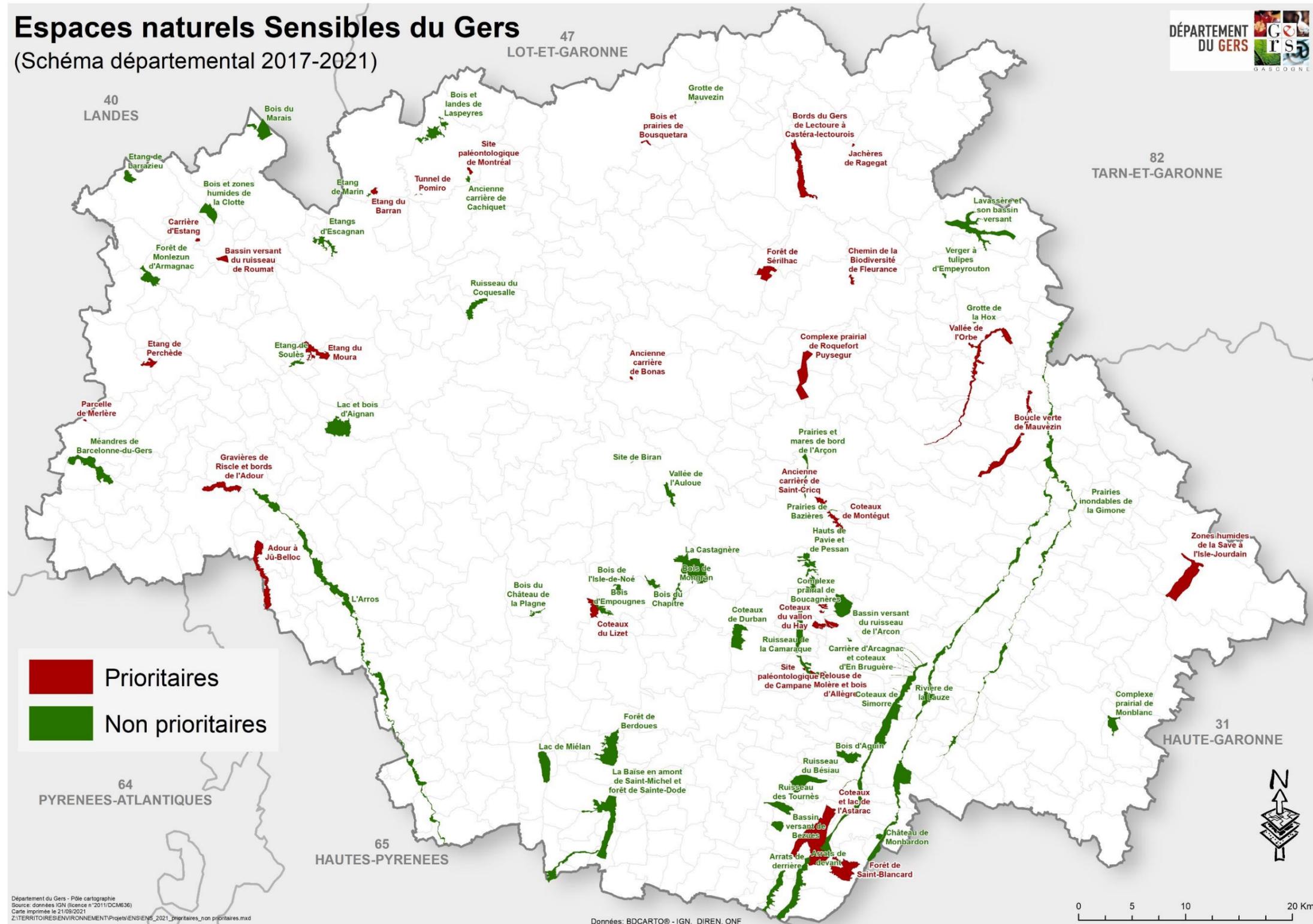
Après hiérarchisation à partir de l'outil d'aide et des différents critères, hors sites du Département, ce sont 16 sites qui ont été considérés comme prioritaires pour la politique départementale ENS, 34 comme non prioritaires (ou à « *priorité différée* »⁴).

Dans le cadre de l'actualisation du SDENS en 2017-2021, **8 sites ont fait l'objet d'une extension de périmètre** pour intégrer des enjeux limitrophes dont 2 ont été regroupés au sein d'un même site. Il s'agit de l'ENS la Baïse en amont de St Michel et de l'ENS Forêt de Ste Dode. Ils constituent dorénavant un seul et même ENS « La Baïse en amont de St Michel et forêt de Ste Dode ». Un site, « Chemin de la biodiversité de Fleurance » a été rajouté dans le cadre de la mise en œuvre du schéma.

La politique ENS du Département s'applique donc aujourd'hui sur 75 sites.

⁴ Le terme « *différée* » est indiqué ici dans le but de souligner qu'il est important d'intervenir sur l'ensemble des ENS identifiés, mais qu'il n'est pas concevable d'intervenir dans un même temps sur l'ensemble des sites.

Figure 36 – Carte des sites retenus dans le SDENS



Sur les 21 nouveaux sites proposés pour intégrer les ENS lors de cette actualisation, **20 ont été retenus** par l'application des critères d'aide à la décision. Le site de la grotte d'Aven d'Averon n'a pas été retenu en l'absence d'intérêt patrimonial départemental. Parmi les sites retenus, **3 sites ont été considérés comme prioritaires** pour la politique départementale ENS, **17 comme non prioritaires**.

L'ensemble de ces sites est présenté en détail dans la base de données, ainsi qu'au travers des fiches-sites (cf. annexe). Des tableaux synthétisent les informations ci-après.

3.2.2.1 Couverture départementale

Les ENS ainsi définis représentent près de 15 295 ha, soit 2,5 % du territoire gersois (sachant que la moyenne nationale est de 6%⁵). Cette moyenne doit être relativisée, car il est difficile de comparer les politiques ENS entre elles.

3.2.2.2 Répartition géographique

Selon la cartographie de l'atlas des paysages du Gers, les 7 entités bénéficient de 3 à 29 ENS sur leur territoire. Le secteur de l'Astarac est largement majoritaire dans la représentation des ENS, puis vient la région de l'Armagnac, ce qui reste cohérent avec la richesse naturelle de ces entités, comme souligné dans l'état des lieux.

Tableau 15 – Répartition géographique des sites ENS

Région	Nombre ENS
Astarac	28
Armagnac	14
Lomagne	9
Téнарèze	8
Pays d'Auch	8
Vallée de l'Adour	5
Saves	3

⁵ Source Ecotone, 2012.

3.2.2.3 Milieux dominants

Les milieux dominants concernés par les ENS les plus représentés sont les cours d'eau, les massifs forestiers, les coteaux secs et les prairies inondables.

Tableau 16 – Milieux dominants représentés dans les sites ENS

Milieux naturels dominants	Nombre de sites
Cours d'eau et milieux connexes	13
Massifs forestiers	13
Coteaux secs	8
Prairies inondables	8
Etangs et lacs d'Armagnac	7
Grands lacs et milieux connexes	3
Anciennes carrières	4
Espaces agricoles à messicoles	6
Forêts alluviales (Adour)	3
Bocage et réseau de mares	2
Sites paléontologiques	2
Autres zones humides	2
Gîtes à chiroptères hors boisements (tunnel+grottes+bâti)	4

3.2.2.4 Cohérence avec les stratégies nationales et régionales pour la préservation du patrimoine naturel

La démarche ENS est tout à fait complémentaire à plusieurs outils de protection du patrimoine naturel et peut contribuer à répondre aux objectifs de différents schémas et stratégies en faveur des espaces naturels.

Au regard des résultats obtenus, les ENS identifiés s'inscrivent largement dans cette volonté de complémentarité, en appuyant notamment les démarches Natura 2000 et continuités écologiques portées par le SRADDET. Le SRADDET identifie sur le département trois types de milieux constitutifs de la trame verte et bleue à préserver et remettre en bon état : les milieux boisés de plaine, les milieux ouverts et semi-ouverts de plaine, les milieux humides et les cours d'eau. Ces milieux sont largement intégrés aux ENS retenus.

La politique ENS du Département a également fortement contribué à l'élaboration de la Stratégie régionale pour la Biodiversité en participant à de nombreuses réunions et ateliers de travaux. Les actions du schéma départemental des ENS répondent à la plupart des défis de la SrB.

Le Département participe aussi dans le cadre de sa politique ENS à la nouvelle Stratégie Nationale des Aires Protégées. Plusieurs ENS ont été proposés pour intégrer la liste des Aires Protégées.

- Sites prioritaires propriétés du Conseil Départemental

Le Département est propriétaire entièrement ou pour partie de **6 sites qui ont été intégrés directement au SDENS** en 2012. Ils sont rappelés ici.

Nom du site	Communes	Région	Milieux dominants	Principaux enjeux	Critères écologiques	Critères opérationnels	Critères pédagogiques et d'ouverture au public	Autres critères
Forêt de Saint-Blancard	Saint-Blancard, Sarcos	Astarac	Massif forestier	Unité forestière importante, Hêtraie, rapaces forestiers, flore forestière dont la Néottie nid-d'oiseau	+	+	+	
Coteaux et lac de l'Astarac	Aussos, Bezues-Bajon	Astarac	Grand lac, coteaux secs	Héronnière multispécifique, nidification possible du Héron pourpré et du Blongios nain, halte migratoire et zone d'hivernage pour oiseaux, cortège d'amphibiens, présence du Seps strié sur les coteaux	+	+	+	
Etang du Moura	Espas, Manciet, Avéron-Bergelle, Cravencères	Bas-Armagnac	Etang et lac de l'Armagnac	Héronnière multispécifique, halte migratoire et zone d'hivernage importante pour les oiseaux, nidification de passereaux paludicoles, présence du Pique-prune et de la Cistude d'Europe, cortège floristique des zones humides	+	+	+	Mesure compensatoire
Forêt de Sérilhac	Lamothe-Goas, Sainte-Radegonde	Lomagne	Massif forestier	Unité forestière importante, population de Cistude d'Europe en limite orientale de répartition régionale, cortège d'odonates, flore forestière	+	+	+	
Tunnel de Pomiro	Montréal-du-Gers	Ténarèze	Tunnel	Gîte à chiroptères avec des effectifs élevés	+	+	-	Niveau de menace élevé (fréquentation, dérangement et dégradation du tunnel)
Parcelle de Merlère	Barcelonne-du-Gers	Vallée de l'Adour		Population d'Agrion de Mercure et de Cuivré des marais.	+	+	+	Mesure compensatoire

■ Sites prioritaires

A partir de la méthode proposée, **22 sites ont été définis comme prioritaires** parmi lesquels des sites définis comme non prioritaires en 2012 suite à leur extension ou à l'actualisation de l'analyse sous l'angle des 3 critères.

Nom du site	Communes	Région	Milieux dominants	Principaux enjeux	Critères écologiques	Critères opérationnels	Critères pédagogiques et d'ouverture au public	Autres critères
Coteaux du Lizet	Montesquiou, Estipouy, Saint-Arailles	Astarac	Coteaux secs	Cortège faunistique et floristique des coteaux secs calcaires, richesse entomologique (Lépidoptères et odonates notamment), nombreuses espèces d'orchidées	+	+	+	
Pelouse de Molère et bois d'Allègre	Traversères	Astarac	Coteaux secs	Richesse en orchidées, dont 2 espèces connues seulement dans cette localité (Orchis papillon et Ophrys à grandes fleurs)	+	-	+	Niveau de menace élevé (fermeture des milieux)
Site paléontologique de Campane	Sansan	Astarac		Richesse paléontologique	+	+	+	
Coteaux du vallon du Hay	Haulies, Boucagnères, Auterive	Astarac	Coteaux secs	Cortège faunistique et floristique des coteaux secs calcaires, richesse entomologique et en orchidées	+	+	+	
Etang du Barran	Castelnau d'Auzan	Bas-Armagnac	Etang de l'Armagnac	Importante population de Cistude d'Europe, Flore typique de bords d'étang, mosaïque de zones humides	+	-	+	Niveau de menace élevé (vente en cours)
Bassin versant du ruisseau de Roumat	Lias d'Armagnac	Bas-Armagnac	Cours d'eau et milieux connexes	Population de Lamproie de Planer	+	-	+	Niveau de menace élevé (aménagement du cours d'eau)
Carrière d'Estang	Estang	Bas-Armagnac	Ancienne carrière	Importante colonie de Guêpier d'Europe	+	+	+	
Etang de Perchède	Perchède, Magnan	Bas-Armagnac	Etang et lac de l'Armagnac	Halte migratoire et zone d'hivernage pour oiseaux, population de Cistude d'Europe, flore patrimoniale	+	+	+	

Nom du site	Communes	Région	Milieux dominants	Principaux enjeux	Critères écologiques	Critères opérationnels	Critères pédagogiques et d'ouverture au public	Autres critères
Boucle verte de Mauvezin (site étendu en 2017)	Mauvezin	Lomagne	Prairies inondables	Cortège faunistique et floristique des prairies inondables et du bocage	+	+	+	
Bords du Gers de Lectoure à Castéra-lectourois (site étendu en 2017)	Lectoure, Castéra-lectourois	Lomagne	Prairies inondables	Cortège faunistique et floristique des prairies inondables et du bocage	+	+	+	
Jachères de Ragegat	Lectoure	Lomagne	Espaces agricoles à messicoles	Flore messicole, dont la Nigelle de France	+	-	+	Niveau de menace élevé (pratiques agricoles)
Coteaux de Montégut (site étendu en 2019)	Montégut	Pays d'Auch	Coteaux secs	Cortège faunistique et floristique des coteaux secs calcaires, richesse en lépidoptères et nombreux enjeux potentiels	+	-	+	Niveau de menace élevé (fermeture, dépôts sauvages, remblais, motos « vertes », etc.)
Zones humides de la Save à l'Isle-Jourdain	L'Isle-Jourdain	Savès	Prairies inondables	Cortège faunistique et floristique des prairies inondables et du bocage	+	+	+	
Site paléontologique de Montréal	Montréal-du-Gers	Ténarèze		Richesse paléontologique	+	+	+	
Bois et prairies de Bousquetara	Caussens	Ténarèze	Espaces agricoles à messicoles	Importante station de Tulipe sauvage	+	-	+	Niveau de menace élevé (pratiques agricoles)
Gravières de Riscle et bords de l'Adour	Riscle, Sarragachies	Vallée de l'Adour	Forêt alluviale	Milieux associés au fleuve (saligues, bras morts, etc.) cortège faunistique et floristique des grands cours d'eau, espace de mobilité du fleuve, gravières en eau (halte migratoire et hivernage d'oiseaux), présence du Fluteau nageant	+	+	+	
Adour à Jû-Belloc	Jû-Belloc, Hères	Vallée de l'Adour	Forêt alluviale	Milieux associés au fleuve (saligues, bras morts, prairies humides, etc.) cortège faunistique et floristique des grands cours d'eau, espace de mobilité du fleuve, présence du Fluteau nageant	+	+	+	

Nom du site	Communes	Région	Milieux dominants	Principaux enjeux	Critères écologiques	Critères opérationnels	Critères pédagogiques et d'ouverture au public	Autres critères
Ancienne carrière de Saint-Criq	Auch, Leboulin	Pays d'Auch	Ancienne carrière	Mosaïque de milieux xériques et humides, site majeur pour les amphibiens, cortège d'orchidées	+	+	+	
Vallée de l'Orbe (site étendu en 2017)	Monfort, Ste-Gemme, Homps, Sérempuy, Mansempuy, St Antonin, Augnax, Crastes	Lomagne	Prairies inondables et/ou humides	Vallon bocager relictuel, zone humide, réseau de mares. Présence de Jacinthe de Rome, Cuivré des marais, Damier de la succise, de la Cistude d'Europe en marge de son aire de répartition régionale	+	+	+	
Chemin de la biodiversité de Fleurance (site rajouté en 2019)	Fleurance	Lomagne	Cours d'eau et milieux connexes	Importante population de Jacinthe de Rome.	+	+	+	
Complexe prairial de Roquefort-Puységur (nouveau site 2017)	Montestruc-sur-Gers, Puységur	Pays d'Auch	Prairies inondables et humides	Complexe de prairies humides, présence de Jacinthe de Rome et de l'Ophioglosse commun, du Cuivré des marais, du Damier de la succise	+	+	+	
Ancienne carrière de Bonas (nouveau site 2017)	Bonas	Ténarèze	Ancienne carrière (points d'eau temporaires, boisements et pelouses sèches)	Présence d'un cortège important d'amphibiens, d'autres espèces associées aux milieux humides et de l'Engoulement d'Europe	+	+	-	Niveau de menace élevé (fermeture du milieu, dépôts, sports motorisés)

■ Sites non prioritaires

A partir de la méthode proposée, 47 sites ont été définis comme non prioritaires.

Nom du site	Communes	Région	Milieux dominants	Principaux enjeux	Critères écologiques	Critères opérationnels	Critères pédagogiques et d'ouverture au public	Autres critères
Prairies inondables de la Gimone	Aurimont, Bedechan, Bézéril, Gaujan...	Astarac	Prairies inondables	Cortège faunistique et floristique des prairies inondables et du bocage	+	-	+	
La Baïse en amont de Saint-Michel et forêt de Sainte-Dode (Site étendu en 2017)	St-Michel, Ste-Dode, Montaut, Mt-de-Marrast, Barcugnan, Manas-Bastanous, Ste-Araïlles, Montagnan	Astarac	Cours d'eau et milieux connexes et massif forestier	Cours d'eau encore préservé, présence du Toxostome, du Chabot et de la Vandoise Présence du Chêne tauzin, de l'Osmonde royale et de l'Orvet fragile	+	+	-	
Carrière d'Arcagnac et coteaux d'En Bruguère	Haulies	Astarac	Coteaux secs	Cortège faunistique et floristique des coteaux secs calcaires, richesse en lépidoptères	+	-	+	
Forêt de Berdoues	Berdoues, Ponsampère, Saint-Michel	Astarac	Massif forestier	Importante unité forestière, mosaïque d'habitats forestiers, présence du Hêtre et du Muguet, faune forestière dont des rapaces et des picidés	+	-	+	
Bois d'Aguin	Betcave-Aguin, Moncorneil-Grazan	Astarac	Massif forestier	Relique de hêtraie sur coteaux secs, rapaces forestiers	+	-	+	
Rivière de la Lauze (Site étendu en 2017)	Saramon, Semezies Cachan, Faget-Abbatial, Simorre, Betcave-Aguin, Meilhan, Monties, Lartigue	Astarac	Cours d'eau et milieux connexes	Cours d'eau à dynamique encore naturelle, population d'Ecrevisse à pieds blancs, présence du Toxostome	+	-	+	
Coteaux de Simorre	Simorre, Semezies-Cachan	Astarac	Coteaux secs	Cortège faunistique et floristique des coteaux secs calcaires, richesse en lépidoptères, présence du Seps strié et du Genêt hérissé	+	-	+	
Coteaux de Durban	Durban	Astarac	Coteaux secs	Cortège faunistique et floristique des coteaux secs calcaires, prairies de fauche naturelles, richesse en orchidées	+	-	+	

Nom du site	Communes	Région	Milieux dominants	Principaux enjeux	Critères écologiques	Critères opérationnels	Critères pédagogiques et d'ouverture au public	Autres critères
Arrats de devant	Cabas-Loumassès, Lalanne-Arqué, Manent-Montané, Saint-Blancard, Aussos	Astarac	Cours d'eau et milieux connexes	Cours d'eau à dynamique encore naturelle	+	-	+	
Arrats de derrière	Manent-Montané, Mont d'Astarac, Cabas-Loumassès	Astarac	Cours d'eau et milieux connexes	Cours d'eau à dynamique encore naturelle, population reproductrice de Truite fario	+	-	-	
Ruisseau du Besiau et son bassin versant (site étendu en 2017)	Bellegarde	Astarac	Cours d'eau et milieux connexes	Ruisseau à Ecrevisse à pieds blancs	+	-	-	
Ruisseau des Tournès	Masseube	Astarac	Cours d'eau et milieux connexes	Ruisseau à Ecrevisse à pieds blancs	+	-	-	
Ruisseau de la Camaraque	Traversères	Astarac	Cours d'eau et milieux connexes	Ruisseau à Ecrevisse à pieds blancs	+	-	-	
Lac de Miélan	Miélan, Sainte-Dode	Astarac	Grand lac	Héronnière multispécifique, nidification du Héron pourpré, halte migratoire et zone d'hivernage pour oiseaux, rapaces forestiers	+	-	+	
Bois du Marais	Cazaubon	Armagnac	Zones humides	Milieux d'influence landaise, mosaïque de zones humides d'importance régionale (tourbière, landes humides atlantiques et autres zones humides), présence du Lézard vivipare et du Pique-prune, cortège floristique typique	+	-	-	
Etang de Soulès	Cravencères	Armagnac	Etang et lac de l'Armagnac	Importante population de Cistude d'Europe, cortège d'odonates et d'amphibiens	+	-	+	

Nom du site	Communes	Région	Milieux dominants	Principaux enjeux	Critères écologiques	Critères opérationnels	Critères pédagogiques et d'ouverture au public	Autres critères
Etangs d'Escagnan	Eauze, Réans	Armagnac	Etang et lac de l'Armagnac	Importante population de Cistude d'Europe, cortège d'odonates, présence du Cuivré des marais	+	-	+	
Lac et bois d'Aignan	Aignan, Margouët-Meymes, Sabazou	Armagnac	Massif forestier	Population de Cistude d'Europe, présence de l'Osmonde royale et du Muguet	+	-	+	
Etang de Marin	Castelnau d'Auzan	Armagnac	Etang et lac de l'Armagnac	Mosaïque d'habitats humides et atlantiques, présence de la Cistude d'Europe, cortège floristique des zones humides et atlantiques	+	-	+	
Bois et zones humides de la Clotte	Estang, Monclar	Armagnac	Zones humides	Mosaïque de milieux humides atlantiques, cortège floristique des zones humides et atlantiques	+	-	+	
Forêt de Monlezun d'Armagnac	Monlezun d'Armagnac, Maupas, Toujouse	Armagnac	Massif forestier	Mosaïque de milieux forestiers plus ou moins humides, cortège floristique printanier des boisements humides, cortège floristique des zones humides et aquatiques (Nénuphar jaune)	+	-	+	
Ruisseau du Coquesalle	Lannepax	Armagnac	Cours d'eau et milieux connexes	Importante population de Chabot, cortège d'amphibiens, présence de la Cistude d'Europe	+	-	+	
Verger à tulipes d'Empeyrouton	Saint-Léonard	Lomagne	Espaces agricoles à messicoles	Importante station de Tulipe précoce	+	-	+	
Ruisseau de Lavassère et son bassin versant (site étendu en 2017)	Avezan, Gaudonville, Mauroux, Saint-Clar, Saint-Créac, Casteron	Lomagne	Cours d'eau et milieux connexes	Ruisseau karstique préservé avec une diversité d'habitats aquatiques, présence de l'Ecrevisse à pieds blancs	+	-	+	

Nom du site	Communes	Région	Milieux dominants	Principaux enjeux	Critères écologiques	Critères opérationnels	Critères pédagogiques et d'ouverture au public	Autres critères
Vallée de l'Auloue	Ordan-Larroque	Pays d'Auch	Bocage et réseau de mares	Réseau de zones humides et de coteaux, population importante de Cistude d'Europe	+	-	+	
La Castagnère	Barran, Lasséran, Saint-Jean-le-Comtal	Pays d'Auch	Grand lac, espaces agricoles	Halte migratoire et zone d'hivernage pour oiseaux, présence du Genêt hérisson, cortège faunistique agro-pastoral	+	-	+	
Hauts de Pavie et de Pessan	Pavie, Pessan, Auterive	Pays d'Auch	Coteaux secs	Mosaïque de milieux d'influence méditerranéenne, espaces agricoles extensifs riches en messicoles, Cortège faunistique et floristique des coteaux secs calcaires	+	-	+	
Ancienne carrière de Cachiquet	Montréal	Ténarèze	Ancienne carrière	Cortèges d'orchidées, d'amphibiens et d'odonates, gîte à chauves-souris	+	-	+	
Bois et landes de Laspeyres	Montréal	Ténarèze	Massif forestier	Mosaïque de milieux forestiers et atlantiques (landes humides), cortège floristique des zones humides et atlantiques, dont la Gentiane pneumonanthe	+	-	+	
Méandres de Barcelonne-du-Gers	Barcelonne-du-gers, Bernède, Gée-Livière, Corneillan	Vallée de l'Adour	Forêt alluviale	Milieux associés au fleuve (saligues, prairies humides, etc.), cortège faunistique et floristique des grands cours d'eau, espace de mobilité du fleuve	+	-	+	

Nom du site (nouveaux sites 2017)	Communes	Région	Milieus dominants	Principaux enjeux	Critères écologiques	Critères opérationnels	Critères pédagogiques et d'ouverture au public	Autres critères
Etang des landes de Larrazieu	Mauléon d'Armagnac	Armagnac	Etang d'Armagnac et milieux humides associés (boisements marécageux, landes, mares et prairies)	Site présentant une mosaïque de milieux humides. Site privilégié pour la reproduction d'espèces associées aux milieux aquatiques et humides dont la Cistude d'Europe.	+	-	-	
Complexe prairial de Monblanc	Samatan Monblanc Nizas Savignac Monas	Saves	Prairies inondables	Zones humides, présence d'une belle population de Jacinthes romaines et de Colchique d'automne. Présence probable du damier de la Succise et du Cuivré des marais	+	-	+	
Prairies et mares de bord de l'Arçon	Montaut-les-créneaux, Leboulain, Auch	Pays d'Auch	Prairies inondables	Prairies humides, présence d'une belle population de Jacinthes romaines. Présence du Damier de la Succise et du Cuivré des marais	+	-	-	
Complexe prairial de Boucagnères	Boucagnères Auterive Orbessan, Lasseube-Propre	Astarac	Prairies inondables	Prairies humides, présence d'une belle population de Jacinthes romaines. Présence du Damier de la Succise et du Cuivré des marais	+	-	-	
Bassin versant du ruisseau de l'Arçon	Pessan, Auterive, Haulies	Astarac	Cours d'eau et milieux connexes	Présence de l'Ecrevisse à pattes blanches	+	-	-	
Bassin versant de Bezues	Bézues-Bajon	Astarac	Cours d'eau et milieux connexes	Présence de l'Ecrevisse à pattes blanches	+	-	-	
L'Arros	Izotges à Montégut-Arros	Vallée de l'Adour	Cours d'eau et milieux connexes	Présence (exceptionnelle) de la Grande Mulette	+	-	-	

Nom du site (nouveaux sites 2017)	Communes	Région	Milieux dominants	Principaux enjeux	Critères écologiques	Critères opérationnels	Critères pédagogiques et d'ouverture au public	Autres critères
Château de Monbardon	Monbardon	Astarac	Gîte à chiroptères : bâti et parc du château (boisements / prairies)	Présence de nombreuses espèces de chiroptères patrimoniales : Grand Murin, Vespertilion à moustaches, Vespertilion de Natterer, Petit Murin, Oreillard méridional, Pipistrelle de Kuhl (...)	+	-	-	
Grotte de la Hox	Bives	Lomagne	Gîte à chiroptères : grotte et milieux associés	Présence du Grand Rhinolophe	+	-	-	
Grotte de Mauvezin	Gazaupouy, La Romieu	Ténazère	Gîte à chiroptères : grotte et milieux associés	Présence du Grand Rhinolophe	+	-	-	
Bois du château de la Plagne	Montesquiou	Astarac	Massif forestier (gîte à chiroptères)	Présence du Murin de Bechstein	+	-	+	
Bois d'Empougnes	L'Isle-de-Noé, Montesquiou	Astarac	Massif forestier (gîte à chiroptères)	Présence du Murin de Bechstein	+	-	+	
Bois de l'Isle-de- Noé	L'Isle-de-Noé	Astarac	Massif forestier (gîte à chiroptères)	Présence du Murin de Bechstein	+	-	+	
Bois du Chapitre	Barran	Astarac	Massif forestier (gîte à chiroptères)	Présence du Murin de Bechstein	+	-	+	
Bois de Mongran	L'Isle-de-Noé, Barran	Astarac	Massif forestier (gîte à chiroptères)	Présence du Murin de Bechstein	+	-	+	
Site de Biran	Biran	Ténazère	Espaces agricoles à messicoles	Site abritant des espèces du PRA odonates maculinea	+	-	+	
Prairies de Bazières	Montégut, Leboulain	Pays d'Auch	Espaces agricoles à messicoles (landes, fructicées et prairies)	Présence d'espèces patrimoniales : Jacinthe de Rome, Tétrix des plages, Agrion de Mercure, Cistude d'Europe, Triton marbré	+	-	+	

4 MISE EN ŒUVRE DU SCHEMA DEPARTEMENTAL

4.1 Préconisations issues de la consultation et du diagnostic

Au-delà de l'acquisition et de la gestion de certains espaces naturels sensibles identifiés ici, de nombreuses autres actions sont envisageables et pourraient être mises en œuvre par le Département pour la préservation du patrimoine naturel départemental.

De nouvelles pistes stratégiques issues de l'évaluation du 2^{ème} schéma ont été présentées en COPIL du 21 mars 2022 et approfondies en groupe de travail (juin 2022). Celles retenues qui devront être mises en œuvre dans le cadre du SDENS actualisé 2023-2028 sont les suivantes :

- **Création d'un observatoire départemental de la biodiversité** : interface numérique qui recenserait toute la donnée sur le patrimoine naturel et toutes les actions menées en sa faveur sur le territoire. Outils à destination des professionnels, des élus et du citoyen permettant une meilleure connaissance, une meilleure appropriation sur le territoire et une meilleure sensibilisation aux enjeux de préservation de la biodiversité.
- **Ingénierie auprès des EPCI pour la réalisation des Atlas de la Biodiversité** : l'observatoire permettra entre autre d'accompagner plus activement les EPCI sur l'amélioration de la connaissance de leur territoire en matière de biodiversité pour une meilleure prise en compte dans leur document d'aménagement.
- **Réviser la méthodologie de sélection et de hiérarchisation des sites** : un groupe de travail spécifique sera constitué afin d'élaborer une méthodologie qui prenne mieux en compte les enjeux de préservation de la biodiversité gersoise. Ainsi les 75 ENS actuels et les nouveaux sites proposés seront examinés dans le cadre de cette nouvelle méthodologie.
- **Communiquer et associer les propriétaires et gestionnaires des sites ENS** : la validation du nouveau schéma ENS sera l'occasion d'établir un plan de communication à partir de 2023 auprès des collectivités et des propriétaires en ENS :
 - ✓ élaboration d'outils de communication sur la politique ENS du Département à destination des communes et EPCI du Département ;
 - ✓ réunion d'information des élus et des propriétaires concernées dans chaque EPCI.
- **Renforcer la protection des sites** : Mise en place de zones de préemption, réflexion au cas par cas de mise en place d'outils réglementaires (APPB, contribution à la stratégie des Aires Protégées,...).
- **Redéfinir la labellisation des sites** : révision des critères et des ENS éligibles à cette labellisation dans un objectif de valorisation touristique dans le cadre d'un groupe de travail spécifique.
- **Révision de la gouvernance de la politique ENS** : Mise à jour des membres de chaque instances de gouvernance (Comité de pilotage et Comité technique).
- **Révision du règlement départemental d'aide** : améliorer le financement des actions ENS pour améliorer la faisabilité des projets.

Certaines de ces pistes sont reprises dans le document cadre du SDENS 2023-2028. Certaines seront travaillées dans le cadre de la mise en œuvre de ce schéma.

4.2 Politique retenue par le Conseil Départemental

En juillet 2011, le Conseil départemental a adopté un document-cadre définissant les objectifs et les actions qui seront menées dans le cadre de sa politique ENS. Les principaux éléments de ce document sont rappelés ici.

Ce document cadre est accompagné d'un règlement d'aide départemental définissant les modalités d'intervention et d'appui du Département pour les porteurs de projets s'inscrivant dans cette politique.

4.2.1 Axes stratégiques de la politique ENS du département

Au travers du document cadre, le schéma ENS s'articule autour de trois objectifs stratégiques :

- **Préserver les ENS** : ce volet concerne l'acquisition et la gestion par le Département, en direct ou en accompagnant un porteur de projet local (collectivité, association), de sites naturels majeurs du département en termes de patrimoine naturel et/ou paysager ;
- **Valoriser les ENS** : cette partie définit les modalités pratiques d'ouverture au public, d'éducation à l'environnement et d'aménagement des sites dans un objectif de découverte des milieux naturels ;
- **Accompagner** : cette action regroupe les modalités réglementaires de protection des ENS, l'ingénierie d'accompagnement auprès des porteurs de projets, la communication spécifique dédiée à cette politique et les modes de gouvernance à mettre en place.

Chacun des trois objectifs présentés ci-dessus sont déclinés en 13 actions stratégiques, elles-mêmes détaillées par 32 mesures opérationnelles. Un tableau de synthèse reprend l'ensemble du schéma (voir ci-après).

Dans le cadre de l'actualisation du schéma, 3 mesures ont été supprimées car achevées ou ne répondant plus aux objectifs actuels :

- 8.3. Création et publication de la Bande Dessinée : ce projet a été abandonné et ne sera pas reconduit dans le cadre du 3^{ème} schéma

- 11.3. Elaboration d'une grille d'indicateurs de suivi et d'évaluation de la politique ENS : une grille d'indicateur avait été élaborée dans le cadre de la rédaction du premier schéma complétée par plusieurs critères d'évaluation élaborés dans le cadre du bilan du premier schéma.

- 12.3. Signature de la charte de l'Assemblée des Départements de France : cette mesure a été réalisée dans le cadre du deuxième schéma.

Certaines mesures ont été modifiées dans leurs grandes lignes, elles ont pu être affinées pour être moins tournées vers les ENS appartenant en tout ou partie au Département. L'objectif poursuivi est de mener une politique ENS équilibrée sur les sites pour lesquels des opportunités d'actions existent (notamment sur les sites prioritaires).

Tableau 17 – Déclinaison opérationnelle du SDENS définie par le Conseil départemental

OBJECTIFS	ACTIONS	MESURES	COMMENTAIRES
Préserver	1. Acquisition foncière	1.1. Acquisition de sites par le Département	Achat direct par le Département par voie amiable ou par la préemption dans le cadre d'une ZPENS, sur des sites fonctionnels ou des corridors écologiques.
		1.2 Aide aux communes, EPCI et associations pour l'acquisition de sites	Aide du Département pour des acquisitions de sites fonctionnels ou des corridors écologiques. Aide conditionnée à la réalisation d'un plan de gestion écologique et à sa mise en œuvre effective (budget dédié, comité de gestion, etc.)
		1.3. Création de zones de préemption au titre des ENS	Création de ZPENS sur des secteurs à enjeux écologiques majeurs, faisant l'objet de menaces ou de pressions foncières. Mise en place en concertation avec les communes et les acteurs locaux concernés.
	2. Elaboration de plans de gestion	2.1. Réalisation de plans de gestion	Réalisation d'un plan de gestion écologique pour chaque site acquis ou géré par un partenaire de la politique ENS. Précision des pratiques de gestion en fonction des enjeux en termes de patrimoine naturel (faune, flore, habitats), des suivis naturalistes et des modalités d'ouverture au public.
		2.2. Aide aux communes, EPCI et associations pour la réalisation de plans de gestion	Aide du Département et appui technique pour l'élaboration d'un plan de gestion sur un site naturel
	3. Mise en œuvre des plans de gestion	3.1. Mise en œuvre et suivi des plans de gestion, réalisation de travaux de restauration et d'entretien	Gestion (en direct par le Département ou par un prestataire) des sites : travaux de restauration écologique, d'entretien courant, de réhabilitation du bâti, inventaires, suivis d'espèces, surveillance, gestion des espèces envahissantes, etc. Possibilité de signer des conventions ou des baux emphytéotiques avec des propriétaires, compte tenu des forts enjeux patrimoniaux
		3.2. Aide aux communes, EPCI et associations pour la réalisation des travaux de restauration, de gestion écologique et d'aménagement des sites	Aide du Département pour les travaux identifiés dans les plans de gestion
	4. Augmenter et diffuser la connaissance écologique	4.1. Identifier et prendre en compte les enjeux de préservation de la biodiversité gersoise	Création d'un Observatoire de la Biodiversité permettant d'identifier et de mieux prendre en compte les enjeux de préservation de la biodiversité gersoise. Création d'un groupe de travail pour la révision de la méthodologie de sélection et de hiérarchisation des sites.
		4.2. Réalisation d'inventaires d'espèces sur les sites du Département	Réalisation d'inventaires afin de compléter la connaissance sur les sites départementaux et d'adapter la gestion
		4.3. Aide aux communes, EPCI et associations pour la réalisation d'inventaires d'espèces sur le Gers	Aide du Département pour la réalisation d'inventaires ou de suivis à l'échelle départementale sur des groupes d'espèces ou des espèces patrimoniales prioritaires
		4.4. Porter à connaissance auprès des collectivités, de l'État, des associations, des professionnels et du citoyen.	Création d'un Observatoire de la biodiversité comme centre de ressource de la donnée pour tous les acteurs et citoyens du Département pour une meilleure connaissance et une meilleure appropriation des enjeux du territoire.
		4.5. Implication dans les diverses stratégies de biodiversité	participation et contribution aux différents travaux (PNA, PRA, stratégie Aires protégées, stratégie biodiversité régionale, ARB, listes espèces menacées, ...)

	5. Mettre en place une veille et un suivi sur ces espèces	5.1. Elaboration d'un outil informatique	Elaboration d'un outil de suivi informatique (Système d'Information Géographique) dans le cadre de l'observatoire de la biodiversité avec des indicateurs de suivi.
--	---	--	---

OBJECTIFS	ACTIONS	MESURES	COMMENTAIRES
Valoriser	6. Aménager les sites pour le public	6.1. Aménagements de site pour l'accueil du public	Aménagement de sites pour l'accueil du public : création d'aire d'accueil et de pique-nique, parking et accès pour personnes à mobilité réduite, réhabilitation du bâti, etc.
		6.2. Création de sentiers d'interprétation	Création de sentiers d'interprétation : cheminement ludique, poste d'observation, panneaux d'information, etc.
		6.3. Mise en place d'une signalétique spécifique sur les sites ENS	Mise en place d'une signalétique et d'un balisage spécifiques sur les sites ENS
	7. Stratégie d'ouverture au public	7.1. Modalités d'ouverture au public	Ouverture complète ou partielle des sites en fonction de la fragilité des habitats ou de sensibilité au dérangement des espèces animales. Modalités définies dans chaque plan de gestion
		7.2. Participation à des manifestations	Mise en place d'ouvertures au public spécifiques des sites afin de participer activement à certaines manifestations (ex : Journée Mondiale des Zones Humides, Ecopêche)
	8. Actions d'éducation à l'environnement	8.1. Classes et sorties de découverte pour les enfants	Réalisation ponctuelle d'animations pour accueillir des classes de découverte ou des visites nature pour les scolaires dans le cadre de projets pédagogiques ou de sorties de fin d'année
		8.2. Animations spécifiques tout public	Réalisation d'animations sur les sites : accueil sur site, visite commentée, ateliers thématiques, etc.
	9. Proposer un label de valorisation et de qualité des ENS	9.1. Définition des critères de qualité pour l'attribution d'un label	Redéfinition des critères en groupe de travail spécifique
		9.2. Identification des zones remarquables pouvant bénéficier d'un label	désignation des sites labellisables d'après les critères qui auront été définis en groupe de travail
		9.3. Appui technique aux démarches de labellisation	Incitation des propriétaires et gestionnaires de sites labellisables pour obtenir le label

OBJECTIFS	ACTIONS	MESURES	COMMENTAIRES
Accompagner	10. Mise en place d'outils réglementaires	10.1 Elaboration du règlement département en matière des ENS	Révision du règlement en groupe de travail spécifique
		10.2. Réflexion sur la création d'une ou deux réserves (ou Parc) naturelles régionales	Accompagnement de la création du PNR Astarac
		10.3. Mise en place d'outils réglementaires au cas par cas	Mise en place, au cas par cas en fonction des enjeux, d'une réglementation spécifiques : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB), réserve de chasse et/ou de pêche, ...
	11. Gouvernance et évaluation	11.1. Mise en place d'instances partenariales départementales pour le suivi de la politique ENS	Révision de la composition du Comité de Pilotage et du Comité technique, création de groupes de travail thématiques (Sites, Gouvernance, Observatoire biodiversité, règlement départemental, labellisation,...)
		11.2. Création d'un comité de gestion par site	Mise en place pour chaque site d'un Comité de gestion avec les acteurs locaux : élus, administrations, propriétaires, gestionnaire, représentants des usagers, opérateurs techniques du site, etc.
	12. Communication	12.1. Réalisation de supports communs à l'ensemble des sites labellisés ENS (charte graphique, logo, panneau, etc.)	Inciter les partenaires à utiliser la charte graphique ENS dans un objectif de labellisation des sites
		12.2. Mise en place d'un plan de communication à l'échelle départementale	L'actualisation du SDENS est l'occasion pour le Département de communiquer sur sa politique ENS avec les acteurs locaux : réunion d'information des élus et des propriétaires concernées dans chaque EPCI.
	13. Ingénierie d'accompagnement et animations territoriales	13.1. Ingénierie d'accompagnement auprès des collectivités locales et des associations	Ingénierie d'accompagnement pour l'élaboration de plan de gestion et sa mise en œuvre, calage des inventaires nécessaires, montage des dossiers de demande de subvention, élaboration de cahiers des charges techniques et choix du prestataire, élaboration des Atlas de Biodiversité et prise en compte dans les documents d'aménagement du territoire (rôle de l'observatoire de la biodiversité)
		13.2. Animations territoriales et démarche participative	Mise en place d'une animation autour des projets locaux, notamment au travers des comités de gestion, et instauration d'une démarche participative afin de favoriser une appropriation locale des sites

4.2.2 Gouvernance et moyens

4.2.2.1 Gouvernance

La réussite de la politique des ENS repose sur une large concertation avec l'ensemble des acteurs du territoire et partenaires concernés par la préservation des milieux naturels. Les instances créées par le Conseil départemental lors de la mise en œuvre du 1^{er} schéma pour assurer ce partenariat continuent de fonctionner.

- Groupe d'élus

Membres : Elus du Conseil départemental (membres de la 2^{ème} Commission) + Service Agriculture et Transition Ecologique.

Missions : Instance décisionnelle interne au Département, validant la conduite du projet et les diverses étapes de la procédure (notamment le schéma et son règlement départemental, l'opportunité de mettre en place des zones de préemption,...).

- Comité de pilotage

Membres : Elus du Département (Président de la 2^{ème} Commission ou son représentant), élus locaux porteurs de projets (Mairie de L'Isle-Jourdain, Mairie de Perchède, Communauté de Communes Bastides de Lomagne), DDT du Gers (Unité Environnement), PETR (Pays d'Armagnac), SCOT de Gascogne, SAFER, Chambre d'Agriculture du Gers, Office National des Forêts, Institution Adour, Agence de l'Eau Adour Garonne, SAGE Neste et Rivières de Gascogne, Associations (PIMAO, Association PNR Astarac, CPIE Pays Gersois, Fédération des chasseurs, Fédération de pêche, Groupe Ornithologique Gersois, CEN Occitanie, Nature En Occitanie, ADASEA du Gers, Les Amis de la Terre), Syndicats de Bassins Versants (SYGRAL, SYGESAVE).

Missions : Instance de suivi et d'évaluation de la politique ENS, lieu de débat avec l'ensemble des acteurs départementaux et des financeurs, valide les travaux du Comité technique.

- Comité technique

Membres : ADASEA du Gers, Association Botanique Gersoise, Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, Conservatoire des Espaces Naturels d'Occitanie, CPIE Pays Gersois, Fédération Départementale des Chasseurs du Gers, Fédération Départementale de Pêche du Gers, Groupe Ornithologique Gersois, Institution Adour, Nature En Occitanie, Office National des Forêts, Association PIMAO, Association Les Amis de la Terre, Conseil Régional de la Propriété Forestière, Communauté de Communes de la Gascogne Toulousaine, Communauté de Communes Bastides de Lomagne, Mairie de Perchède, Agence de l'eau Adour Garonne, SAGE Neste et Rivières de Gascogne, Syndicat mixte de Gestion des Rivières Astarac-Lomagne, Syndicat de Gestion de la Save et ses affluents, Syndicat Mixte des 3 Vallées, PETR Pays d'Armagnac, SCOT de Gascogne, Chambre d'Agriculture du Gers, CAUE du Gers, Arbre et Paysage 32, Association PNR Astarac et services du Département concernés (Service Agriculture et Transition Ecologique, Service Eau, Service Gestion Infrastructures, Service Gestion Patrimoine Immobilier, Service Logiciels Métiers et Cartographie, Service Sport et Jeunesse, Service Tourisme). En fonction des sites abordés, d'autres personnes pourront être invitées à donner leur avis et des groupes de travail thématiques pourront être créés.

Missions : Lieu de concertation technique, définition des sites majeurs du département en termes de patrimoine naturel, donnant son avis consultatif sur les acquisitions de site, les plans de gestion, les protocoles et inventaires d'espèces, les gros travaux, etc.

- Comité de gestion de site (si les enjeux locaux le nécessitent)

Membres : Elus locaux (Conseiller départemental, Président des Communautés de communes concernées, maires des communes concernées), Etat (DDT), services du Département concernés, représentants des

associations naturalistes (en fonction des thématiques et enjeux du site), propriétaire du site, gestionnaire du site, acteurs et usagers locaux.

Missions : Instance de concertation avec les acteurs et usagers locaux du site qui a pour rôle de conduire la réalisation et le suivi du plan de gestion. Lieu de débat et de présentation d'un bilan des actions menées (année n), des problèmes survenus et du programme d'action de l'année n+1.

4.2.2.2 Moyens financiers

L'outil financier prévu par la loi est la part dédiée aux Espaces Naturels Sensibles dans la Taxe d'Aménagement (ancienne TDENS).

De plus, des crédits complémentaires seront recherchés pour l'acquisition, ainsi que pour des travaux ou des études, auprès de l'Europe (FEDER, FEADER), de l'Etat, de l'Agence de l'Eau, de la Région Occitanie.

Enfin, un règlement d'aide départemental définit les modalités d'intervention et d'accompagnement du Conseil départemental pour les porteurs de projet s'inscrivant dans cette politique (acquisition, études, gestion, travaux, etc.).

4.2.2.3 Moyens humains

Le bilan évaluation de la politique ENS 2017-2021 a révélé un manque de moyens humains pour mener la politique départementale. Deux postes temps plein technicien ENS, depuis 2017, sont consacrés à la politique ENS au sein du Service Agriculture et Transition Ecologique de la Direction Territoires et Développement Durable.

Dans le cadre de la mise en œuvre du nouveau schéma ENS, il a été proposé d'augmenter les moyens humains dédiés à la politique ENS notamment dans l'objectif de création de l'observatoire départemental de la biodiversité.

L'équipe ENS du Département assurera : la gestion des sites départementaux, le conseil technique auprès des porteurs de projet, l'animation de la démarche (préparation des comités de pilotage et technique), la communication, le lien avec les partenaires (porteurs de projets, élus, associations, etc.), l'organisation des actions d'animation sur les sites, le pilotage de l'observatoire de la biodiversité,...

La mise en œuvre de la politique ENS nécessitera un travail en transversal et notamment avec les autres services du Conseil départemental : Sport de Nature, Tourisme, Eau (CATER), Culture, Direction des infrastructures (Parc, SLA), Direction du patrimoine (rénovation du bâti, Forêts), etc.

5 BIBLIOGRAPHIE

5.1 Ouvrages consultés

Département du Gers, mars 2022. Bilan et évaluation du schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles du Gers 2017-2021

SARL Rivière Environnement, mars 2017. Schéma départemental des Espaces Naturels Sensibles du Gers 2017-2021

5.2 Sites Internet consultés

Site Internet de l'Association Botanique Gersoise : <http://assobotanique32.free.fr/accueil/index.html>

Site internet du CBNPMP : <https://cbnmpm.blogspot.com/>

Sites Internet de l'union des associations naturalistes d'Occitanie : <https://geonature.biodiv-occitanie.fr/> et <https://biodiv-occitanie.fr/>

Site internet du CEN Occitanie : <https://www.cen-occitanie.org/>

Site internet de l'ADASEA du Gers : <https://www.adasea32.fr/>

Site internet du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) Occitanie : <https://www.brgm.fr/fr/implantation-regionale/occitanie>

Site internet du Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) Occitanie : <https://occitanie.cnpf.fr/>

Site internet de la Chambre d'Agriculture du Gers : <https://gers.chambre-agriculture.fr/>

Site internet de la Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne (CACG) : <https://www.cacg.fr>

Site internet du Département du Gers : <https://www.gers.fr/>

Site internet de Météo France : <https://meteofrance.fr/>

Site internet de l'Office Français de la Biodiversité (OFB) Occitanie : <https://www.ofb.gouv.fr/occitanie>

Site internet du Portail français d'accès aux données d'observation sur les espèces : <https://openobs.mnhn.fr/>

Site internet de l'INPN : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

Site du Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires : <https://www.ecologie.gouv.fr/>

Site Internet du portail cartographique de l'Etat en Occitanie Picto-Occitanie : https://www.picto-occitanie.fr/accueil/picto_occitanie

Site internet du portail cartographique du Département du Gers : <https://bdt.gers.fr/>

Site Internet de la DDT du Gers : <http://www.gers.gouv.fr/>

Site internet de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) d'Occitanie : <https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr>

Site internet de l'ARB : <https://www.arb-occitanie.fr/>

Site internet de la Région Occitanie : <https://www.laregion.fr/>

Site Internet de la Fédération départementale des Chasseurs : <https://www.chasse-nature-occitanie.fr/gers/>

Site Internet de la Fédération départementale de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique : <http://www.gers-peche.fr/#Accueil.A>

5.3 Liste des structures consultées

Structures externes	Agence de l'Eau Adour Garonne
	Agence Régional de Biodiversité Occitanie
	Association Botanique Gersoise
	ADASEA du Gers
	Association PIMAO
	Association pour la création du PNR Astarac
	Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) Occitanie
	Centre d'expertise et de données sur la nature
	CPIE Pays Gersois
	Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) Occitanie
	Chambre d'Agriculture du Gers
	Communauté de communes Bastides de Lomagne
	Communauté de communes Gascogne Toulousaine
	Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne (CACG)
	Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées
	Conservatoire des Espaces Naturels d'Occitanie
	DDT du Gers
	DREAL Occitanie
	Fédération Départementale de Pêche et de Protection du Milieu Aquatiques du Gers
	Fédération Départementale des Chasseurs du Gers
	Groupe Ornithologique Gersois
	Institution Adour
	Mairie de Fleurance
	Mairie de L'Isle-Jourdain
	Mairie de Perchède
	Météo France
	Nature En Occitanie
	Office Français de la Biodiversité
	Office National des Forêts
	PETR Pays Adour Chalosse Tursan
	PETR Pays d'Auch
	PETR Pays d'Armagnac
	PETR Pays Porte de Gascogne
	PETR Pays Val d'Adour
	Région Occitanie
	SAFER Occitanie
	SCOT de Gascogne

	Syndicat d'Amenagement Baises et Affluents
	Syndicat de Gestion de la Save et de ses Affluents
	Syndicat de Gestion des Rivières Astarac Lomagne
	Syndicat Mixte de Gestion Adour Amont
	Syndicat Mixte des Bassins Versants de l'Osse de la Gélise et de l'Auzoue
	Syndicat Mixte des Bassins Versants du Midour et de la Douze
	Syndicat Mixte des 3 vallées
Conseil Départemental du Gers	Direction Territoires et Développement Durable
	Direction Déplacements Infrastructures
	Direction Patrimoine Immobilier
	Direction Dynamiques Associatives, Culturelles et Participation Citoyenne
	Direction Action Juridique et Institutionnelle
	Direction Organisation des Systèmes d'Information et Numérique

6 ANNEXES

6.1 Liste non exhaustive des habitats naturels recensés sur le département du Gers

Milieux	Habitats	Code Corine Biotope	Flore	Caractéristiques	Localisation dans le département	Intérêt patrimonial
Forêts et bois de feuillus	Chênaie-charmaie	41.2	Quercus petraea, Carpinus betulus, (Hêtre dans des zones relictuels, plus humides) Flore sciaphile (qui aime l'ombre) et à floraison plutôt printanière <i>Arum italicum, Mercurialis perennis, Anemone nemorosa, Carex sylvatica, Helleborus viridis</i>	Fond de vallon ombragé (autour des thalwegs), versant nord, sur sols d'alluvions fluviales	Assez peu répandu (Astarac notamment)	Espèces patrimoniales : Scilla liliohyacinthus, Neottia nidus-avis, Thalotrella thalictroides
	Chênaies à chêne sessile sur sols calcaires		Quercus petraea, Prunus spinosa, Ligustrum vulgare, Ruscus aculeatus, Cornus sanguinea Hedera helix, Arum italicum	En lambeaux le plus souvent dans les secteurs très cultivés (dans les pentes)	Boisements les plus courants sur une grande partie du département	Espèces végétales déterminantes ZNIEFF potentielles
	Chênaie acidiphile	41.5 41.6	Quercus petraea, Quercus robur, Castanea sativa, Pinus pinaster Pteridium aquilinum, Lonicera periclymenum, Teucrium scorodonia, Deschampsia flexuosa, Melampyrum pratense, Holcus mollis, Hypericum pulchrum		Grande partie des bois de l'Armagnac, vallée de l'Adour	Chêne tauzin (<i>Quercus pyrenaica</i>) isolé ou en boisement localement (vestiges de boisements plus étendus) Espèces végétales déterminantes ZNIEFF potentielles Habitats d'intérêt communautaire
	Chênaie thermophile (chênaie pubescente)	41.7	Quercus pubescens <i>Ligustrum vulgare, Viburnum lantana, Rubia peregrina, Helleborus foetidus, Ruscus aculeatus</i> <i>Cephalanthera longifolia, Cephalanthera damasonium, Platanthera bifolia, Platanthera chlorantha, Limodorum abortivum</i>	Sols les plus secs et fréquemment sur sols calcaires Sols peu profonds	Principalement en Astarac	Nombreuses orchidées Espèces végétales déterminantes ZNIEFF potentielles
	Plantation de feuillus	83.32	Peupleraies	Bord de rivière, fond de vallée Plantations	Ensemble du département	Assez pauvre

Milieux	Habitats	Code Corine Biotope	Flore	Caractéristiques	Localisation dans le département	Intérêt patrimonial
Forêts riveraines et fourrés humides	Saulaie peupleraie	44.1	Saule blanc, Peuplier noir, saules arbustifs <i>Humulus lupulus</i> , <i>Solanum dulcamar</i>), <i>Calystegia sepium</i> , <i>Bryonia dioica</i> , <i>Parthenocissus quinquefolia</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Impatiens glandulifera</i> , <i>Lamium maculatum</i> , <i>Urtica dioica</i>	Peuplements hygrophiles à bois tendres, sur alluvions soumis aux crues fréquentes	Au contact de l'Adour principalement Galerias de saules dans l'Armagnac	Habitats refuge pour de nombreuses espèces, dont des insectes (saproxyliques notamment), chauves-souris, oiseaux, etc. Richesse floristique Habitats en régression et d'intérêt communautaire Nombreux services écologiques : protection des berges, filtration et épuration des eaux, infiltration des eaux, ralentissement des crues, etc.
	Aulnaie-frênaie	44.3 (44.33 et 44.31)	Aulne glutineux, Frêne, Saule cendré, Chêne sessile, Peuplier noir Laïche penchée (<i>Carex pendula</i>), Iris des marais (<i>Iris pseudacorus</i>), Lycophe d'Europe (<i>Lycopus europaeus</i>)	Formation arborée riveraine	Le long de l'Adour et de quasiment toutes les petites rivières au cours lent (Gers, Arratz, Gimone, Baïse, Save, etc.) 44.31 localisé dans la partie occidentale du département	
	Forêts mixtes à bois durs	44.4	<i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Fraxinus angustifolia</i> , <i>Populus nigra</i> , <i>Alnus glutinosa</i> <i>Cardamine pratensis</i> , <i>Primula elatior</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Hedera helix</i>	Lit majeur, au-dessus des saulaies-peupleraies Sols alluviaux de limoneux à argilo-limoneux ou sableux	Le long de l'Adour	
	Saulaie-aulnaie marécageuse	44.9	Saule cendré (<i>Salix cinerea</i>), Saule marsault (<i>Salix caprea</i>), Saule roux (<i>Salix atrocinerea</i>), Saule blanc (<i>Salix alba</i>), Aulne glutineux Jonc courbé (<i>Juncus inflexus</i>), le Jonc diffus (<i>Juncus effusus</i>), le Jonc aggloméré (<i>Juncus conglomeratus</i>) Salicaire (<i>Lythrum salicaria</i>), Lysimache vulgaire (<i>Lysimachia vulgaris</i>), Roseau commun (<i>Phragmites communis</i>)	Au bord des étangs, lacs collinaires ou lacs de loisirs, souvent sous forme dégradée	Un peu partout	
Forêts ou bois de résineux	Plantations de conifères	83.31				
Forêts mixte						

Milieux	Habitats	Code CB	Flore	Caractéristiques	Localisation dans le département	Intérêt patrimonial
Prairies de fauche ou pâtures hygrophiles	prairies humides fermées à hautes herbes		<i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Epilobium hirsutum</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Calystegia sepium</i>	Berges fluviales fertiles Prairies humides et pâturages avec plus ou moins longue interruption de la fauche et pâturage	Partout dans le département Surfaces restreintes (angles de parcelles non entretenues, petites parcelles abandonnées, linéaires de petits ruisseaux...)	En régression Richesse floristique et faunistique Nombreuses espèces rares et menacées : <i>Bellevalia romana</i> , <i>Anacamptis laxiflora</i> , <i>Dactylorhiza incarnata</i> , <i>Colchicum autumnale</i> , <i>Anacamptis morio</i> , <i>Fritillaria meleagris</i> , <i>Lycaena dispar</i> Nombreux services écologiques rendus : zones d'expansion des crues, filtration et épuration des eaux, etc.
	Prairies humides eutrophes	37.2	<i>Bromus racemosus</i> , <i>Carex distans</i> , <i>Festuca arundinacea</i> , <i>Hordeum secalinum</i> , <i>Oenanthe peucedanifolia</i> , <i>Oenanthe pimpinelloides</i> , <i>Anacamptis laxiflora</i> , <i>Poa trivialis</i> , <i>Trifolium patens</i> ou <i>Juncus effusus</i> , <i>J. inflexus</i> , <i>Mentha suaveolens</i> , <i>Potentilla reptans</i> , <i>Pulicaria dysenterica</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Rumex crispus</i> Ou <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Carex cuprina</i> , <i>C. divisa</i> , <i>C. hirta</i> , <i>Eleocharis palustris</i> , <i>Galium palustre</i> , <i>Juncus articulatus</i> , <i>Lysimachia nummularia</i> , <i>Mentha aquatica</i> , <i>M. arvensis</i> , <i>Potentilla reptans</i> , <i>Pulicaria dysenterica</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Veronica anagalloides</i>	Sols modérément ou assez riches en nutriments / Sols alluviaux ou amendés, mouillés ou humides / Sols inondés au moins en hiver ou dans zones d'affleurement de la nappe alluviale / Peu fauchées ou simplement pâturées	Aux abords des rivières comme la Gimone, l'Arrats, le Gers, l'Osse, la Baïse, la Save	
	Prairies humides oligotrophes	37.3	Dominance de la Molinie (<i>Molinia carulea</i>) <i>Agrostis canina</i> , <i>Carum verticillatum</i> , <i>Cirsium dissectum</i> , <i>Juncus acutiflorus</i> , <i>J. conglomeratus</i> , <i>Lobelia urens</i> , <i>Lotus uliginosus</i> , <i>Neotinea ustulata</i> , <i>Ranunculus flammula</i> , <i>Scorzonera humilis</i> , <i>Scutellaria minor</i> , <i>Veronica scutellata</i> , <i>Viola palustris</i> , <i>Walhenbergia hederacea</i>	Sols pauvres en nutriments, non fertilisées, plutôt acides mais aussi calcaires Sols soumis aux fluctuations de nappes d'eau	Ouest du département, et notamment dans l'Armagnac, le plus souvent sous forme dégradée	
Prairies de fauche et pâtures mésophiles	Prairies de fauche extensives	38.2	<i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Leucanthemum vulgare</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Linum bienne</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Ranunculus acris</i> , <i>Crepis biennis</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Tragopogon pratensis</i> , <i>Dactylis glomeratus</i>	En mosaïque avec des grandes cultures Sols argilo-calcaires bien drainés, parfois en plaine (bas de coteaux) ou sur zones plus pentues dans les coteaux Souvent, uniquement pâturés	Coteaux de l'Astarac, rare ailleurs	En régression Richesse floristique et faunistique (insectes notamment) Habitat d'intérêt communautaire

	Pâtures mésophiles	38.1			
--	--------------------	------	--	--	--

Milieux	Habitats	Code CB	Flore	Caractéristiques stationnelles	Localisation dans le département	Intérêt patrimonial
Pelouses et prairies sèches calcaires	Prairies calcaires sèches	34.32	<i>Brachypodium rupestre</i> , <i>Bromus erectus</i> , <i>Potentilla neumanniana</i> , <i>Hieracium pilosella</i> , <i>Carlina vulgaris</i> , <i>Eryngium campestre</i> , <i>Sanguisorba minor</i> , <i>Filipendula vulgaris</i> , etc.	Formations plus ou moins mésophiles, souvent fermées et dominées par des herbes en forme de touffe Sur les sommets et versants ouest, sud-ouest et sud des coteaux Sols calcaires avec faibles réserves en eau et fort drainage	Coteaux de l'Astarac principalement	Grande richesse spécifique Sites remarquables à orchidées (<i>Orchis coriophora</i> subsp. <i>fragans</i> , <i>Ophrys aegirtica</i>) Intérêt écologique pour la faune associée (insectes et chauves-souris notamment)
	Pelouses calcaires très sèches	34.33	<i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>chamaedrys</i> , <i>Ophrys lutea</i> subsp. <i>lutea</i> , <i>Fumana procumbens</i> , etc. Peu de graminées dites « sociales » comme le <i>Brachypodium rupestre</i>	Formations xérophiles, ouvertes et dominées par herbes pérennantes formant des touffes Sols superficiels calcaires, souvent sur pentes raides, sommets de falaises ou de collines	Coteaux de l'Astarac Formations extrêmement rares	Présence d'espèces à forte affinité méditerranéenne Nombreuses orchidées dont l' <i>Ophrys</i> du Gers (<i>Ophrys aegirtica</i>) Intérêt écologique pour la faune associée (insectes et chauves-souris notamment)
	Parcours de graminées et annuelles	34.51	<i>Althaea hirsuta</i> , <i>Brachypodium distachyon</i> , <i>Euphorbia stricta</i> , <i>Avenula pratensis</i> , <i>Blackstonia perfoliata</i> , <i>Gastroidium ventricosum</i> , <i>Seseli montanum</i> , <i>Hypericum perfoliatum</i> , <i>Muscari comosum</i>	Sols décapés, haut de coteaux	Habitat très ponctuel, principalement sur les coteaux de l'Astarac	Habitat d'intérêt communautaire Intérêt écologique pour la faune associée (insectes et chauves-souris notamment)
Fourrés et landes	Landes à Genévriers communs	31.88	<i>Juniperus communis</i> , <i>Molinia arundinacea</i> , <i>Erica vagans</i> , <i>Carex flacca</i> , <i>Peucedanum cervaria</i> , <i>Rosa canina</i> ,	Sols argilo ou marno-calcaires, peu drainants Versant nord Evolution des pelouses	Sur l'ensemble des coteaux du Gers	Habitat d'intérêt communautaire Présence d'orchidées
	Landes sèches mésophiles	31.2	Avoine de Thore, Ajonc nain, <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Erica tetraix</i> , <i>Bruyère cendrée</i> , Genêt à balai, <i>Fougère aigle</i> , <i>Carex sp.</i>	Sols acides Sous coupes de pins maritimes ou en reconquête de prairies ou cultures abandonnées	Armagnac	Habitat menacé et en régression (mise en culture, boisement, amendements)
	Autres landes et	31.8 32.	Landes à Spartiers (<i>Brachypodium rupestre</i>), Landes à Genêts scorpion, Fourrés à épineux	Versants sud et sud-ouest, assez pentus	Sur l'ensemble des coteaux du Gers	

	fourrés		(prunelliers églantiers, genêts, etc.)	Imbriquées entre les prairies, pelouses et boisements Souvent des faciès d'embroussalement		
--	---------	--	--	---	--	--

Milieux	Habitats	Code Corine Biotope	Flore	Caractéristiques	Localisation dans le département	Intérêt patrimonial
Eaux stagnantes	Eaux douces stagnantes	22.1	(hors végétation aquatique)	Pièces d'eau, indépendamment des ceintures végétales	Etangs de l'Armagnac, retenues collinaires un peu partout dans la Lomagne ou Astarac, mares des coteaux et autres pièces d'eau ponctuelles	Riche en amphibiens et libellules notamment
	Galets ou vasières non végétalisés			Fonds et rivages des lacs et étangs non végétalisés Galets ou vases temporairement soumis aux fluctuations naturelles ou artificielles du niveau d'eau	Lacs collinaires d'irrigation, étangs de l'Armagnac	
	Communautés végétales amphibies	22.31	Communautés amphibies pérennes : Tapis de végétaux vivaces submergés	Eaux oligotrophes ou mésotrophes, des lacs, étangs et mares	Extrêmement rares et à confirmer (potentialités dans l'Armagnac)	
		22.32	Gazons amphibies annuels, dont communautés naines à <i>Juncus bufonius</i> , <i>Isolepis setacea</i> , <i>Cyperus flavescens</i> , <i>Centaurium pulchellum</i> , <i>Blackstonia perfoliata</i> , <i>Samolus valerandi</i> , <i>Radiola linoides</i> , <i>Lythrum hyssopifolia</i>	Communautés de pelouses annuelles des vases et sables oligo-mésotrophes Ornières et mares temporaires, carreau de carrières	Localement dans l'Armagnac près des Landes, le plus souvent au niveau des pistes forestières anciennes et peu utilisées Carrières de Saint-Cricq et Homps	Présence d'espèces patrimoniales, dont <i>Cicendia filiformis</i> et <i>Pinguicula lusitanica</i> , espèces protégées au niveau régional
		22.33	Groupements à <i>Bidens tripartitus</i> , <i>Bidens sp.</i> , <i>Xanthium sp.</i> , <i>Rorippa palustris</i> (<i>R. islandica</i>), <i>Chenopodium sp.</i> , <i>Polygonum sp.</i> , <i>Ranunculus sceleratus</i> , <i>Leersia oryzoides</i>	Plantes annuelles colonisant les vases riches en azote des mares, étangs et lacs asséchés	Notamment dans grands lacs d'irrigation (Thoux-Saint-Cricq, Astarac)	
	Végétation aquatique	22.41	Végétation flottant librement : lentilles d'eau (<i>Lemna minor</i> , <i>Lemna trisulca</i> , etc.) ou petites fougères (<i>Azolla naturalisée</i>) ou Hépatiques (<i>Riccia</i> , <i>Ricciolepis</i>)	Eaux riches en nutriments (mares ou certains lacs collinaires)	Mares de coteaux et autres petites pièces d'eau Communautés d'Hépatiques à rechercher, mais ça et là notamment dans les gravières de l'Adour	
		22.42	Végétation enracinée immergée : dominance des Potamots <i>Ceratophyllum spp.</i> , <i>Groenlandia densa</i> , <i>Elodea canadensis</i> ...	Petites pièces d'eau (mares prairiales, de village, fontaine)	Un peu partout dans le département	

Milieux	Habitats	Code CB	Flore	Caractéristiques	Localisation dans le département	Intérêt patrimonial
Eaux stagnantes	Végétation aquatique	22.43	Végétation enracinée flottante : tapis de Nénuphars (<i>Nuphar sp.</i>), de Potamots flottants (<i>Potamogeton sp.</i>), de Renouées (<i>Polygonum amphibium</i>), de <i>Nymphaea</i> (exotique), de Characées Communautés de Callitriches (<i>Callitriche sp.</i>) ou de Renoncules aquatiques (<i>Ranunculus peltatus</i> , <i>R. aquatilis</i> , <i>R. hederaceus</i>), de Rubanier nain (<i>Sparganium minimum</i>)	Grands bassins permanents Mares temporaires (carreau d'anciennes carrières, ornières forestières, fossés de drainage...) Phases d'exondation des lacs collinaires Bassins d'eaux peu profondes, oligotrophes et propres (rares)	Etangs de l'Armagnac, gravières de l'Adour Mares des coteaux de l'Astarac et petits points d'eau (lavoirs, mares bâties) de la Lomagne pour les tapis immergés de Characées Sur quelques petites gravières de l'Adour et quelques rares étangs ou petites pièces d'eau de l'Armagnac pour les groupements oligotrophes de Potamots	Présence de taxons peu fréquents et d'extension réduite dans le département <i>Nuphar lutea</i> protégé au niveau départemental (présent sporadiquement dans l'Armagnac et les gravières de l'Adour)
Eaux courantes	Bancs de graviers	24.21 et 24.22	24.22 : <i>Rorippa sp.</i> , <i>Oenothera sp.</i> , <i>Corrigialis littoralis</i> , <i>Linaria supina</i> , etc.	Formations des lits mineurs, avec (24.22) ou sans végétations (24.21)	Bords de l'Adour et de l'Arros	
	Végétation immergée des rivières	24.4	Tapis de renoncules aquatiques (<i>Ranunculus fluitans</i> , <i>R. trichophyllus</i> , etc.), formations à Potamots ou Callitriches		Adour et Arros Localement au niveau d'autres cours d'eau	Habitat caractéristique des rivières eutrophes Présence potentielle d'une flore patrimoniale Rôles fonctionnels (oxygénation, abris naturels, nourriture, développement larvaires, etc.) pour de nombreuses espèces
	Groupements annuels des vases fluviaux	24.52	<i>Bidens sp.</i> , <i>Rorippa sp.</i> , <i>Chenopodium sp.</i> , <i>Polygonum sp.</i> , <i>Xanthium sp.</i>	Vases alluviales découvertes selon la dynamique fluviale Bords d'étang (marnage)	Essentiellement le long de l'Adour Etangs de l'Armagnac	Nurserie pour les espèces piscicoles, refuge et site de ponte pour les odonates

Milieux	Habitats	Code CB	Flore	Caractéristiques stationnelles	Localisation dans le département	Intérêt patrimonial
Végétation des bords des eaux	Roselières	53.1	Phragmitaies, scirpaies lacustres (<i>Schoenoplectus lacustris</i>) et autres formations à scirpes (<i>Bolboschoenus maritimus</i>), typhaies, roselières basses (tapis de rubaniers), peuplements de <i>Phalaris arundinacea</i> <i>Alisma lanceolatum</i> , <i>A. plantago-aquatica</i> , <i>Carex riparia</i> , <i>Phragmites australis</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Rorripa amphibia</i> , <i>Sparganium emersum</i> , <i>S. erectum</i> , <i>Typha latifolia</i> , <i>T. angustifolia</i>	Eaux stagnantes (bassins, queues d'étang) ou à écoulement lent (fossés de drainage), de profondeur fluctuante et quelquefois sur des sols hydromorphes	Ensemble du département Phragmitaies rares et de faible surface (une importante au niveau de l'étang de Pouy à Manciet) Scirpaies lacustres peu fréquentes (le plus souvent quelques pieds isolés) Typhaies assez courantes, au niveau des fossés de drainage et mares au milieu de parcelles cultivées, bassins de récupération des eaux pluviales Ripisylves de l'Adour pour <i>Phalaris arundinacea</i> Formations à scirpes assez fréquentes dans l'est du département (le long de la Gimone, l'Arrats et la Save)	
	Communautés à grandes laïches	53.2	Formations à grandes cypéracées (<i>Carex</i> ou <i>Cyperus</i>) dominées par une seule espèce et formant des touradons ou des nappes <i>Carex acuta</i> , <i>Carex acutiformis</i> , <i>Carex riparia</i> , <i>Carex pseudo-cyperus</i> , <i>Carex paniculata</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Solanum dulcamara</i>	En périphérie des dépressions humides, sols pouvant s'assécher une partie de l'année (fossés, queues d'étang) Terres abandonnées (ou prairies) en zone inondable		
	Végétations des fossés non dominée par les graminées ou cypéracées	53.4	« Cressonières » <i>Apium nodiflorum</i> , <i>Berula erectum</i> , <i>Epilobium</i> sp. (<i>E. tetragonum</i> , <i>E. hirsutum</i> , <i>E. parviflorum</i>), <i>Glyceria fluitans</i> , <i>Nasturtium officinalis</i> , <i>Scutellaria galericulata</i> , <i>Sparganium erectum</i> , <i>Veronica anagallis-aquatica</i> , <i>V. beccabunga</i> , <i>Lythrum salicaria</i>	Formations linéaires colonisant les fossés, bords d'étang ou lac	Fréquente et répandue dans le département	
	Mégaphorbiaies	37.7	<i>Alliaire officinale</i> , <i>Géranium herbe-à-robert</i> , <i>Lierre terrestre</i> , <i>Salicaire</i> <i>Calystegia sepium</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Eupatoria cannabinum</i> , <i>Epilobium hirsutum</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Humulus lupulus</i> , <i>Saponaria officinalis</i> , <i>Myosoton aquaticum</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Lythrum</i>	Le long des cours d'eau, des haies fraîches et en bordure des bois et forêts	Assez fréquente (Armagnac, le long de l'Adour)	Richesse spécifique, dont certaines espèces rares comme l'Osmonde royale Refuge pour certaines espèces animales patrimoniales

			<i>salicaria, Stachys palustris, Angelica sylvestris, Cirsium oleraceum, Galium palustre, Rubus caesius, Artemisia vulgaris</i>			(odonates, oiseaux, etc.)
--	--	--	---	--	--	---------------------------

Milieux	Habitats	Code CB	Flore	Caractéristiques stationnelles	Localisation dans le département	Intérêt patrimonial
Tourbières et marais	Bas marais acides	54.4		Substrat acide Ponctuellement au sein de rares prairies marécageuses ou de landes atlantiques humides, fond de fossés de drainage	Armagnac (à confirmer tant l'évolution des pratiques agricoles a modifié les zones humides)	Habitat menacé (drainage, retournement des prairies)
	Tourbières	51.2	Bouleau verruqueux, Sphaigne denticulée, Utriculaire, Bourdaine	Sols de tourbe imbibés d'eau une partie de l'année	Reliques d'anciens marais dans l'Armagnac	Habitat menacé (drainage, embroussaillage)
Landes humides	Landes atlantiques humides	31.1	<i>Erica tetralix, Erica ciliaris, Calluna vulgaris, Ulex minor, Molinia caerulea, Simethis mattiazzii, Sphagnum spp.</i>	Substrat pauvre en nutriments et humide pendant la plus grande partie de l'année	Habitats résiduels dans l'Armagnac (issues du défrichement des forêts au Moyen-Âge)	Habitat menacé (drainage, amendements, mise en culture, plantation de pins) Localement présence du Chêne Tauzin

6.2 Espèces végétales patrimoniales recensées sur le département (source : Association Botanique Gersoise)

Legende des tableaux :

DH : Directive « Habitats »

An.II et An.IV : Annexe II et IV

PN : Protection nationale

Art.2 : Article 2 de l'arrêté modifié du 20 janvier 1982 fixant la liste
des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire

PR/PD : Protection régionale et départementale

Art.1 : Espèces protégées au niveau régional

Art.5 : Espèces protégées au niveau départemental

LRN (et LRN Orch.) : Livre Rouge Nationale (et pour les orchidées)

Tome I : Espèces figurant au tome I
(espèces prioritaires)

Tome II : Espèces figurant au tome II
(espèces à surveiller)

LRR : Liste rouge régionale

Pyrénées, Plaine, Massif Central : Condition géographique
pour le statut d'espèce déterminante

ZNIEFF

D : Espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF en Midi-Pyrénées

C : Espèces complémentaires à l'inventaire ZNIEFF, mais non déterminantes
Pyrénées, Plaine, Massif Central : Condition géographique
pour le statut d'espèce déterminante

Famille	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dernière observation	Be	DH	PN	PR/PD	LRN	LRN orch.	LRR (plaine)	ZNIEFF (plaine)
Alismataceae	Plantain d'eau à feuilles lancéolées	<i>Alisma lanceolatum</i>									
Alismataceae	Grand plantain d'eau	<i>Alisma plantago-aquatica</i>									
Alismataceae	Flûteau nageant	<i>Luronium natans</i>	2011	An.I	An.II et IV	Art.1				*	*
Amaranthaceae	Amarante livide	<i>Amaranthus blitum</i>									
Amaranthaceae	Amarante échanquée	<i>Amaranthus blitum subsp. emarginatus</i>									
Amaranthaceae	Amarante couchée	<i>Amaranthus deflexus</i>									
Amaranthaceae	Amarante des bois	<i>Amaranthus graecizans subsp. silvestris</i>									
Amaranthaceae	Amarante hybride	<i>Amaranthus hybridus</i>									
Amaranthaceae	Amarante réfléchie	<i>Amaranthus retroflexus</i>									
Amaranthaceae	Arroche étalée	<i>Atriplex patula</i>									
Amaranthaceae	Betterave commune	<i>Beta vulgaris</i>									
Amaranthaceae	Bette-épinard	<i>Beta vulgaris subsp. vulgaris</i>									
Amaranthaceae	Épinard-fraise en baguette	<i>Blitum virgatum</i>									
Amaranthaceae	Chénopode blanc	<i>Chenopodium album</i>									
Amaranthaceae	Senousses	<i>Chenopodium album subsp. album</i>									
Amaranthaceae	Chénopode fausse Ambroisie	<i>Dysphania ambrosioides</i>									
Amaranthaceae	Limoine	<i>Lipandra polysperma</i>									
Amaranthaceae	Ansérine rouge	<i>Oxybasis rubra</i>									
Alliaceae	Ail rose	<i>Allium roseum</i>	2009							*	*
Amaryllidaceae	Trompette de Méduse	<i>Narcissus bulbocodium</i>	2005		An.V					*	*
Amaryllidaceae	Narcisses à bouquet jaune	<i>Narcissus tazetta</i>	2004							*	*
Anacardiaceae	Sumac des corroyeurs	<i>Rhus coriaria</i>	2008								*
Aphyllanthaceae	Aphyllanthe de Montpellier	<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	2006				Art.5			*	*
Apiaceae	Bifora rayonnante	<i>Bifora radians</i>	2005								*
Apiaceae	Buplèvre ovale	<i>Bupleurum subovatum</i>	2008							*	*
Apiaceae	Carvi verticillé	<i>Carum verticillatum</i>	2009							*	*
Apiaceae	Caucalide	<i>Caucalis platycarpos</i>	2009							*	*
Apiaceae	Ecuelle d'eau	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	2006				Art.5			*	*
Apiaceae	Oenanthe à feuilles de peucedan	<i>Oenanthe peucedanifolia</i>	2005							*	*
Apiaceae	Oenanthe à feuilles de Silaüs	<i>Oenanthe silaifolia</i>	2007							*	*
Apiaceae	Persil des moissons	<i>Petroselinum segetum</i>	2008								*
Apiaceae	Sison	<i>Sison amomum</i>	2007								*
Asphodelaceae	Simethis à feuilles aplaties	<i>Simethis mattiazzii</i>	2009								*
Asteraceae	Anthémis élevée	<i>Anthemis altissima</i>	2009								*
Asteraceae	Camomille puante	<i>Anthemis cotula</i>	2009							*	*
Asteraceae	Bident penché	<i>Bidens cernua</i>	2008								*
Asteraceae		<i>Calendula arvensis</i>	2009							*	*

		<i>subsp. arvensis</i>											
<i>Asteraceae</i>	Cardoncelle mou	<i>Carduncellus mitissimus</i>	2009										*
<i>Asteraceae</i>	Centaurée chausse-trape	<i>Centaurea calcitrapa</i>	2009										*
<i>Asteraceae</i>	Bleuet	<i>Centaurea cyanus</i>	2008								*		*
<i>Asteraceae</i>	Cirse faux hélienium	<i>Cirsium heterophyllum</i>	2009										*
<i>Asteraceae</i>	Herbe de Saint-Roch	<i>Pulicaria vulgaris</i>	2009			Art.1					*		*
<i>Asteraceae</i>	Podosperme lacinié	<i>Scorzonera laciniata</i>	2004										*
<i>Asteraceae</i>	Séneçon livide	<i>Senecio lividus</i>	2008										*
<i>Asteraceae</i>	Stéhéline douteuse	<i>Staehelina dubia</i>	2009										*
<i>Asteraceae</i>	Pissenlit des marais	<i>Taraxacum palustre</i>	2003										*
<i>Asteraceae</i>	Urosperme de Daléchamp	<i>Urospermum dalechampii</i>	2009										*
<i>Boraginaceae</i>	Buglosse d'Italie	<i>Anchusa italica</i>	2008										*
<i>Boraginaceae</i>		<i>Pulmonaria longifolia subsp. longifolia</i>	2005										*
<i>Brassicaceae</i>	Diplotaxe fausse-roquette	<i>Diplotaxis eruroides</i>	2009										*
<i>Brassicaceae</i>	Diplotaxe des vignes	<i>Diplotaxis viminea</i>	2008								*		*
<i>Brassicaceae</i>	Ibérus amer	<i>Iberis amara</i>	2006								*		*
<i>Brassicaceae</i>	Passerage hétérophylle	<i>Lepidium heterophyllum</i>	2005										*
<i>Brassicaceae</i>	Corne-de-cerf écailleuse	<i>Lepidium squamatum</i>	2008										*

Famille	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dernière observation	Be	DH	PN	PR/PD	LRN	LRN orch.	LRR (plaine)	ZNIEFF (plaine)
Brassicaceae	Myagre perfolié	<i>Myagrum perfoliatum</i>	2008								*
Brassicaceae	Tabouret des champs	<i>Thlaspi arvense</i>	2006							*	*
Campanulaceae	Spéculaire miroir de Vénus	<i>Legousia hybrida</i>	2008							*	*
Campanulaceae	Miroir de Vénus	<i>Legousia speculum-veneris</i>	2007							*	*
Campanulaceae	Lobélie brûlante	<i>Lobelia urens</i>	2008							*	*
Campanulaceae	Campanille à feuilles de lierre	<i>Wahlenbergia hederacea</i>	2008							*	*
Caprifoliaceae	Chèvrefeuille de Toscane	<i>Lonicera etrusca</i>	2009								*
Caryophyllaceae	Silène de France	<i>Silene gallica</i>	2008							*	*
Caryophyllaceae	Stellaire des sources	<i>Stellaria alsine</i>	2006							*	*
Chenopodiaceae	Epinard fraise en tête	<i>Blitum virgatum</i>	2008								*
Cistaceae	Ciste à feuilles de sauge	<i>Cistus salviifolius</i>	2007								*
Cistaceae	Hélianthème taché	<i>Tuberaria guttata</i>	2005							*	*
Colchicaceae	Colchique d'automne	<i>Colchicum autumnale</i>	2004								*
Convallariaceae	Muguet	<i>Convallaria majalis</i>	2009							*	*
Convolvulaceae	Liseron des monts Cantabriques	<i>Convolvulus cantabrica</i>	2009				Art.5			*	*
Cornaceae	Cornouiller mâle	<i>Cornus mas</i>	2008								*
Crassulaceae	Crassule mousse	<i>Crassula tillaea</i>	2008				Art.1			*	*
Cyperaceae	Scirpe maritime	<i>Bolboschoenus maritimus</i>	2009								*
Cyperaceae	Laïche à deux nervures	<i>Carex binervis</i>	2008				Art.1				
Cyperaceae	Laïche étoilée	<i>Carex echinata</i>	2006							*	*
Cyperaceae	Laïche des montagnes	<i>Carex montana</i>	2007								*
Cyperaceae	Laïche ponctuée	<i>Carex punctata</i>	2007				Art.1				
Cyperaceae		<i>Cyperus michelianus subsp. michelianus</i>	2007				Art.1				
Cyperaceae	Jonc des chaisiers	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	2009								*
Cyperaceae	Scirpe mucroné	<i>Schoenoplectus mucronatus</i>	2006				Art.1			*	*
Ericaceae	Bruyère ciliée	<i>Erica ciliaris</i>	2009							*	*
Ericaceae	Bruyère à quatre angles	<i>Erica tetralix</i>	2009							*	*
Euphorbiaceae		<i>Euphorbia chamaesyce subsp. chamaesyce</i>	2009								*
Euphorbiaceae	Euphorbe poilue	<i>Euphorbia villosa</i>	2009							*	*
Fabaceae	Genêt très épineux	<i>Echinospartum horridum</i>	2009				Art.1			*	*
Fabaceae	Genêt purgatif	<i>Genista scorpius</i>	2009								*
Fabaceae	Gesse anguleuse	<i>Lathyrus angulatus</i>	2008							*	*
Fabaceae	Gessette	<i>Lathyrus cicera</i>	2008							*	*
Fabaceae		<i>Lathyrus nissolia subsp. nissolia</i>	2009							*	*
Fabaceae	Macusson	<i>Lathyrus tuberosus</i>	2009							*	*
Fabaceae	Lotier maritime	<i>Lotus maritimus</i>	2009							*	*

Famille	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dernière observation	Be	DH	PN	PR/PD	LRN	LRN orch.	LRR (plaine)	ZNIEFF (plaine)
<i>Fabaceae</i>		<i>Lupinus angustifolius subsp. angustifolius</i>	2006				Art.1				
<i>Fabaceae</i>	Lupin réticulé	<i>Lupinus angustifolius subsp. reticulatus</i>	2007				Art.1				
<i>Fabaceae</i>	Luzerne de Gérard	<i>Medicago rigidula</i>	2004								*
<i>Fabaceae</i>	Bugrane naine	<i>Ononis pusilla</i>	2004								*
<i>Fabaceae</i>	Ornithope comprimé	<i>Ornithopus compressus</i>	2009								*
<i>Fabaceae</i>		<i>Trifolium maritimum subsp. maritimum</i>	2008				Art.1				
<i>Fabaceae</i>	Trèfle à petites fleurs	<i>Trifolium micranthum</i>	2007								*
<i>Fabaceae</i>	Trèfle raide	<i>Trifolium strictum</i>	2008							*	*
<i>Fabaceae</i>	Vesce hybride	<i>Vicia hybrida</i>	2009								*
<i>Fabaceae</i>	Vesce à petites fleurs	<i>Vicia parviflora</i>	2009							*	*
<i>Fagaceae</i>	Chêne vert	<i>Quercus ilex subsp. ilex</i>	2009								*
<i>Fagaceae</i>	Chêne tauzin	<i>Quercus pyrenaica</i>	2009								*
<i>Fagaceae</i>	Chêne liège	<i>Quercus suber</i>	2009								*
<i>Gentianaceae</i>	Cicendie filiforme	<i>Cicendia filiformis</i>	2009				Art.1			*	*
<i>Gentianaceae</i>	Cicendie naine	<i>Exaculum pusillum</i>	2007				Art.1			*	*
<i>Gentianaceae</i>	Gentiane des marais	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	2007							*	*
<i>Geraniaceae</i>		<i>Erodium malacoides subsp. malacoides</i>	2008								*
<i>Geraniaceae</i>	Bec de Cigogne musqué	<i>Erodium moschatum</i>	2008								*
<i>Hyacinthaceae</i>	Jacinthe de Rome	<i>Bellevalia romana</i>	2009			Art.1		V		*	*
<i>Hyacinthaceae</i>	Scille lis-jacinthe	<i>Scilla lilio-hyacinthus</i>	2009								*
<i>Hyacinthaceae</i>	Scille de printemps	<i>Scilla verna</i>	2005								*
<i>Juncaceae</i>	Jonc nain	<i>Juncus pygmaeus</i>	2005								*
<i>Lamiaceae</i>		<i>Ajuga chamaepitys subsp. chamaepitys</i>	2009							*	*
<i>Lamiaceae</i>	Galéopsis douteux	<i>Galeopsis segetum</i>	2003							*	*
<i>Lamiaceae</i>	Lavande à larges feuilles	<i>Lavandula latifolia</i>	2009				Art.5			*	*
<i>Lamiaceae</i>	Sauge fausse-verveine	<i>Salvia verbenaca</i>	2009								*
<i>Lamiaceae</i>	Scutellaire naine	<i>Scutellaria minor</i>	2009				Art.5			*	*
<i>Lamiaceae</i>		<i>Stachys germanica subsp. germanica</i>	2007								*
<i>Lamiaceae</i>		<i>Stachys palustris subsp. palustris</i>	2009								*
<i>Lamiaceae</i>	Germandrée botryde	<i>Teucrium botrys</i>	2004							*	*
<i>Lamiaceae</i>	Germandrée des montagnes	<i>Teucrium montanum</i>	2009							*	*
<i>Lentibulariaceae</i>	Grassette du Portugal	<i>Pinguicula lusitanica</i>	2009				Art.1			*	*
<i>Lentibulariaceae</i>	Utriculaire vulgaire	<i>Utricularia vulgaris</i>	2005				Art.1			*	*
<i>Liliaceae</i>	Fritillaire damier	<i>Fritillaria meleagris</i>	2005				Art.5			*	*
<i>Liliaceae</i>	Tulipe d'Agen	<i>Tulipa agenensis</i>	2005			Art.1		V		*	*
<i>Liliaceae</i>	Tulipe précoce	<i>Tulipa raddii</i>	2009	An.I		Art.1		V		*	*
<i>Liliaceae</i>	Tulipe sauvage	<i>Tulipa sylvestris subsp. sylvestris</i>	2009			Art.1				*	*

Famille	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dernière observation	Be	DH	PN	PR/PD	LRN	LRN orch.	LRR (plaine)	ZNIEFF (plaine)
Linaceae		<i>Linum suffruticosum</i> subsp. <i>appressum</i>	2009							*	*
Linaceae	Radiole faux-lin	<i>Radiola linoides</i>	2008								*
Malvaceae	Mauve de Nice	<i>Malva nicaeensis</i>	2008								*
Marsileaceae	Boulettes d'eau	<i>Pilularia globulifera</i>	2007			Art.1				*	*
Nymphaeaceae	Nénuphar jaune	<i>Nuphar lutea</i>	2006				Art.5			*	*
Oenotheraceae	Isnardie des marais	<i>Ludwigia palustris</i>	2009								*
Oleaceae	Jasmin jaune	<i>Jasminum fruticans</i>	2008								*
Ophioglossaceae	Ophioglosse commun	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	2009							*	*
Orchidaceae	Orchis parfumé	<i>Anacamptis coriophora</i> subsp. <i>fragrans</i>	2009			Art.1			NT	*	*
Orchidaceae	Orchis papillon	<i>Anacamptis papilionacea</i>	2004				Art.1		NT	*	*
Orchidaceae	Orchis incarnat	<i>Dactylorhiza incarnata</i> subsp. <i>incarnata</i>	2009							*	*
Orchidaceae	Orchis vert	<i>Dactylorhiza viridis</i>	2009						NT	*	*
Orchidaceae	Epipactis à larges feuilles	<i>Epipactis helleborine</i> subsp. <i>helleborine</i>	2009								*
Orchidaceae	Epipactis à petites feuilles	<i>Epipactis microphylla</i>	2007						LC	*	*
Orchidaceae	Limodore avorté	<i>Limodorum abortivum</i>	2007						LC	*	*
Orchidaceae	Orchis laiteux	<i>Neottia lactea</i>	2008				Art.1		VU	*	*
Orchidaceae	Néottie nid d'oiseau	<i>Neottia nidus-avis</i>	2002						LC		*
Orchidaceae	Ophrys du Gers	<i>Ophrys aegirtica</i>	2009						DD	*	*
Orchidaceae	Ophrys sillonné	<i>Ophrys sulcata</i>	2009						LC	*	*
Orchidaceae	Ophrys tenthède	<i>Ophrys tenthredinifera</i>	2002			Art.1		V	VU	*	*
Orchidaceae	Ophrys de Gascogne	<i>Ophrys vasconica</i>	2009						DD	*	*
Orchidaceae	Orchis singe	<i>Orchis simia</i>	2009						LC		*
Orchidaceae	Sérapias en cœur	<i>Serapias cordigera</i>	2008				Art.1		VU	*	*
Orchidaceae	Sérapias langue	<i>Serapias lingua</i>	2009						NT		
Orchidaceae	Spiranthe d'automne	<i>Spiranthes spiralis</i>	2008						NT		
Osmundaceae	Osmonde royale	<i>Osmunda regalis</i>	2009				Art.5			*	*
Papaveraceae	Fumeterre de Bastard	<i>Fumaria bastardii</i>	2008								*
Papaveraceae	Fumeterre à petites fleurs	<i>Fumaria parviflora</i>	2005							*	*
Papaveraceae	Glacière jaune	<i>Glaucium flavum</i>	2006								*
Papaveraceae	Pavot hybride	<i>Papaver hybridum</i>	2005							*	*
Poaceae	Egilope ovale	<i>Aegilops ovata</i>	2009								*
Poaceae		<i>Avenula bromoides</i> subsp. <i>bromoides</i>	2009								*
Poaceae	Brachypode à deux épis	<i>Brachypodium distachyon</i>	2009								*
Poaceae	Brachypode de Phénicie	<i>Brachypodium phoenicoides</i>	2004								*
Poaceae	Petite amourette	<i>Briza minor</i>	2009							*	*
Poaceae	Crypsis faux choin	<i>Crypsis schoenoides</i>	2009								*
Poaceae	Crételle hérissée	<i>Cynosorus echinatus</i>	2009								*
Poaceae	Fétuque de Lahondère	<i>Festuca lahonderei</i>	2004					E			
Poaceae	Gastridie ventrue	<i>Gastridium ventricosum</i>	2009								*
Poaceae	Lepture cylindrique	<i>Monerma cylindrica</i>	2007							*	*

Famille	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dernière observation	Be	DH	PN	PR/PD	LRN	LRN orch.	LRR (plaine)	ZNIEFF (plaine)
Poaceae	Alpiste paradoxal	<i>Phalaris paradoxa</i>	2008								*
Poaceae	Fausse-arrhénathère à longues feuilles	<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i>	2009								*
Potamogetonaceae	Potamot de Suisse	<i>Potamogeton pectinatus</i>	2009								*
Potamogetonaceae	Potamot à feuilles de renouée	<i>Potamogeton polygonifolius</i>	2008								*
Primulaceae	Mouron délicat	<i>Anagallis tenella</i>	2009				Art.5			*	*
Primulaceae		<i>Primula vulgaris subsp. vulgaris</i>	2009								*
Primulaceae	Samole de Valerand	<i>Samolus valerandi</i>	2009								*
Ranunculaceae	Goutte de sang	<i>Adonis annua</i>	2008							*	*
Ranunculaceae	Anémone couronnée	<i>Anemone coronaria</i>	2004			Art.1				*	*
Ranunculaceae	Anémone Oeil-de-paon	<i>Anemone pavonina</i>	2006							*	*
Ranunculaceae	Pied-d'alouette d'Ajax	<i>Consolida ajacis</i>	2005							*	*
Ranunculaceae	Nigelle des champs	<i>Nigella arvensis</i>	2005					V			
Ranunculaceae	Nigelle de France	<i>Nigella gallica</i>	2009			Art.1		V		*	*
Ranunculaceae	Renoncule aquatique	<i>Ranunculus aquatilis</i>	2009							*	*
Ranunculaceae	Renoncule des champs	<i>Ranunculus arvensis</i>	2009							*	*
Ranunculaceae	Grande douve	<i>Ranunculus lingua</i>	2009			Art.1				*	*
Ranunculaceae	Renoucle à feuilles d'Ophioglosse	<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	2008			Art.1				*	*
Ranunculaceae	Isopyre faux pygamon	<i>Thalictrella thalictroides</i>	2007								*
Rhamnaceae	Nerprun purgatif	<i>Rhamnus cathartica</i>	2007								*
Rosaceae	Aubépine à deux styles	<i>Crataegus laevigata</i>	2009								*
Rosaceae	Bois de Sainte-Lucie	<i>Prunus mahaleb</i>	2007								*
Rosaceae	Rose de France	<i>Rosa gallica</i>	2007			Art.2				*	*
Rosaceae	Cormier	<i>Sorbus domestica</i>	2009								*
Rubiaceae	Gaillet glabre	<i>Cruciata glabra</i>	2009								*
Scrophulariaceae	Limoselle aquatique	<i>Limosella aquatica</i>	2001							*	*
Scrophulariaceae	Linaire des champs	<i>Linaria arvensis</i>	2001							*	*
Scrophulariaceae	Parentucelle à larges feuilles	<i>Parentucellia latifolia</i>	2009				Art.1			*	*
Scrophulariaceae	Bartsie visqueuse	<i>Parentucellia viscosa</i>	2008								*
Scrophulariaceae		<i>Scrophularia canina subsp. canina</i>	2006								*
Scrophulariaceae	Molène fausse-blattaie	<i>Verbascum virgatum</i>	2007								*
Scrophulariaceae	Véronique à écus	<i>Veronica scutellata</i>	2007				Art.5			*	*
Thelypteridaceae	Fougère des marais	<i>Thelypteris palustris</i>	2006				Art.1			*	*
Ulmaceae	Orme lisse	<i>Ulmus laevis</i>	2009							*	*
Valerianaceae	Mâche couronnée	<i>Valerianella coronata</i>	2005							*	*
Valerianaceae	Mâche à piquants	<i>Valerianella echinata</i>	2005							*	*
Valerianaceae	Mâche à fruits velus	<i>Valerianella eriocarpa</i>	2006							*	*
Valerianaceae		<i>Valerianella pumila</i>	2006							*	*
Valerianaceae	Mâche à oreillettes	<i>Valerianella rimosa</i>	2009							*	*

6.3 Espèces végétales patrimoniales présumées disparues sur le département (source : Association Botanique Gersoise)

Famille	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dernière observation	Be	DH	PN	PR/PD	LRN	LRN orch.	LRR (plaine)	ZNIEFF (plaine)
<i>Alismataceae</i>		<i>Baldellia ranunculoides</i> subsp. <i>ranunculoides</i>	1868				Art.1				
<i>Alismataceae</i>	Etoile d'eau	<i>Damasonium alisma</i>	1868			Art.1				*	*
<i>Alismataceae</i>	Sagittaire à feuilles en cœur	<i>Sagittaria sagittifolia</i>	1868				Art.1			*	*
<i>Apiaceae</i>	Noix de terre	<i>Bunium bulbocastanum</i>	1868							*	*
<i>Apiaceae</i>	Buplèvre à feuilles rondes	<i>Bupleurum rotundifolium</i>	1868							*	*
<i>Apiaceae</i>	Œnanthe aquatique	<i>Oenanthe aquatica</i>	1868							*	*
<i>Apiaceae</i>	Œnanthe de Lachenal	<i>Oenanthe lachenalii</i>	1962							*	*
<i>Apiaceae</i>	Caucalis	<i>Orlaya grandiflora</i>	1868							*	*
<i>Apiaceae</i>	Tordyle à larges feuilles	<i>Turgenia latifolia</i>	1868							*	*
<i>Aristolochiaceae</i>	Aristolochie clématite	<i>Aristolochia clematitis</i>	1868								*
<i>Asteraceae</i>	Arnoséris naine	<i>Arnoséris minima</i>	1868							*	*
<i>Asteraceae</i>	Aster linoxyris	<i>Aster linoxyris</i>	1868								*
<i>Asteraceae</i>	Carline en corymbe	<i>Carlina corymbosa</i>	1868								*
<i>Asteraceae</i>	Cupidone	<i>Catananche caerulea</i>	1868							*	*
<i>Asteraceae</i>		<i>Cirsium acaule</i> subsp. <i>acaule</i>	1868							*	*
<i>Asteraceae</i>		<i>Rhagadiolus stellatus</i>	1945							*	*
<i>Boraginaceae</i>	Cynoglosse officinale	<i>Cynoglossum officinale</i>	1868								*
<i>Boraginaceae</i>	Vipérine à feuilles de plantain	<i>Echium plantagineum</i>	1868								*
<i>Brassicaceae</i>	Alysson à calices persistants	<i>Alyssum alyssoides</i>	1868								*
<i>Brassicaceae</i>	Bunias fausse-roquette	<i>Bunias erucago</i>	1868							*	*
<i>Brassicaceae</i>	Vélar d'Orient	<i>Conringia orientalis</i>	1868							*	*
<i>Brassicaceae</i>	Ibéris à feuilles pennatifides	<i>Iberis pinnata</i>	1868							*	*
<i>Brassicaceae</i>	Neslie paniculée	<i>Neslia paniculata</i>	1868							*	*
<i>Butomaceae</i>	Butome en ombelle	<i>Butomus umbellatus</i>	1868				Art.1			*	*
<i>Caryophyllaceae</i>	Gypsophile des murailles	<i>Gypsophila muralis</i>	1868							*	*
<i>Caryophyllaceae</i>	Saponaire des vaches	<i>Vaccaria hispanica</i>	1868							*	*
<i>Chenopodiaceae</i>	Polycnème des champs	<i>Polycnemum arvense</i>	1868							*	*
<i>Cyperaceae</i>	Marisque	<i>Cladium mariscus</i>	1868				Art.1			*	*
<i>Cyperaceae</i>	Scirpe à nombreuses tiges	<i>Eleocharis multicaulis</i>	1868				Art.1			*	*
<i>Cyperaceae</i>	Linaigrette à feuilles larges	<i>Eriophorum latifolium</i>	1868				Art.5			*	*

Famille	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dernière	Be	DH	PN	PR/PD	LRN	LRN	LRR	ZNIEFF
---------	------------------	------------------	----------	----	----	----	-------	-----	-----	-----	--------

			observation						orch.	(plaine)	(plaine)
Cyperaceae	Rhynchospore blanc	<i>Rhynchospora alba</i>	1868							*	*
Droseraceae	Rossolis intermédiaire	<i>Drosera intermedia</i>	1868			Art.2				*	*
Droseraceae	Rossolis à feuilles longues	<i>Drosera longifolia</i>	1868			Art.2					
Droseraceae	Rossolis à feuilles rondes	<i>Drosera rotundifolia</i>	1868			Art.2				*	*
Dryopteridaceae	Fougère à pennes espacées	<i>Dryopteris remota</i>	1992				Art.5			*	*
Ericaceae	Myrtille	<i>Vaccinium myrtillus</i>	1868							*	*
Fabaceae	Trèfle fausse-bardane	<i>Trifolium lappaceum</i>	1868								*
Fabaceae	Trèfle rougeâtre	<i>Trifolium rubens</i>	1868								*
Hypericaceae	Millepertuis des marais	<i>Hypericum elodes</i>	1868				Art.1			*	*
Iridaceae	Crocus d'automne	<i>Crocus nudiflorus</i>	1868								*
Lamiaceae	Sauge sclarée	<i>Salvia sclarea</i>	1868								*
Lemnaceae	Lentille d'eau à trois sillons	<i>Lemna trisulca</i>	1868								*
Lentibulariaceae	Petite utriculaire	<i>Utricularia minor</i>	1868				Art.1				
Liliaceae	Gagée des champs	<i>Gagea villosa</i>	1868			Art.1				*	*
Lycopodiaceae	Lycopode des tourbières	<i>Lycopodiella inundata</i>	1868			Art.1		R		*	*
Marsileaceae	Fougère d'eau à quatre feuilles	<i>Marsilea quadrifolia</i>	1868	An.I	An.II et IV	Art.1		V		*	*
Melanthiaceae	Narthécie des marais	<i>Narthecium ossifragum</i>	1868							*	*
Menyanthaceae	Trèfle d'eau	<i>Menyanthes trifoliata</i>	1868							*	*
Orchidaceae		<i>Anacamptis coriophora</i> subsp. <i>coriophora</i>	1868			Art.1				*	*
Orchidaceae	Orchis à larges feuilles	<i>Dactylorhiza fistulosa</i>	1868					NT			
Orchidaceae	Epipactis des marais	<i>Epipactis palustris</i>	1868				Art.5	NT		*	*
Papaveraceae	Fumeterre de Vaillant	<i>Fumaria vaillantii</i>	1868							*	*
Plantaginaceae	Œil de chien	<i>Plantago sempervirens</i>	1868							*	*
Poaceae	Airopsis délicat	<i>Airopsis tenella</i>	1868								*
Poaceae	Vulpin bulbeux	<i>Alopecurus bulbosus</i>	1868				Art.1			*	*
Poaceae	Brome rouge	<i>Bromus rubens</i>	1868								*
Poaceae	Brome faux-seigle	<i>Bromus secalinus</i>	1868							*	*
Poaceae	Crételle hérissée	<i>Cynosurus echinatus</i>	1868								*
Poaceae	Echinaire	<i>Echinaria capitata</i>	1868							*	*
Poaceae	Alpiste à épi court	<i>Phalaris brachystachys</i>	1868								*
Poaceae	Fléole des sables	<i>Phleum arenarium</i>	1868								*
Potamogetonaceae	Potamot luisant	<i>Potamogeton lucens</i>	1868								*
Potamogetonaceae	Potamot à feuilles obtuses	<i>Potamogeton obtusifolius</i>	1868								*
Potamogetonaceae	Potamot fluet	<i>Potamogeton pusillus</i>	1868								*
Ranunculaceae	Goutte de sang rouge vif	<i>Adonis flammea</i>	1868							*	*
Ranunculaceae	Pied d'alouette pubescent	<i>Consolida pubescens</i>	1868							*	*

Famille	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dernière observation	Be	DH	PN	PR/PD	LRN	LRN orch.	LRR (plaine)	ZNIEFF (plaine)
<i>Ranunculaceae</i>	Dauphinelle consoude	<i>Consolida regalis subsp. regalis</i>	1868							*	*
<i>Ranunculaceae</i>	Renoncule à feuilles de lierre	<i>Ranunculus hederaceus</i>	1868								*
<i>Rubiaceae</i>	Aspérule des champs	<i>Asperula arvensis</i>	1868							*	*
<i>Rubiaceae</i>	Gaillet glauque	<i>Galium glaucum</i>	1905							*	*
<i>Rubiaceae</i>	Gaillet à trois cornes	<i>Galium tricornutum</i>	1868							*	*
<i>Santalaceae</i>	Rouvet blanc	<i>Osyris alba</i>	1868							*	*
<i>Scrophulariaceae</i>	Véronique à feuilles trilobées	<i>Veronica triphyllos</i>	1868								*
<i>Thelypteridaceae</i>	Polystic des montagnes	<i>Oreopteris limbosperma</i>	1992				Art.5			*	*
<i>Thymelaeaceae</i>	Passerine annuelle	<i>Thymelaea passerina</i>	1868							*	*
<i>Urticaceae</i>	Ortie à pilules	<i>Urtica pilulifera</i>	1868								*
<i>Violaceae</i>	Violette des marais	<i>Viola palustris</i>	1868							*	*

6.4 Liste des espèces animales connues dans le Gers

Sources : CPIE Pays Gersois ; Groupe Ornithologique Gersois ; Association Gersoise pour l'Etude des Reptiles et des Amphibiens ; ILBERT N., comm. pers. ; Nature Midi-Pyrénées (BazNat) ; CREN Midi-Pyrénées, ADASEA du Gers, Institution Adour, Fédération des pêcheurs du Gers, ONEMA, ONCFS

Légende de tableaux :

Be : Convention internationale de Berne

An.XX : Annexe XX de la Convention de Berne

DH : Directive « Habitats »

An.II et An.IV : Annexe II et IV

Bo : Convention internationale de Bonn

An.XX : Annexe XX de la Convention de Bonn

DO : Directive « Oiseaux »

An.I et An.II : Annexe I et II

PN : Protection nationale

Art.2 et 3 : Articles 2 et 3 des différents arrêtés fixant la liste des oiseaux, mammifères, amphibiens, reptiles et insectes protégés sur l'ensemble du territoire national

LRN : Liste Rouge Nationale

CR : En danger critique d'extinction

EN : En danger

VU : Vulnérable

NT : Quasi-menacé

LRN : Liste Rouge Nationale (pour les orthoptères)⁶

AQU ou F : domaine biogéographique subméditerranéen aquitain ou France entière

1 : Espèces proches de l'extinction

2 : Espèces fortement menacées d'extinction

3 : Espèces à surveiller

SR : Statut régional (pour les oiseaux)⁷

C : Commun

AC : Assez commun

L : Localisé

R : Rare

LRR : Liste rouge régionale

E : En danger

V : Vulnérable

R : Rare

L : Localisé

D : En déclin

S : A surveiller

Pyrénées, Plaine, Massif Central : Condition géographique pour le statut d'espèce déterminante

SCAP : Stratégie pour la Création des Aires Protégées

X : Espèces déterminantes

ZNIEFF

D : Espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF en Midi-Pyrénées

C : Espèces complémentaires à l'inventaire ZNIEFF, mais non déterminantes

Pyrénées, Plaine, Massif Central : Condition géographique pour le statut d'espèce déterminante

⁶ Source : SARDET E. & DEFAUT B. (coord.), 2004. Les orthoptères menacés en France : Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques, n°9, 2004. p.125-137

⁷ Source : Nature Midi-Pyrénées, 2007. Oiseaux de Midi-Pyrénées : liste, statut et observations. 11p.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Groupe taxonomique	Be	Bo	DH ou DO	PN	LRN	LRR ou SR	ZNIEFF	Espèces SCAP
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	Amphibiens	An.II		An.IV	Art.2	LC		Dc	
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	Amphibiens	An.II		An.IV	Art.2	LC		Dc	
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	Amphibiens	An.III			Art.3	LC			
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	Amphibiens	An.II		An.IV	Art.2	LC			
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	Amphibiens	An.III		An.V	Art.5,6	LC		Dc	
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. Esculenta</i>	Amphibiens	An.III		An.V	Art.5	LC			
Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	Amphibiens	An.III			Art.3	LC		Dc	
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	Amphibiens	An.II		An.IV	Art.2	LC			
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	Amphibiens	An.III			Art.3	LC			
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	Amphibiens	An.III		An.IV	Art.2	LC		Dc	
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	Amphibiens	An.III			Art.3	LC		Dc	

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Groupe taxonomique	Be	Bo	DH ou DO	PN	LRN	LRR ou SR	ZNIEFF	Espèces SCAP
Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	Reptiles	An.II		An.II et IV	Art.2	NT		D	
Coronelle girondine	<i>Coronella girondica</i>	Reptiles	An.III			Art.3	LC		Dc	
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	Reptiles	An.III		An.IV	Art.2	LC			
Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>	Reptiles	An.II		An.IV	Art.2	LC			
Couleuvre verte-et-jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Reptiles	An.II		An.IV	Art.2	LC			
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	Reptiles	An.III			Art.3	LC			
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Reptiles	An.II		An.IV	Art.2	LC			
Lézard vert	<i>Lacerta bilineata</i>	Reptiles	An.II			Art.2	LC			
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	Reptiles	An.III		An.IV	Art.3	LC			
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	Reptiles	An.III			Art.3	LC			
Seps strié	<i>Chalcides striatus</i>	Reptiles	An.III				LC			X
Trachémyde à tempes rouges	<i>Trachemys scripta</i>	Reptiles	An.III				NA a			
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>	Reptiles	An.III			Art.4	LC			

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Groupe taxonomique	Be	Bo	DH ou DO	PN	LRN	LRR ou SR	ZNIEFF	Espèces SCAP
Belette	<i>Mustela nivalis</i>	Mammifères	An.III				LC			
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	Mammifères	An.III				LC			
Campagnol agreste	<i>Microtus agrestis</i>	Mammifères					LC			
Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>	Mammifères					NT			X
Campagnol basque	<i>Microtus lusitanicus</i>	Mammifères					LC		D	
Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis</i>	Mammifères					LC			
Campagnol des Pyrénées	<i>Microtus gerbei</i>	Mammifères					LC			
Campagnol provençal	<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Mammifères					LC		D	
Campagnol roussâtre	<i>Clethrionomys glareolus</i>	Mammifères					LC			
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>	Mammifères	An.III				LC			
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	Mammifères	An.III				LC			
Crocidure des jardins	<i>Crocidura suaveolens</i>	Mammifères	An.II				NT			
Crocidure musette	<i>Crocidura russula</i>	Mammifères	An.III				LC			
Crossope aquatique	<i>Neomys fodiens</i>	Mammifères	An.III			Art.2	LC			
Daim européen	<i>Dama dama</i>	Mammifères	An.III				NA			
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Mammifères	An.III			Art.2	LC			
Fouine	<i>Martes foina</i>	Mammifères	An.III				LC			
Genette commune	<i>Genetta genetta</i>	Mammifères	An.III		An.V	Art.2	LC			
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Mammifères	An.III			Art.2	LC			
Lapin de Garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Mammifères					NT			
Lérot	<i>Eliomys quercinus</i>	Mammifères	An.III				LC			
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	Mammifères					LC			
Loir gris	<i>Myoxus glis</i>	Mammifères	An.III				LC			
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	Mammifères	An.II		An.II et IV	Art.2	LC		D	X
Martre des pins	<i>Martes martes</i>	Mammifères	An.III		An.V		LC		Dc	
Mulot à collier	<i>Apodemus flavicollis</i>	Mammifères					LC			
Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mammifères					LC			
Musaraigne couronnée	<i>Sorex coronatus</i>	Mammifères	An.III				LC			
Musaraigne pygmée	<i>Sorex minutus</i>	Mammifères	An.III				LC			
Pachyure étrusque	<i>Suncus etruscus</i>	Mammifères	An.III				LC		D	
Putois d'Europe	<i>Mustela putorius</i>	Mammifères	An.III		An.V		LC		Dc	
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	Mammifères					NAa			
Rat des moissons	<i>Micromys minutus</i>	Mammifères					LC			
Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i>	Mammifères					NA			
Rat noir	<i>Rattus rattus</i>	Mammifères					LC			
Rat surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>	Mammifères					NA			
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	Mammifères					LC			
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	Mammifères					LC			
Souris d'Afrique du Nord	<i>Mus spretus</i>	Mammifères					LC		D	
Souris grise	<i>Mus musculus</i>	Mammifères					LC			
Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	Mammifères					LC			
Vison d'Amérique	<i>Mustela vison</i>	Mammifères					NA			
Vison d'Europe	<i>Mustela lutreola</i>	Mammifères	An.II		An.II et IV	Art.2	EN		D	X

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Groupe taxonomique	Be	Bo	DH ou DO	PN	LRN	LRR ou SR	ZNIEFF	Espèces SCAP
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Chiroptères	An.II	An.II	An.II et IV	Art.2	LC	AC	Dc	
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Chiroptères	An.II	An.II	An.II et IV	Art.2	LC	AR	Dc	
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Chiroptères	An.II	An.II	An.II et IV	Art.2	NT	AR	Dc	X
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Chiroptères	An.II	An.II	An.II et IV	Art.2	VU	AR	Dc	X
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Chiroptères	An.II	An.II	An.IV	Art.2	LC	AR		
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Chiroptères	An.II	An.II	An.II et IV	Art.2	LC	AR	Dc	
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Chiroptères	An.II	An.II	An.II et IV	Art.2	NT	AR	Dc	X
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Chiroptères	An.II	An.II	An.IV	Art.2	LC	C		
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Chiroptères	An.II	An.II	An.IV	Art.2	LC	AC		
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Chiroptères	An.II	An.II	An.IV	Art.2	NT	AC		
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Chiroptères	An.II	An.II	An.IV	Art.2	LC	AC		
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Chiroptères	An.II	An.II	An.IV	Art.2	LC	AC		
Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>	Chiroptères	An.II	An.II	An.II et IV	Art.2	NT	AR	Dc	X
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Chiroptères	An.II	An.II	An.II et IV	Art.2	LC	AC	Dc	X
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Chiroptères	An.III	An.II	An.IV	Art.2	LC	TC		
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Chiroptères	An.II	An.II	An.IV	Art.2	LC	C		
Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>	Chiroptères	An.II	An.II	An.II et IV	Art.2	NT	R	Dc	X
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Chiroptères	An.II	An.II	An.IV	Art.2	LC	AC		

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Groupe taxonomique	Be	Bo	DH ou DO	PN	LRN	LRR ou SR	ZNIEFF	Espèces SCAP
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Aigle botté	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Oiseaux		An.II	An.I	Art.3	VU		Dc	X
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	Oiseaux		An.II	An.I	Art.3	VU		Dc	
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Oiseaux	An.II		An.I	Art.3	LC		Dc	
Alouette calandrelle	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Oiseaux	An.II		An.I	Art.3	NT		Dc	
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Oiseaux	An.III		An.II/2		LC			
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Oiseaux	An.III		An.I	Art.3	LC			
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	Oiseaux		An.II		Art.3 et 6	LC		Dc	
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Oiseaux	An.II	An.II	An.I	Art.3	LC			
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	Oiseaux		An.II	An.I	Art.3	VU		Dc	
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.II/2		VU			
Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.I et II/2					
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.II/1 et III/2		LC		Dc	
Bécasseau cocorli	<i>Calidris ferruginea</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3				
Bécasseau de Temminck	<i>Calidris temminckii</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3				
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Groupe	Be	Bo	DH ou DO	PN	LRN	LRR	ZNIEFF	Espèces

		taxonomique			DO			ou SR		SCAP
Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3				
Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3				
Bécasseau tacheté	<i>Calidris melanotos</i>	Oiseaux	An.III	An.II		Art.4				
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3	NAb			
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.II/1 et III/2		EN		Dc	
Bécassine sourde	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.II/1 et III/2					
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC		Dc	
Bergeronnette citrine	<i>Motacilla citreola</i>	Oiseaux	An.II			Art.4				
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Bernache cravant	<i>Branta bernicla</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.II/2	Art.3				
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.II/1		NAa			
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Oiseaux	An.II		An.I	Art.3	LC		Dc	X
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	Oiseaux	An.II		An.I	Art.3	NT		Dc	X
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Oiseaux		An.II	An.I	Art.3	LC			X
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3	LC			
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Oiseaux	An.III			Art.3	VU			
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Bruant fou	<i>Emberiza cia</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	NT			
Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Oiseaux	An.III		An.I	Art.3	VU		Dc	X
Bruant proyer	<i>Miliaria calandra</i>	Oiseaux	An.III			Art.3	NT			
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	Oiseaux		An.II	An.I	Art.3	VU		Dc	X
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Oiseaux		An.II	An.I	Art.3	VU			
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Oiseaux		An.II	An.I	Art.3	LC		Dc	X
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Oiseaux		An.II		Art.3	LC			
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	Oiseaux	An.II		An.I	Art.3	VU			
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	Oiseaux	An.III		An.II/2		LC			
Canard carolin	<i>Aix sponsa</i>	Oiseaux	An.III	An.II						
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.II/1		LC			
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.II/1 et III/1		LC			
Canard mandarin	<i>Aix galericulata</i>	Oiseaux	An.III	An.II						
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.II/1 et III/2		NAb			
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.II/1 et III/2		NAb			
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.II/1 et III/2		LC			
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Groupe taxonomique	Be	Bo	DH ou DO	PN	LRN	LRR ou SR	ZNIEFF	Espèces SCAP
Chevalier à pattes jaunes	<i>Tringa flavipes</i>	Oiseaux	An.III	An.II		Art.4				
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.II/2					
Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.II/2					
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3				
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.II/2		LC			
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3	LC		Dc	
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	Oiseaux	An.II	An.II	An.I	Art.3				
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Oiseaux			An.II/2	Art.3	LC			
Chouette chevêche	<i>Athene noctua</i>	Oiseaux				Art.3	LC			
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	Oiseaux				Art.3	LC			
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	Oiseaux	An.II	An.II	An.I	Art.3	LC		Dc	
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	Oiseaux	An.II	An.II	An.I	Art.3	EN		Dc	
Cincle plongeur	<i>Cinclus cinclus</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Oiseaux		An.II	An.I	Art.3	LC		Dc	X
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	Oiseaux	An.III			Art.3	LC			
Cochevis huppé	<i>Galerida cristata</i>	Oiseaux	An.III			Art.3	LC			
Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.I et II/2		NAb			
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	Oiseaux			An.II/2		LC			
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Oiseaux			An.II/2		LC			
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	Oiseaux	An.III			Art.3	LC			
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.II/2		VU		Dc	
Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.II/2					
Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>	Oiseaux	An.II		An.I	Art.3	NT		Dc	X
Cygne noir	<i>Cygnus atratus</i>	Oiseaux								
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.II/2	Art.3	NAa			
Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	Oiseaux	An.II	An.II	An.I	Art.3	LC			
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	Oiseaux				Art.3	LC			
Elanion blanc	<i>Elanus caeruleus</i>	Oiseaux		An.II	An.I	Art.3	EN		Dc	
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Oiseaux	An.II		An.I	Art.3	LC			
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	Oiseaux		An.II		Art.3 et 6	LC			
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Oiseaux			An.II/2		LC			
Faisan de colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	Oiseaux	An.III		An.II/1 et III/1		LC			
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Oiseaux		An.II		Art.3	LC			
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	Oiseaux		An.II	An.I	Art.3				
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	Oiseaux		An.II		Art.3	LC			
Faucon kobez	<i>Falco vespertinus</i>	Oiseaux		An.II	An.I	Art.3	NAb			
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Oiseaux		An.II	An.I	Art.3	LC		Dc	X
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3	LC			
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3	LC			
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3	NT			

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Groupe taxonomique	Be	Bo	DH ou DO	PN	LRN	LRR ou SR	ZNIEFF	Espèces SCAP
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3	LC		Dc	
Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3	LC		Dc	
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Oiseaux	An.II	An.II	An.I	Art.3	LC		Dc	
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	Oiseaux	An.III		An.II/1 et III/2		LC			
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.II/1 et III/2		LC		Dc	
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.II/1 et III/2		LC			
Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>	Oiseaux	An.III	An.I, II	An.I	Art.3	NAb			
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	Oiseaux	An.III		An.II/2		LC			
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Oiseaux			An.II/2		LC			
Gobemouche à collier	<i>Ficedula albicollis</i>	Oiseaux	An.II	An.II	An.I	Art.3	LC			
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3	VU			
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3	LC			
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	Oiseaux			An.II/2	Art.3	LC			
Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	Oiseaux	An.III		An.II/2	Art.3	VU			
Goéland leucophée	<i>Larus michaelis</i>	Oiseaux	An.III		An.II/2	Art.4	LC			
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	Oiseaux	An.II		An.I	Art.3	LC			
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	Oiseaux	An.III			Art.3	LC			
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Oiseaux	An.III			Art.3	LC			
Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3	VU			
Grande aigrette	<i>Egretta alba</i>	Oiseaux	An.II		An.I	Art.3	NT		Dc	
Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC		Dc	
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	Oiseaux	An.III			Art.3	LC			
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	Oiseaux	An.III		An.II/2		LC			
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	Oiseaux	An.III		An.II/2		LC			
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	Oiseaux	An.III		An.II/2					
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Oiseaux	An.III		An.II/2		LC			
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	Oiseaux		An.II	An.I	Art.3	CR		Dc	
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3	LC		Dc	
Guifette moustac	<i>Chlidonias hybridus</i>	Oiseaux	An.II		An.I	Art.3	NT			
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	Oiseaux	An.II		An.I	Art.3	VU			
Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.II/2	Art.3	NT			
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Oiseaux	An.III			Art.3	LC		Dc	
Héron gardeboeufs	<i>Bubulcus ibis</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC		Dc	
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	Oiseaux	An.II		An.I	Art.3	LC		Dc	X
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	Oiseaux			An.I	Art.3	VU			
Hibou moyen -duc	<i>Asio otus</i>	Oiseaux				Art.3	LC			
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Groupe taxonomique	Be	Bo	DH ou DO	PN	LRN	LRR ou SR	ZNIEFF	Espèces SCAP
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC		Dc	
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Huîtrier pie	<i>Haematopus ostralegus</i>	Oiseaux	An.III		An.II/2		LC			
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Hypolaïs icterine	<i>Hippolaïs icterina</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3	VU			
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3	LC			
Ibis sacré	<i>Threskiornis aethiopicus</i>	Oiseaux	An.II				NA			
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	VU			
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Oiseaux	An.III			Art.3	LC			
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Oiseaux	An.II		An.I	Art.3	LC			
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Oiseaux	An.III		An.II/2		LC			
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Oiseaux	An.III			Art.3	LC			
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Mésange boréale	<i>Parus montanus</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Mésange huppée	<i>Parus cristatus</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Mésange noire	<i>Parus ater</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	NT			
Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Oiseaux		An.II	An.I	Art.3	LC			
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Oiseaux		An.II	An.I	Art.3	VU		Dc	X
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Oiseaux				Art.3	LC			
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	Oiseaux	An.III			Art.3	NT			
Moineau soulcie	<i>Petronia petronia</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	Oiseaux	An.II	An.II	An.I	Art.3	LC			
Mouette pygmée	<i>Larus minutus</i>	Oiseaux	An.II		An.I	Art.3	NAb			
Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	Oiseaux	An.III		An.II/2	Art.3	LC		Dc	
Mouette tridactyle	<i>Rissa tridactyla</i>	Oiseaux	An.III			Art.3	NT			
Nette rousse	<i>Netta rufina</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.II/2		LC			
Océanite culblanc	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	Oiseaux	An.II		An.I	Art.3	NA			
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Oiseaux	An.II	An.II	An.I	Art.3	NT		Dc	X
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.II/1 et III/2		VU		Dc	
Ouette d'Egypte	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	Oiseaux								
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	Oiseaux	An.III		An.II/1 et III/1		LC			
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3	LC		Dc	
Petit-duc scops	<i>Otus scops</i>	Oiseaux				Art.3	LC			
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3	LC			
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	Oiseaux	An.II		An.I	Art.3	LC		Dc	X

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Groupe taxonomique	Be	Bo	DH ou DO	PN	LRN	LRR ou SR	ZNIEFF	Espèces SCAP
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Oiseaux	An.II		An.I	Art.3	LC		Dc	
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Oiseaux			An.II/2		LC			
Pie-grièche à poitrine rose	<i>Lanius minor</i>	Oiseaux	An.II		An.I	Art.3	CR			
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	NT			X
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Oiseaux	An.II		An.I	Art.3 et 4	LC			
Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	EN		Dc	
Pie-grièche méridionale	<i>Lanius meridionalis</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	VU		Dc	
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	Oiseaux	An.III		An.II/1		EN		Dc	
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	Oiseaux	An.III		An.II/2		LC		Dc	
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Oiseaux			An.II/1 et III/1		LC			
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Oiseaux	An.III			Art.3	LC			
Pinson du nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	Oiseaux	An.III			Art.3				
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	Oiseaux	An.II				LC			
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	VU			
Pipit maritime	<i>Anthus petrosus</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	Oiseaux	An.II		An.I	Art.3	LC			
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Plongeon arctique	<i>Gavia arctica</i>	Oiseaux	An.II		An.I	Art.3				
Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.II/2					
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.I, II/2 et III/2					
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3	LC			
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3	NT			
Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3	VU			
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3	LC			
Pygargue à queue blanche	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Oiseaux		An.I et II	An.I	Art.3	RE			
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	Oiseaux	An.III		An.II/2		DD		Dc	
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	Oiseaux	An.II	An.II	An.I	Art.3	NT			
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3	LC		Dc	
Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3	VU		Dc	X
Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.II/1		VU			
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.II/1 et III/2		VU			

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Groupe taxonomique	Be	Bo	DH ou DO	PN	LRN	LRR ou SR	ZNIEFF	Espèces SCAP
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Sizerin flammé	<i>Carduelis flammea</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	DD			
Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	Oiseaux	An.II	An.II	An.I	Art.3	VU			
Sterne arctique	<i>Sterna paradisaea</i>	Oiseaux	An.II	An.II	An.I	Art.3	CR			
Sterne hansel	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Oiseaux	An.II		An.I	Art.3	VU		Dc	
Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>	Oiseaux	An.II	An.II	An.I	Art.3	LC			
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	Oiseaux	An.II		An.I	Art.3	LC		Dc	
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	Oiseaux	An.II	An.II		Art.3	LC		Dc	
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	VU			X
Tarier pâte	<i>Saxicola torquata</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	NT		Dc	
Tichodrome échelette	<i>Tichodroma muraria</i>	Oiseaux	An.III			Art.3	LC		Dc	
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	NT			
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Oiseaux	An.III		An.II/2		LC			
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Oiseaux	An.III		An.II/2		LC			
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	NT			
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	Oiseaux	An.III	An.II	An.II/2		LC		Dc	
Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>	Oiseaux		An.II	An.I	Art.3	LC		Dc	
Vautour percnoptère	<i>Neophron percnopterus</i>	Oiseaux		An.II	An.I	Art.3	EN		Dc	
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Oiseaux	An.II			Art.3	LC			

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Groupe taxonomique	Be	Bo	DH ou DO	PN	LRN	LRR ou SR	ZNIEFF	Espèces SCAP
Able de Heckel	<i>Leucaspis delineatus</i>	Poissons	An.III				LC			
Ablette	<i>Alburnus lucidus</i>	Poissons					LC			
Anguille	<i>Anguilla anguilla</i>	Poissons					CR		Dc	X
Barbeau fluviatile	<i>Barbus barbus</i>	Poissons			An.V		LC			
Black bass a grande bouche	<i>Micropterus salmoides</i>	Poissons					NA			
Bouvière	<i>Rhodeus amarus</i>	Poissons			An.II		LC			X
Brème bordelière	<i>Blicca bjoerkna</i>	Poissons					LC			
Brème commune	<i>Abramis brama</i>	Poissons					LC			
Brochet	<i>Esox lucius</i>	Poissons				Art.1	VU		Dc	X
Carassin commun	<i>Carassius carassius</i>	Poissons					NA			
Carassin doré/argenté	<i>Carassius auratus/gibelio</i>	Poissons					NA			
Carpe amour blanc	<i>Ctenopharyngodon idella</i>	Poissons					NA			
Carpe argentée	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	Poissons					NA			
Carpe commune	<i>Cyprinus carpio</i>	Poissons					LC			
Carpe cuir/miroir	<i>Cyprinus carpio carpio</i>	Poissons					LC			
Chabot	<i>Cottus gobio</i>	Poissons			An.II		DD		Dc	X

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Groupe taxonomique	Be	Bo	DH ou DO	PN	LRN	LRR ou SR	ZNIEFF	Espèces SCAP
Chevaine	<i>Leuciscus squalius cephalus</i>	Poissons					LC			
Epirine lippu	<i>Pachychilon pictum</i>	Poissons	An.III				NA			
Esturgeon sibérien	<i>Acipenser baerii</i>	Poissons			An.V		NA			
Lamproie de rivière	<i>Lampetra fluviatilis</i>	Poissons	An.III		An.II, IV	Art.1	VU		Dc	
Lamproie de planer	<i>Lampetra planeri</i>	Poissons	An.III		An.II	Art.1	LC			
Gambusie	<i>Gambusia affinis</i>	Poissons					LC			
Gardon	<i>Rutilus rutilus</i>	Poissons					LC			
Goujon	<i>Gobio gobio</i>	Poissons					DD			
Loche franche	<i>Barbatula barbatula</i>	Poissons					LC			
Perche	<i>Perca fluviatilis</i>	Poissons					LC			
Perche soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>	Poissons					NA			
Poisson chat	<i>Ameiurus melas</i>	Poissons					NA			
Pseudorasbora	<i>Pseudorasbora parva</i>	Poissons					NA			
Rotengle	<i>Leuciscus erythrophthalmus</i>	Poissons					LC			
Lamproie marine	<i>Petromyzon marinus</i>	Poissons	An.III		An.II	Art.1	NT		Dc	
Sandre	<i>Sander lucioperca</i>	Poissons					NA			
Saumon de fontaine	<i>Salvelinus fontinalis</i>	Poissons					NA			
Silure glane	<i>Silurus glanis</i>	Poissons	An.III				NA			
Tanche	<i>Tinca vulgaris</i>	Poissons					LC			
Toxostome	<i>Chondrostoma toxostoma</i>	Poissons	An.III		An.II		NT		Dc	X
Truite arc-en-ciel	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Poissons					NA			
Truite de rivière	<i>Salmo trutta fario</i>	Poissons				Art.1	LC		Dc	
Vairon	<i>Phoxinus phoxinus</i>	Poissons					DD			
Vandoise	<i>Leuciscus vulgaris</i>	Poissons				Art.1	DD			

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Groupe taxonomique	Be	Bo	DH ou DO	PN	LRN	LRR ou SR	ZNIEFF	Espèces SCAP
Ecrevisse à pattes grêles	<i>Astacus leptodactylus</i>	Crustacés								
Ecrevisse à pieds blancs	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Crustacés	An.III		An.II, V	Art.1	V		Dc	x
Ecrevisse américaine	<i>Orconectes limosus</i>	Crustacés								
Ecrevisse signal	<i>Pacifastacus leniusculus</i>	Crustacés								
Ecrevisse de Louisiane	<i>Procambarus clarkii</i>	Crustacés				Art.2				

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Groupe taxonomique	Be	Bo	DH ou DO	PN	LRN	LRR ou SR	ZNIEFF	Espèces SCAP
Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Coléoptères	An.II		An.II et IV	Art.2	I			SCAP
Grande Cétoine	<i>Cetonischema aeruginosa</i>	Coléoptères								
Bupreste du chêne	<i>Eurythrea quercus</i>	Coléoptères								
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Coléoptères	An.III		An.II					
Pique-prune	<i>Osmoderma eremita</i>	Coléoptères	An.II		An.II et IV	Art.2	E		Dc	SCAP
Cétoine cuivrée	<i>Protaetia cuprea</i>	Coléoptères								

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Groupe taxonomique	Be	Bo	DH ou DO	PN	LRN	LRR ou SR	ZNIEFF	Espèces SCAP
Petite tortue	<i>Aglais urticae</i>	Lépidoptères								
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	Lépidoptères								
Petit Mars changeant	<i>Apatura ilia</i>	Lépidoptères								
Tristan	<i>Aphantopus hyperantus</i>	Lépidoptères								
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	Lépidoptères								
Carte géographique	<i>Araschnia levana</i>	Lépidoptères								
Grand nacré	<i>Argynnis aglaja</i>	Lépidoptères								
Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>	Lépidoptères								
Collier de corail	<i>Aricia agestis</i>	Lépidoptères								
Nacré de la filipendule	<i>Brenthis hecate</i>	Lépidoptères							Dc	
Nacré de la Sanguisorbe	<i>Brenthis ino</i>	Lépidoptères								
Siléne	<i>Brintesia circe</i>	Lépidoptères								
Brun des Pélargonium	<i>Cacyreus marshalli</i>	Lépidoptères								
Thécla de la ronce	<i>Callophrys rubi</i>	Lépidoptères								
Azuré des nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	Lépidoptères								
Petite violette	<i>Clossiana dia</i>	Lépidoptères								
Petit Collier argenté	<i>Clossiana selene</i>	Lépidoptères								
Céphale	<i>Coenonympha arcania</i>	Lépidoptères								
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Lépidoptères								
Fluoré	<i>Colias alfacariensis</i>	Lépidoptères								
Souci	<i>Colias crocea</i>	Lépidoptères								
Soufré	<i>Colias hyale</i>	Lépidoptères								
Argus frêle	<i>Cupido minimus</i>	Lépidoptères								
Demi-Argus	<i>Cyaniris semiargus</i>	Lépidoptères								
Mélitée orangée	<i>Melitaea didyma</i>	Lépidoptères								
Point de Hongrie	<i>Erynnis tages</i>	Lépidoptères								
Piéride des Biscutelles	<i>Euchloe crameri</i>	Lépidoptères								
Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	Lépidoptères	An.II		An.IV	Art.2	E		Dc	SCAP
Ecaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Lépidoptères								
Azuré de la faucille	<i>Everes alcetas</i>	Lépidoptères								
Azuré du tréfle	<i>Everes argiades</i>	Lépidoptères								

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Groupe taxonomique	Be	Bo	DH ou DO	PN	LRN	LRR ou SR	ZNIEFF	Espèces SCAP
Azuré des cytises	<i>Glaucopteryx alexis</i>	Lépidoptères								
Citron de provence	<i>Gonepteryx cleopatra</i>	Lépidoptères								
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Lépidoptères								
Miroir	<i>Heteropterus morpheus</i>	Lépidoptères								
Sylvandre	<i>Hipparchia fagi</i>	Lépidoptères								
Agreste	<i>Hipparchia semele</i>	Lépidoptères								
Paon de jour	<i>Inachis io</i>	Lépidoptères								
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	Lépidoptères								
Petit Nacré	<i>Issoria lathonia</i>	Lépidoptères								
Petit Sylvain	<i>Limenitis camilla</i>	Lépidoptères								
Azuré porte queue	<i>Lampides boeticus</i>	Lépidoptères								
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	Lépidoptères								
Piéride de la moutarde	<i>Leptidea sinapis</i>	Lépidoptères								
Azuré de la luzerne	<i>Leptotes pirithous</i>	Lépidoptères								
Sylvain azuré	<i>Limenitis reducta</i>	Lépidoptères								
Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	Lépidoptères	An.II		An.II et IV	Art.2	E		Dc	
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	Lépidoptères								
Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i>	Lépidoptères								
Azuré bleu céleste	<i>Polyommatus bellargus</i>	Lépidoptères								
Azuré du Serpolet	<i>Maculinea arion</i>	Lépidoptères	An.II		An.II	Art.3	E		Dc	SCAP
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	Lépidoptères								
Demi deuil	<i>Melanargia galathea</i>	Lépidoptères								
Mélitée du plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	Lépidoptères								
Mélitée des centaurées	<i>Melitaea phoebe</i>	Lépidoptères								
Mélitée du Mélampyre	<i>Mellicta athalia</i>	Lépidoptères								
Mélitée des Scabieuses	<i>Mellicta parthenoides</i>	Lépidoptères								
Grand négre des bois	<i>Minois dryas</i>	Lépidoptères							Dc	
Thécla du Chêne	<i>Neozephyrus quercus</i>	Lépidoptères								
Thécle de l'yeuse	<i>Satyrium ilicis</i>	Lépidoptères								
Morio	<i>Nymphalis antiopa</i>	Lépidoptères								
Grande Tortue	<i>Nymphalis polychloros</i>	Lépidoptères								
Sylvaine	<i>Ochlodes venatus</i>	Lépidoptères								
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	Lépidoptères								
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	Lépidoptères								
Piéride du chou	<i>Pieris brassicae</i>	Lépidoptères								
Piéride du navet	<i>Pieris napi</i>	Lépidoptères								
Piéride de la rave	<i>Pieris rapae</i>	Lépidoptères								
Azuré de l'Ajonc	<i>Plebejus argus</i>	Lépidoptères								
Azuré des coronilles	<i>Plebejus argyrognomon</i>	Lépidoptères								
Robert le diable	<i>Polygonia c-album</i>	Lépidoptères								
Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	Lépidoptères								

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Groupe taxonomique	Be	Bo	DH ou DO	PN	LRN	LRR ou SR	ZNIEFF	Espèces SCAP
Azuré du thym	<i>Pseudophilotes baton</i>	Lépidoptères								
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	Lépidoptères								
Hespérie du faux-buis	<i>Pyrgus alveus</i>	Lépidoptères							Dc	
Hespérie des Potentilles	<i>Pyrgus armoricanus</i>	Lépidoptères								
Hespérie de l'Aigremoine	<i>Pyrgus malvoides</i>	Lépidoptères								
Hespérie de l'Alchemille	<i>Pyrgus serratulae</i>	Lépidoptères								
Thécla de l'Amarel	<i>Satyrium acaciae</i>	Lépidoptères								
Thécla de l'Yeuse	<i>Satyrium ilicis</i>	Lépidoptères								
Thécla de l'Orme	<i>Satyrium w-album</i>	Lépidoptères							Dc	
Hespérie des sanguisorbes	<i>Spialia sertorius</i>	Lépidoptères								
Thécla du Bouleau	<i>Thecla betulae</i>	Lépidoptères								
Hespérie du Chiendent	<i>Thymelicus acteon</i>	Lépidoptères								
Hespérie du dactyle	<i>Thymelicus lineolus</i>	Lépidoptères								
Hespérie de la houque	<i>Thymelicus sylvestris</i>	Lépidoptères								
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	Lépidoptères								
Belle dame	<i>Vanessa cardui</i>	Lépidoptères								
Zygène de la bruyère	<i>Zygaena fausta</i>	Lépidoptères								
Zygène de la filipendule	<i>Zygaena filipendulae</i>	Lépidoptères								
Zygène de la lavande	<i>Zygaena lavandulae</i>	Lépidoptères								
Zygène du lotier	<i>Zygaena loti</i>	Lépidoptères								
Zygène d'Occitanie	<i>Zygaena occitanica</i>	Lépidoptères								
Zygène cendrée	<i>Zygaena rhadamanthus</i>	Lépidoptères				Art.3	I			
	<i>Zygaena transalpina</i>	Lépidoptères								
Zygène du trèfle	<i>Zygaena trifolii</i>	Lépidoptères								

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Groupe taxonomique	Be	Bo	DH ou DO	PN	LRN	LRR ou SR	ZNIEFF	Espèces SCAP
Aesche affine	<i>Aeshna affinis</i>	Odonates							Dc	
Aesche bleue	<i>Aeshna cyanea</i>	Odonates								
Aesche mixte	<i>Aeshna mixta</i>	Odonates							Dc	
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	Odonates								
Anax napolitain	<i>Anax parthenope</i>	Odonates							Dc	
Aesche paisible	<i>Boyeria irene</i>	Odonates								
Caloptéryx hémorrhoidal	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>	Odonates							Dc	
Caloptéryx vierge méridionale	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	Odonates								
Caloptéryx occitan	<i>Calopteryx xanthostoma</i>	Odonates								
Agrion à longs cercoïdes	<i>Cercion lindenii</i>	Odonates								
Agrion délicat	<i>Ceriagrion tenellum</i>	Odonates								
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Odonates	An.II		An.II	Art.3	E		Dc	SCAP
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	Odonates								
Agrion mignon	<i>Coenagrion scitulum</i>	Odonates							Dc	

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Groupe taxonomique	Be	Bo	DH ou DO	PN	LRN	LRR ou SR	ZNIEFF	Espèces SCAP
Cordulégastre annelé	<i>Cordulegaster boltonii boltonii</i>	Odonates								
Cordulie bronzée	<i>Cordulia aenea</i>	Odonates								
Libellule écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>	Odonates								
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>	Odonates								
Naïade au corps vert	<i>Erythromma viridulum</i>	Odonates								
Gomphe de Graslin	<i>Gomphus graslinii</i>	Odonates	An.II		An.II et IV	Art.2	V		Dc	SCAP
Gomphe gentil	<i>Gomphus pulchellus</i>	Odonates								
Gomphe semblable	<i>Gomphus simillimus</i>	Odonates								
Gomphe vulgaire	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Odonates								
Anax porte-selle	<i>Hemianax ephippiger</i>	Odonates								
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	Odonates								
Agrion nain	<i>Ischnura pumilio</i>	Odonates							Dc	
Leste sauvage	<i>Lestes barbarus</i>	Odonates								
Leste fiancé	<i>Lestes sponsa</i>	Odonates							Dc	
Leste verdoyant méridionale	<i>Lestes virens virens</i>	Odonates								
Leste vert	<i>Lestes viridis</i>	Odonates								
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	Odonates								
Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>	Odonates							Dc	
Libellule à 4 taches	<i>Libellula quadrimaculata</i>	Odonates								
Gomphe à pinces	<i>Onychogomphus forcipatus forcipatus</i>	Odonates								
Onychogomphe à crochets	<i>Onychogomphus uncatus</i>	Odonates							Dc	
Orthétrum à stylets blancs	<i>Orthetrum albistylum</i>	Odonates								
Orthétrum brun	<i>Orthetrum brunneum</i>	Odonates								
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Odonates								
Orthétrum bleuisant	<i>Orthetrum coerulescens coerulescens</i>	Odonates								
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	Odonates	An.II		An.II et IV	Art.2	V		Dc	
Agrion orangé	<i>Platycnemis acutipennis</i>	Odonates								
Agrion blanchâtre	<i>Platycnemis latipes</i>	Odonates								
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	Odonates								
Petite nymphe à corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Odonates								
Cordulie à tâches jaunes	<i>Somatochlora flavomaculata</i>	Odonates							Dc	
Cordulie métallique	<i>Somatochlora metallica metallica</i>	Odonates							Dc	
Leste brun	<i>Sympecma fusca</i>	Odonates								
Sympétrum de Fonscolombe	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Odonates								
Sympétrum méridional	<i>Sympetrum meridionale</i>	Odonates							Dc	
Sympétrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Odonates								
Sympétrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>	Odonates								
Sympétrum commun	<i>Sympetrum vulgatum</i>	Odonates							Dc	
Trithémis annelé	<i>Trithemis annulata</i>	Odonates								

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Groupe taxonomique	Be	Bo	DH ou DO	PN	LRN	LRR ou SR	ZNIEFF	Espèces SCAP
Oedipode automnale	<i>Aiolopus strepens</i>	Orthoptères								
Oedipode émeraude	<i>Aiolopus thalassinus</i>	Orthoptères							Dc	
Criquet de Barbarie	<i>Calliptamus barbarus</i>	Orthoptères								
Caloptène italien	<i>Calliptamus italicus</i>	Orthoptères								
Criquet marginé	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Orthoptères								
Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus</i>	Orthoptères								
Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>	Orthoptères								
Criquet verte-échine	<i>Chorthippus dorsatus</i>	Orthoptères								
Criquet des pâtures	<i>Chorthippus parallelus</i>	Orthoptères								
Phasme gaulois	<i>Clonopsis gallica</i>	Orthoptères							Dc	
Conocéphale bigarré	<i>Conocephalus fuscus</i>	Orthoptères								
Dectique à front blanc	<i>Decticus albifrons</i>	Orthoptères								
Dectique verrucivore	<i>Decticus verrucivorus</i>	Orthoptères					AQU 2			
Empuse	<i>Empusa pennata</i>	Orthoptères							Dc	
Ephippigère des vignes	<i>Ephippiger ephippiger</i>	Orthoptères								
Criquet opportuniste	<i>Euchorthippus declivus</i>	Orthoptères								
Criquet glauque	<i>Euchorthippus pulvinatus gallicus</i>	Orthoptères								
	<i>Gomphocerippus rufus</i>	Orthoptères								
Courtilière commune	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Orthoptères					AQU 3		Dc	
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>	Orthoptères								
Barbitiste pyrénéen	<i>Isophya pyrenaea</i>	Orthoptères					AQU 2		Dc	
Leptophie ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i>	Orthoptères								
Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i>	Orthoptères								
Méconème fragile	<i>Meconema meridionale</i>	Orthoptères								
Méconème tambourinaire	<i>Meconema thalassinum</i>	Orthoptères								
Grillon désertique	<i>Melanogryllus desertus</i>	Orthoptères					AQU 3		Dc	
Decticelle d'Aquitaine	<i>Metrioptera abbreviata</i>	Orthoptères							Dc	
Decticelle bariolée	<i>Metrioptera roeselii</i>	Orthoptères							Dc	
Grillon bordelais	<i>Modicogryllus bordigalensis</i>	Orthoptères							Dc	
Grillon des bois	<i>Nemobius sylvestris</i>	Orthoptères								
Grillon d'Italie	<i>Oecanthus pellucens</i>	Orthoptères								
Oedipode turquoise	<i>Oedipoda caerulea</i>	Orthoptères								
Oedipode rouge	<i>Oedipoda germanica</i>	Orthoptères					AQU 2		Dc	
Criquet noir ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	Orthoptères								
Criquet tricolore	<i>Paracinema tricolor bisignata</i>	Orthoptères					F 3		Dc	
Térix des plages	<i>Paratettix meridionalis</i>	Orthoptères					AQU 3		Dc	
Criquet pansu	<i>Pezottetix giornae</i>	Orthoptères								
Phanéroptère commun	<i>Phaneroptera falcata</i>	Orthoptères							Dc	
Phanéroptère méridionale	<i>Phaneroptera nana</i>	Orthoptères								
Decticelle des friches	<i>Pholidoptera femorata</i>	Orthoptères					AQU 3		Dc	

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Groupe taxonomique	Be	Bo	DH ou DO	PN	LRN	LRR ou SR	ZNIEFF	Espèces SCAP
Decticelle cendrée	<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Orthoptères								
Decticelle grisâtre	<i>Platycleis albopunctata</i>	Orthoptères								
Decticelle carroyée	<i>Platycleis tessellata</i>	Orthoptères								
Grillon des marais	<i>Pteronemobius heydenii</i>	Orthoptères							Dc	
Conocéphale gracieux	<i>Ruspolia nitidula</i>	Orthoptères								
Oedipode aigue-marine	<i>Sphingonotus caerulans caerulans</i>	Orthoptères					AQU 3		Dc	
Sténobothre ligné	<i>Stenobothrus lineatus</i>	Orthoptères								
Criquet ensanglanté	<i>Stethophyma grossum</i>	Orthoptères					AQU 3		Dc	
Térix riverain	<i>Tetrix subulata</i>	Orthoptères								
Grande sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	Orthoptères								
Phanéoptère liliacé	<i>Tylopsis liliifolia</i>	Orthoptères								
Ephippigère carénée	<i>Uromenus rugosicollis</i>	Orthoptères								
Decticelle frêle	<i>Yersinella raymondi</i>	Orthoptères								

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Groupe taxonomique
Corbicule asiatique	<i>Corbicula fluminea</i>	Bivalves
Pisidie robuste	<i>Euglesa casertana</i>	Bivalves
Pisidie ubiqué	<i>Euglesa nitida</i>	Bivalves
Pisidie de Lamarck	<i>Euglesa obtusalis</i>	Bivalves
Pisidie des sources	<i>Euglesa personata</i>	Bivalves
Pisidie chiendent	<i>Euglesa subtruncata</i>	Bivalves
Grande mulette	<i>Margaritifera auricularia</i>	Bivalves
	<i>Palliolium incomparabile</i>	Bivalves
Pisidie de vase	<i>Pisidium amnicum</i>	Bivalves
Mulette des rivières	<i>Potomida littoralis</i>	Bivalves
Cyclade commune	<i>Sphaerium corneum</i>	Bivalves
Cyclade de vase	<i>Sphaerium lacustre</i>	Bivalves
Mulette méridionale	<i>Unio mancus mancus</i>	Bivalves

Source INPN

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Groupe taxonomique
	<i>Cyclosa oculata</i>	Arachnides
Araignée cannibale	<i>Ero aphana</i>	Arachnides
	<i>Meta bourneti</i>	Arachnides
Misumène variable	<i>Misumena vatia</i>	Arachnides

Source INPN (liste non exhaustive)

6.5 Liste des zonages ZNIEFF concernant le Gers (source INPN 2017)

Code	Nom
720014255	VALLEES DE LA DOUZE ET DE SES AFFLUENTS
730010255	Forêt de Bouconne
730010258	Bois de Goujon et de Bonrepos
730010599	Plan d'eau de Pauilhac et forêt de Bréchan
730010607	Bois et bosquets de Bives
730010612	Ensemble de tulipes et messicoles de Marsolan à La Romieu
730010613	Bois de Broustes et grottes proches
730010616	Plateau de Marsolan
730010618	Lac de Miélan
730010619	Coteau en rive droite de la Baisole
730010621	Plan d'eau de l'Astarac et coteau de l'Arrats
730010625	Landes et coteaux d'Ornézan à Traversères
730010627	Étang et bois du château de Maignan
730010628	Coteau en rive droite du Bouès
730010629	Forêt de Montpellier
730010630	Forêt de Berdoues
730010632	Ruines de Monlezun
730010633	Bois de Sainte-Dode
730010634	Coteaux de la Guiroue de Castelnaud-d'Anglès à Roquebrune
730010635	Coteau de Tudelle
730010637	Coteaux de Castelnaud-Barbarens
730010639	Bois d'Ornézan
730010640	Coteaux de la Lauze
730010642	Étang et bocage du Houga
730010643	Étangs, bois et landes de Mayrosse, Barran, Chiro et Marin
730010644	Bois de Mazous
730010645	Étangs des landes de Larrazieu
730010646	Étang de Mousquey
730010647	Étang de Paillot et bois de la Clotte de Manon
730010648	Étang du Moura et milieux bocagers environnant la Douze
730010649	Étangs du Pouy et de Porté
730010650	Étangs du Juge et du Réchou
730010651	Étang de la Hitère et bois de Trianon
730010653	Étangs et bois de La Hitaire
730010654	Étangs de Beaulieu et de La Coste
730010655	Étang et bosquet de Millet
730010656	Étang et bois du Bousquet
730010657	Étang de Maniban
730010658	Étang du Soucaret
730010660	Étangs d'Escagnan
730010661	Étangs de Lias-d'Armagnac

Code	Nom
730010662	Bois du château du Marais
730010663	Forêt de Monlezun-d'Armagnac
730010666	Lac et bois d'Aignan
730010667	Étang et bois de Monbel
730010668	La Gélise et milieux annexes
730010669	La Douze et milieux annexes
730010670	Adour et milieux annexes
730010678	L'Adour, de Bagnères à Barcelonne-du-Gers
730010682	Cours de l'Arros
730010684	Bois de Campan et du château du Pradel
730010686	Terrasse et bois de Juilles
730010689	Étang, perte et résurgence de l'Oeil et du Trou du diable
730010691	Bois de Las Goulères
730010692	Rebords sud des plateaux de Baquè et de Mourenayre
730010693	Bois de Jamounets et de la Coume
730010694	Bois d'Auch et d'Ordan-Larroque et prairie de St-Jean de Bazillac
730010695	Coteaux d'Arcagnac
730010699	Bois de Cassoulets
730010700	Bois de Gorgue
730010701	Bois de Saint-Blancard et mosaïque de milieux adjacents
730010702	Lande de Cassagne
730010703	Landes et bois de la Caussade
730010704	Bois de Bassoues
730010705	Forêt de Betplan et bois de Massecap
730010706	Bois de Samaran
730010707	Étang et bois de la Caillaouet
730010708	Lande du Broc Blanc
730010709	Friche et lande de Ragégat-Les-Galis
730011478	Coteaux de Capvern à Betplan
730011482	Bois et landes des Argudes, Téchéné et les Lannes
730013397	Coteaux du Gers d'Aries-Espéran à Auch
730030197	Prairies humides de Pastenc
730030241	Vallons et coteaux associés à la Grotte du Roc
730030365	Coteaux du Sousson de Samaran à Pavie
730030366	Collines de Saint-Léonard à Bivès
730030367	Cours de l'Arrats
730030386	Bois de chênes-lièges des environs de Montréal
730030396	Ensemble de bois et bosquets entre Cazac, Ambax et Sénarens
730030397	Coteaux de la Lauze et de l'Arrats
730030398	Réseau hydrographique du Midou et milieux annexes
730030400	Lac de Saint-Jean et forêt de Peyrusse-Grande
730030401	Forêt de Gondrin
730030402	Étang et bois de Vergoignan
730030403	Étang et bois de Lauron

Code	Nom
730030404	Étangs de Lanots
730030405	Étang de Perchède et bois du château de Pesquidoux
730030406	Étangs et bois de Lassalle
730030407	Étangs et bois de Lauriéton
730030408	Étangs et bois de la Castagnole et de la Bergeyre
730030409	Étang et bois de l'Escoubillon
730030410	Étang et bois de Lesquirle
730030411	Étang et bois de Tauriac
730030412	Étangs et bois de Soulès
730030413	Étang et bois du Loc
730030414	Étangs du Gaillon, d'Enjoie, de Pourquécèbes et du Chinan
730030415	Étangs et bois du château d'Esbérous
730030416	Ensemble d'étangs du ruisseau de Castillon
730030417	Vieux chênes, subéraies et landes de Montréal
730030418	Complexe de zones humides du Gachat
730030419	Vallée de la Douze et bocage du château de Tourné
730030420	Landes d'En Mounéou
730030422	Prairies inondables de la Marcaoue à En Saguens
730030423	Prairies humides d'Aurimont et Montiron
730030424	Prairies inondables de Gimont
730030425	Prairies humides de la Gimone à Touget
730030426	Landes d'En Gaston-Rochelieu et bois d'Emparage
730030427	Landes de Hounsorbes
730030428	Bosquets de Lalanne-Arqué
730030429	Coteaux de Boucagnères, Auterive et Haulies
730030430	Coteaux de Jouéou-Bordeneuve
730030431	Ancienne carrière de Saint-Cricq
730030432	Prairies et mares de bord de l'Arçon
730030433	Vallée de l'Auloue et ses coteaux à Ordan-Larroque
730030434	Coteau et mares de Gaugens
730030435	Prairies humides de l'Arrats à Mauvezin
730030436	Coteaux de l'Arrats en amont et aval de Homps
730030437	Vallon de Lavassère et plateau de Mauroux
730030438	Étangs de Guerre et milieux annexes
730030439	Coteaux de Montégut
730030442	Mare de Bazeilles
730030443	Étangs et bois de Leyrété, Gutaires et Zou-Fou-Dou
730030444	Prairies et étang de Pouchigu
730030448	Tulipes des vallons de Touron et d'En Caulet
730030450	Coteaux du Lizet et de l'Osse
730030452	Bosquets du Berdot et de Clermont
730030460	Coteaux de Masseube
730030461	Mares temporaires de l'ancienne carrière de Cachiquet
730030462	Lac de Thoux-Saint-Cricq et milieux adjacents

Code	Nom
730030463	Coteaux de l'Arrats
730030464	Étangs et bois de Bordes et Seignebon
730030465	Pelouses, landes et champs extensifs de Pavie
730030466	Bois d'Aguin
730030467	Bois de Maramon et Coume de Laugadère
730030468	Aven d'Averon et vallée de l'Auloue avoisinante
730030469	Pelouses de l'aérodrome de Barcelonne-du-Gers
730030470	Bois des Arramous
730030471	Tunnel de la Ténarèze ou de Pomiro
730030472	Héronnière de Le Baron
730030473	Prairies humides de la Gimone à Gaujan et Monbardon
730030474	Retenue collinaire et mosaïque de milieux du Domaine de la Castagnère
730030475	Coteaux de la Gimone à Monbardon
730030476	Prairies humides de la Gimone à Saramon
730030477	Bois et landes de La Clotte, La Tauziolle et Labadie
730030478	Lac de Lasserre sur la Gélise
730030479	Coteau du Tuco Pelat
730030490	L'Isaute et milieux annexes
730030498	Prairies humides du ruisseau de Noailles
730030501	Coteaux de Haget à Lhez
730030532	Lac de la Baradée et coteau
730030533	Unité bocagère entre la Lauze et l'Arrats
730030534	Coteaux du Sousson
730030536	Coteaux du Cédon
730030537	Mosaïque de milieux à Lasseran
730030538	Bois du Tupé d'Empont
730030550	Cours de la Gimone et de la Marcaoue

6.6 Liste des sites classés et inscrits concernant le Gers

Type zonage	Référence	NOM	Surface (ha)	Surface (ha) dans le Gers	% dans le Gers
Site Classé	1320820SCA03	Site "les Puntous", au lieu-dit "Massecap"	82,93	82,93	100,00%
Site Classé	1320820SCA04	Promenade du Bastion	0,03	0,03	100,00%
Site Classé	1330901SCA02	Château de Castelmoré, dépendances et la chapelle	2,19	2,19	100,00%
Site Classé	1330915SCA01	Site dit du chêne des Aubes, y compris le chêne	0,03	0,03	100,00%
Site Classé	1340219SCA05	Pont et Goueil du Diable	4,63	4,63	100,00%
Site Classé	1340626SCA02	Site de la tour des Fées	3,97	3,97	100,00%
Site Classé	1360824SCD02	Parc Lacôme	0,03	0,03	100,00%
Site Classé	1430601SCA04	Place Salinis et escalier monumental	1,02	1,02	100,00%
Site Classé	1430914SCA02	Ormeaux (2) de Sully, sur les parcelles N°15 et 31, section C	0,03	0,03	100,00%
Site Classé	1431111SCA01	Château de Bellegarde, cour, douves, plan d'eau, chapelle, allées, plantations,	8,46	8,46	100,00%
Site Classé	1440502SCA02	Château de Pardeillan (ruines) et parc	2,88	2,88	100,00%
Site Classé	1480830SCA01	Gisement fossilifère de Campane	4,42	4,42	100,00%
Site Classé	1510221SCA03	Pigeonnier au lieu-dit "en Guardes" et ses abords	1,98	1,98	100,00%
Site Classé	1920909SCD01	Île de Flaran	18,65	18,65	100,00%
Site Inscrit	1421007SIA19	Allée de Cèdres du château	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1430120SIA01	Moulin dit de Bonas, avec ses abords	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1430204SIA01	Pont Vieux, château, plan d'eau de l'Auzoue	0,49	0,49	100,00%
Site Inscrit	1430204SIA02	Église, cimetière, vieille porte de ville et restes d'un vieux moulin	0,47	0,47	100,00%
Site Inscrit	1430205SIA04	Pont de l'Artigue à Vopillon, plan d'eau de l'Osse, rives de la rivière	0,54	0,54	100,00%
Site Inscrit	1430219SIA02	Vestiges de l'ancienne abbaye et leurs abords boisés	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1430223SIA02	Église et cimetière avec leurs abords boisés	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1430224SIA16	Château, clocher, église et leurs jardins, et façade maison (parcelle n°86)	0,30	0,30	100,00%
Site Inscrit	1430224SIA17	Bois de Cyprès de Notre-Dame-d'Esclaux	0,99	0,99	100,00%
Site Inscrit	1430225SIA07	Place de la Mairie, vieille Halle, immeubles bâtis, ancienne église	0,63	0,63	100,00%
Site Inscrit	1430226SIA08	Village de Tournecoupe (partie nord)	2,10	2,10	100,00%
Site Inscrit	1430226SIA10	Moulin à vent de Rohegude et abords	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1430304SIA10	Château et garenne de Cahuzac	17,38	17,38	100,00%
Site Inscrit	1430304SIA11	Grotte et Source de Maloisane avec les bois qui l'entourent	1,52	1,52	100,00%
Site Inscrit	1430304SIA12	Château de Herrebouc avec ses dépendances	4,08	4,08	100,00%
Site Inscrit	1430309SIA06	Chapelle de Lasmartres et ses abords	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1430309SIA12	Église, cimetière et abords	1,16	1,16	100,00%
Site Inscrit	1430309SIA13	Église et jardin qui la précède	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1430309SIA14	Chapelle de Tressens, son cimetière et ses abords	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1430309SIA15	Pont de Lourtiquet et leurs abords	1,95	1,95	100,00%
Site Inscrit	1430312SIA06	Église, parvis, rampes d'accès, le rempart et les restes des remparts	0,52	0,52	100,00%

Type zonage	Référence	NOM	Surface (ha)	Surface (ha) dans le Gers	% dans le Gers
Site Inscrit	1430312SIA07	Pont-barrage et ruines du moulin de la Motte	4,54	4,54	100,00%
Site Inscrit	1430312SIA08	Église et cimetière	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1430312SIA09	Château flanqué d'une tour et ses abords	0,66	0,66	100,00%
Site Inscrit	1430312SIA10	Chapelle Saint-Blaise, et parcelle n°57, section C	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1430322SIA03	Village de Lavardens	3,72	3,72	100,00%
Site Inscrit	1430329SIA01	Moulin du Comte et ses abords	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1430425SIA01	Château de Cadreils et ses abords	4,93	4,93	100,00%
Site Inscrit	1430506SIA03	Place de l'Hôtel de Ville, allées d'Etigny, sol des places et voies publiques	3,99	3,99	100,00%
Site Inscrit	1430524SIA03	Pont vieux d'Aurenque, le C.v.o. n°6, plan d'eau de Gers, cascade et l'île	2,21	2,21	100,00%
Site Inscrit	1430601SIA17	Immeubles bâtis (façades, toitures), bordant la place Salinis	0,63	0,63	100,00%
Site Inscrit	1430622SIA08	Moulin et château de Manleche et abords	4,82	4,82	100,00%
Site Inscrit	1430622SIA09	Grotte et source de Pitcharotte et leurs abords	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1430628SIA03	Source, perte et résurgence du Riou de la Hobyo et leurs abords	0,79	0,79	100,00%
Site Inscrit	1430701SIA01	Château de Bouvées et dépendances	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1430709SIA06	Place centrale à galeries (sol, halle, puits, façades, toitures des immeubles)	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1430712SIA01	Tour-pigeonnier et ses abords	0,78	0,78	100,00%
Site Inscrit	1430712SIA02	Village de Mauroux (partie sud), visible du CD13	2,52	2,52	100,00%
Site Inscrit	1430730SIA04	Moulin de l'Armitas (ruines), pont, rivière l'Arrats et leurs abords	1,62	1,62	100,00%
Site Inscrit	1430817SIA11	Pont vieux tourné franchissant la Save, terrains de part et d'autre du pont	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1430823SIA02	Sol de la place Centrale, vieille halle, maisons à galerie l'entourant	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1430823SIA03	Place de la Mairie : sol, fontaine, halle, maisons à galeries, église et la croix	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1430903SIA04	Manoir de Sainte-Gemme (restes) et leurs abords	0,56	0,56	100,00%
Site Inscrit	1430913SIA12	Pigeonnier Louis XV et ses abords	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1431004SIA03	Église, cimetière et leurs abords	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1431108SIA04	Vieille Porte, petit pont la précédant et une partie des fossés	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1431202SIA08	Halle	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1431230SIA03	Rue des Grazzes, escaliers, façades et toitures des maisons	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1440114SIA15	Cimetière et église de Saint-Fris	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1440114SIA16	Pèlerinage de Saint-Fris, au lieu-dit l'Étendart	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1440114SIA17	Tour de la Mothe (ruines)	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1440114SIA18	Abords de l'église	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1440117SIA08	Vieille porte, façades, toitures nord-est des maisons où elle s'appuie	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1440119SIA02	Vieilles halles et côté nord de la place centrale	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1440124SIA12	Vieille tour de Luzan et abords	0,03	0,03	100,00%

Type zonage	Référence	NOM	Surface (ha)	Surface (ha) dans le Gers	% dans le Gers
Site Inscrit	1440719SIA09	Place à couverts et maisons à pans de bois de la rue St-Jean	0,79	0,79	100,00%
Site Inscrit	1440816SIA05	Village de Courrensan (partie nord)	1,16	1,16	100,00%
Site Inscrit	1440816SIA06	Château féodal (ruines) et leurs abords immédiats	12,60	12,60	100,00%
Site Inscrit	1440817SIA07	Église, cimetière de Cutzan, leurs abords immédiats et deux Pins parasol	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1440817SIA08	Église et cimetière avec leurs abords	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1440915SIA03	Ensemble du cimetière et de l'Église	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1440918SIA04	Moulin vieux de la Régude et ses abords	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1440925SIA01	Dalles de pierres et le bois qui les entoure au lieu-dit Hourrès	0,93	0,93	100,00%
Site Inscrit	1440925SIA21	Ensemble de l'église et du cimetière d'Arech	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1440925SIA22	Cimetière et ruines de la chapelle Saint-Lannes	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1441023SIA02	Porte de ville	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1441023SIA03	Château (ruines)	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1441023SIA05	Château et église	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1441023SIA06	Village de Sarrant (noyau central), restes des fossés, Platanes sur la place	0,89	0,89	100,00%
Site Inscrit	1441205SIA09	Pont-digue du moulin de Mazères et ses abords immédiats	1,59	1,59	100,00%
Site Inscrit	1441205SIA10	Pont-barrage de Geleneuve et ses abords immédiats	2,22	2,22	100,00%
Site Inscrit	1441205SIA11	Pont vieux sur la Baïse, moulin et leurs abords	1,24	1,24	100,00%
Site Inscrit	1441205SIA12	Restes du château et de l'église	0,53	0,53	100,00%
Site Inscrit	1441205SIA13	Vieille porte fortifiée du village et ses abords	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1441205SIA14	Église et cimetière	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1441205SIA15	Chapelle Saint-Christophe et les Cyprès	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1450123SIA02	Cimetière de l'église de Magnan avec ses Cyprès	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1450406SIA09	Château et parc	5,81	5,81	100,00%
Site Inscrit	1450523SIA04	Moulin sur la Save et ses abords en amont de Lombez	1,64	1,64	100,00%
Site Inscrit	1460319SIA03	Place à galeries et vieille halle	0,37	0,37	100,00%
Site Inscrit	1490312SIA01	Site du château	0,61	0,61	100,00%
Site Inscrit	1490323SIA01	Chateau, garenne et église	1,79	1,79	100,00%
Site Inscrit	1511220SIA03	Enceinte fortifiée et ses abords	1,21	1,21	100,00%
Site Inscrit	1520417SIA01	Moulin vieux sur l'Arrets, la rivière, ses rives entre le moulin et la RD40	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1520417SIA02	Moulin Vieux, rives du canal d'évacuation et le pont sur la Save	1,07	1,07	100,00%
Site Inscrit	1600125SIA02	Église et cimetière	0,03	0,03	100,00%
Site Inscrit	1700514SIA12	Village de Gramont (82)	106,79	0,41	0,38%
Site Inscrit	1710324SIA01	Village (le)	978,94	976,86	99,79%
Site Inscrit	1721018SIA01	Vallée de Luby et ses abords (zone entourant le futur Lac)	712,69	712,62	99,99%
Site Inscrit	1731203SIA08	Église paroissiale, presbytère, cimetière et bois attenant	1,25	1,25	100,00%
Site Inscrit	1750723SIA01	Lac de Miélan	290,44	290,44	100,00%
Site Inscrit	1770830SIA02	Lac artificiel: son plan d'eau et ses abords	87,23	87,23	100,00%

Type zonage	Référence	NOM	Surface (ha)	Surface (ha) dans le Gers	% dans le Gers
Site Inscrit	1811123SIA02	Centre ancien	26,59	26,59	100,00%
Site Inscrit	1860711SIA03	Village et ses abords	245,59	245,59	100,00%
Site Inscrit	1910304SIA02	Maquis de Meilhan (le)	145,76	145,76	100,00%
Site Inscrit	1431224SIA24	Quartier des Pusterles	0,18	0,18	100,00%
Site Inscrit	1441023SIA04	Place, façades, toitures des maisons la bordant au nord-est, sud-est, sud-ouest	1,08	1,08	100,00%
Site Inscrit	1581211SIA01	Enceinte fortifiée	3,81	3,81	100,00%
Site Inscrit	1750828SIA06	Lac de Saint-Cricq	623,31	623,31	100,00%

6.7 Fiches Espaces Naturels Sensibles