

Atlas de la Biodiversité Intercommunale

Août 2022

Communauté de communes
Astarac Arros en Gascogne

Édito

Quelle joie de vous proposer cet « Atlas de la Biodiversité intercommunal » (ABiC), le premier du genre sur le territoire de la Communauté de Communes Astarac Arros en Gascogne.

Fruit d'une volonté locale soutenue par le programme « Territoire à énergie positive pour la croissance verte » (TEPcv) en 2017 puis de l'Office Français de la Biodiversité (OFB) en 2019, cet Atlas est le résultat d'une démarche concertée et partagée qui a nécessité l'implication des acteurs naturalistes régionaux et départementaux tels que l'Agence Régionale de l'énergie et du climat d'Occitanie, le CPIE Pays Gersois, le Conservatoire d'Espace Naturels, le Groupe Ornithologique Gersois, Nature en Occitanie, l'ADASEA du Gers, l'Association Botanique Gersoise, AGV Nature et les Fédérations Départementales de Chasse et de Pêche.

Cette multiplicité d'acteurs aux compétences et champs d'action complémentaires nous a permis l'aboutissement de ce recueil des données naturalistes pour mieux connaître cette biodiversité riche et variée qui nous entoure. Plusieurs groupes d'espèces de la faune et de la flore sont traités dans cet ABiC : Oiseaux, Amphibiens, Reptiles, Mammifères, Poissons, Odonates... avec une mise en valeur des espèces emblématiques de notre territoire de l'Astarac et l'établissement des enjeux et préconisations en faveur de notre biodiversité.

Aujourd'hui nous nous accordons tous pour estimer que la biodiversité mondiale est en souffrance et qu'une meilleure connaissance de nos patrimoines naturels est le préalable à l'action. C'est cela que nous avons souhaité pour l'Astarac en réalisant cet ABiC, mieux connaître et reconnaître notre diversité naturelle afin de la valoriser, la protéger, la restaurer et la gérer avec efficacité dans le cadre des politiques d'aménagement du territoire.

Outre la détermination et la cartographie des groupes taxonomiques et des zones à enjeux écologiques, un large volet de la démarche d'ABiC est consacré à la sensibilisation des habitants à la biodiversité locale avec des ateliers et des animations de terrain. Des publications thématiques ainsi qu'une série d'affiches sur les « collections naturalistes de l'Astarac » viennent renforcer notre démarche de mobilisation citoyenne. L'ensemble de ces outils sont disponibles depuis le site internet de la Communauté de Communes.

Cela étant, nous manquons encore de données et d'observations sur certains secteurs ou espèces. Cet ABiC est donc amené à évoluer au gré des campagnes de reconnaissance et des inventaires que nous programmerons afin de continuer à répondre aux besoins de connaissances, de protection et de valorisation des richesses naturelles.

Engagée depuis de nombreuses années dans une démarche de préservation de son environnement, la Communauté de Communes Astarac Arros en Gascogne a reçu plusieurs distinctions nationales comme la reconnaissance « Territoire Engagé pour la Nature ». Aussi, nous gageons que c'est la cohérence des actions mises en place sur notre territoire qui rend possible ces soutiens. Nous continuerons donc sur cette voie !

Je vous souhaite une agréable lecture et de belles découvertes naturalistes.

Céline SALLES, Présidente Astarac Arros en Gascogne

Sommaire

INTRODUCTION.....	7
Objectifs de la démarche ABC	7
Qu'est-ce que la biodiversité	8
La biodiversité au cœur de nos vies	9
Phase 1.....	9
Phase 2	14
CARACTÉRISATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE	21
Contexte et objectifs.....	22
Le territoire communautaire.....	22
L'observation à grande échelle de l'occupation du sol	25
Les sous-trames « naturelles » locales.....	27
Les continuités écologiques	39
LES HABITATS NATURELS	43
LA FLORE ET LA FONGE	53
LES OISEAUX.....	73
LES AMPHIBIENS.....	93
LES REPTILES	103
LES MAMMIFÈRES.....	117
Les mammifères terrestres.....	118
Les chiroptères	128
LES POISSONS.....	135
LES ODONATES	143
LES LÉPIDOPTÈRES.....	156
LES COLÉOPTÈRES SAPROXYLIQUES	172
LES AUTRES INSECTES	186
Les hémiptères	187
Les hyménoptères	192
Les névroptéroïdes.....	198
LES ÉCREVISSES ET AUTRES CRUSTACÉS.....	201

LES AUTRES INVERTÉBRÉS.....	212
Les Arachnides	213
Les Myriapodes	220
Les Mollusques.....	225
LES ORTHOPTÈRES	230
Animation et sensibilisation Éco-citoyenne	238
Conclusion	245
Annexes	259

Introduction

En 2017, la Communauté de communes Astarac Arros en Gascogne a souhaité se lancer dans la réalisation d'un Atlas de la Biodiversité intercommunale (ABiC) sur son territoire.

Cette démarche sur la biodiversité est issue d'une réflexion du programme TEPCV à partir d'une large concertation sur les richesses et les difficultés du monde agricole.

Il y a dans la volonté des élus de faire bouger le sud du Gers et d'accompagner un monde rural en transition en valorisant ses ressources, en particulier sur le plan touristique.

Nous avons depuis établi une 2^{ème} phase pour compléter ce premier recueil, centré sur la création de données et une analyse de la trame verte et bleu (TVB) grâce au soutien de l'Office Français de la Biodiversité en 2020.

Un Atlas de la Biodiversité permet de favoriser la compréhension et l'appropriation des enjeux de biodiversité du territoire auprès des élu(e)s et des équipes techniques. Il permet également de sensibiliser l'ensemble des acteurs locaux aux différentes échelles territoriales pour intégrer un fonctionnement plus large des écosystèmes et anticiper les projets d'aménagements économiques afin que les atouts environnementaux et les fonctionnalités de la biodiversité deviennent des atouts de planification territoriale.

Objectifs de la démarche ABC ¹

L'objectif d'un atlas de la biodiversité communale (ou intercommunale) est de constituer une aide à la décision pour l'intercommunalité afin de préserver et valoriser son patrimoine naturel.

Pour que son contenu soit le plus opérationnel possible, l'ABiC doit répondre aux objectifs suivants :

Apporter à l'intercommunalité une information naturaliste suffisamment complète et synthétique, notamment cartographique, qui permette une intégration des enjeux « biodiversité » du territoire dans le choix des décideurs notamment par une traduction possible de cette connaissance dans les politiques publiques d'aménagement du territoire (documents d'urbanisme).

Favoriser la compréhension et l'appropriation des enjeux biodiversité propres au territoire par les élus, les équipes techniques municipales ou de l'intercommunalité, les acteurs locaux (agriculteurs, forestiers, entreprises, associations, ...) et les habitants du territoire.

¹ Extrait Guide ABC / Ministère de la Transition écologique et solidaire

Impliquer les acteurs locaux pour construire, en concertation, des recommandations afin d'améliorer la gestion des espaces publics (voire privés) des communes ou de l'intercommunalité.

Il est également judicieux d'intégrer les aspects socio-économiques et les tendances évolutives en identifiant les activités locales et leurs impacts positifs et négatifs sur la biodiversité.

En effet, il importe de bien comprendre que la biodiversité s'insère dans **X**, et inclut les activités humaines, les imaginaires humains (paysage, culture, ...) et qu'il est nécessaire de bien comprendre la biodiversité comme composante des socio-écosystèmes.

Qu'est-ce que la biodiversité ²

La biodiversité, contraction des mots "bio" (du grec βίος "vie") et "diversité" ou encore de "diversité biologique", est une notion apparue dans les années 1980 et qui désigne l'ensemble du monde vivant sous toutes des formes.

La biodiversité, c'est le tissu vivant de notre planète. Cela recouvre l'ensemble des milieux naturels et des formes de vie (plantes, animaux, champignons, bactéries, etc.) ainsi que toutes les relations et interactions qui existent, d'une part, entre les organismes vivants eux-mêmes, d'autre part, entre ces organismes et leurs milieux de vie. Nous autres, humains, appartenons à une espèce – *Homo sapiens* – qui constitue l'un des fils de ce tissu.

La notion même de biodiversité est complexe, car elle comprend trois niveaux interdépendants :

La diversité des milieux de vie à toutes les échelles : des océans, prairies, forêts... au contenu des cellules (pensons aux parasites qui peuvent y vivre) en passant par la mare au fond de son jardin ou les espaces végétalisés en ville ;

La diversité des espèces (y compris l'espèce humaine) qui vivent dans ces milieux, qui sont en relation les unes avec les autres (prédation, coopération...) et avec leurs milieux de vie ;

La diversité des individus au sein de chaque espèce : autrement dit, nous sommes tous différents ! Les scientifiques parlent de diversité génétique pour ce troisième niveau.

Étudier la biodiversité, c'est chercher à mieux comprendre les liens et les interactions qui existent dans le monde vivant.

² <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/biodiversite-presentation-et-enjeux>

La biodiversité au cœur de nos vies ³

La biodiversité offre des biens **irremplaçables et indispensables** à notre quotidien : l'oxygène, la nourriture, les médicaments et de nombreuses matières premières (bois, fibres telles que laine, coton, chanvre...). La biodiversité est aussi une bibliothèque de connaissances et d'innovations technologiques, comme le biomimétisme.

Lorsqu'ils sont en bon état, les milieux naturels et les espèces nous rendent de nombreux services, par exemple :

Des animaux, en particulier des insectes, assurent la pollinisation d'une multitude de végétaux. Sans pollinisation, la plupart des fruits et légumes disparaîtraient des étalages ;

Des espèces, comme le ver de terre, contribuent à la fertilité des sols ;

Les végétaux, en particulier dans les milieux humides, contribuent à une épuration naturelle de l'eau en y puisant les éléments nécessaires à leur croissance ;

Les milieux humides atténuent l'intensité des crues et des inondations, favorisent les échanges avec la nappe phréatique, contribuent à lutter contre les effets du changement climatique... ;

Les milieux naturels et les espaces végétalisés dans les villes et villages structurent nos paysages et améliorent notre cadre de vie, nous offrant autant de lieux pour se ressourcer, se promener, s'émerveiller...

La biodiversité c'est la vie !

Phase 1 de l'ABiC de la Communauté de communes Astarac Arros en Gascogne 2017-2018

Les financements du programme TEPcv requis pour engager la démarche d'un ABiC, ont permis le montage financier pour la mise en œuvre d'une 1^{ère} tranche.

Les objectifs de cette 1^{ère} phase ont permis de **partager les connaissances déjà disponibles par un état des lieux des connaissances existantes** et des informations manquantes, en utilisant l'outil cartographique, de hiérarchiser par une analyse de ces données les zones à enjeux et les zones blanches et de monter un programme de sensibilisation et de mobilisation des acteurs du territoire pour partager les enjeux sur la biodiversité du territoire.

La Communauté de Communes Astarac Arros en Gascogne a sollicité la SPL AREC Occitanie pour coordonner la réalisation de cette première tranche de son Atlas de la biodiversité.

3 : https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/10004_brochure-32p_Biodiversite-s-explique_web_planches.pdf

Pour répondre aux objectifs de cette 1^{ère} phase, la Communauté de communes AAG par l'intermédiaire de l'AREC Occitanie a **mobilisé l'ensemble des organismes naturalistes propriétaires de données biodiversité sur son territoire afin d'établir un état des lieux** (préalable pour engager véritablement l'ABiC) et en capacité de mener en parallèle un programme de sensibilisation sur ce domaine.

La mission de coordination confiée à l'AREC, a amené cette dernière à organiser un marché de sous-traitance pour la réalisation de l'état des lieux des données sur la biodiversité et les actions d'animation.

Les partenaires naturalistes mobilisés en phase 1

La mise en œuvre de la 1^{ère} phase de l'Atlas de la Biodiversité intercommunale Astarac Arros en Gascogne s'appuie sur un réseau important de partenaires associatifs qui se sont grandement impliqués dans le démarrage ce projet.



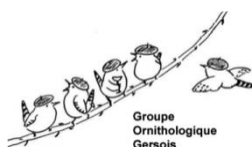
Le Conservatoire d'espaces naturels d'Occitanie (CEN Occitanie) est une association loi 1901 à but non lucratif créée en 1988, agréée par l'Etat et la Région, et qui a pour principale mission la préservation du patrimoine naturel en Midi-Pyrénées. Ses actions s'inscrivent au travers de la maîtrise foncière et d'usage, la gestion et la mise en valeur de sites acquis ou maîtrisés, la réalisation d'inventaires et d'études scientifiques et techniques, la mise en place d'un réseau de compétences, le développement d'actions de sensibilisation, l'accompagnement des collectivités, ou encore la mise en œuvre d'actions de formation,



L'Association Botanique Gersoise (ABG) vise à promouvoir "La Flore" dans le département du GERS sous toutes ses formes : amélioration des connaissances, initiation et vulgarisation ouvertes au plus large public, partage des connaissances botaniques, mise en valeur et protection de la richesse botanique du département, découverte de la flore gersoise, organisation de sorties, visites, expositions, etc., initiation à la photographie et l'iconographie de la flore. Elle réalise notamment l'inventaire de la flore du Gers.



Le CPIE Pays Gersois (CPIE 32) est une association loi 1901 intervenant en faveur du développement durable sur le département au travers de missions d'information et de sensibilisation, d'accompagnement des acteurs du territoire, et de préservation et de gestion du patrimoine naturel.



Le Groupe Ornithologique Gersois (GOG) est une association loi 1901 intervenant pour la protection et l'étude des oiseaux sur le département en menant de nombreuses actions de connaissance et de suivi, mais également de préservation et de sensibilisation,



Nature en Occitanie (NEO) est une association loi 1901 intervenant en faveur du développement durable sur le département et au niveau régional au travers de missions d'information et de sensibilisation, d'accompagnement des acteurs du territoire, et de préservation et de gestion du patrimoine naturel.



L'ADASEA du GERS, Association de Développement, d'Aménagement et de Services en Environnement et en Agriculture du Gers, a pour objet de faire de l'environnement un objet de cohésion agricole et rurale, et de lien social et durable. Elle participe à la mise en œuvre des politiques publiques territoriales dans les domaines de l'agriculture, de l'aménagement et de l'environnement, et accompagne les agriculteurs dans la prise en compte de la biodiversité.

Forte de son équipe de 13 experts écologues, géographes et agronomes, elle porte notamment l'animation de 5 sites Natura 2000, de la Cellule d'Assistance Technique aux Zones Humides du Gers, des programmes Urbaflore et Messiflore dans le Gers, et de 10 programmes agri-environnementaux et Climatiques. Elle accompagne également les collectivités pour la mise en œuvre de leur TVB, les diagnostics agricoles et évaluations environnementales des documents d'urbanisme, et réalise des études dans le cadre de la séquence ERC.



La Fédération du Gers des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (FDAAPPMA) est une association loi 1901 qui fédère l'ensemble des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) sur le département du Gers. Ses missions sont la coordination des actions des AAPPMA à l'échelle du département, la mise en œuvre des actions de promotion du loisir pêche, la protection des milieux aquatiques, la mise en valeur et surveillance du domaine piscicole départemental, la collecte de la Redevance Milieu Aquatique (RMA) et la Cotisation Pêche et Milieu Aquatique (CPMA).



La Fédération Départementale des Chasseurs du Gers (FDC32) est une association reconnue au titre de la protection de l'environnement. Elle organise les formations à l'examen du permis de chasser, gère les modalités de validation annuelle des permis de chasser, prévient des dégâts agricoles occasionnés par le grand gibier, et assure leur indemnisation, participe à la mise en valeur du patrimoine cynégétique et à la gestion de la faune sauvage et de ses habitats, assure la promotion et la défense de la chasse, conduit des actions de formation, d'information, éducation et appui technique des gestionnaires des territoires et des chasseurs et élabore un Schéma Départemental de Gestion Cynégétique.



Le Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBNPMP) est un établissement public agréé par le ministère de l'Écologie. Il remplit des missions sur la connaissance de la flore et des habitats naturels, la conservation des éléments rares et menacés et le concours technique et scientifique auprès des pouvoirs publics. Il a également une mission d'information et de sensibilisation (*le CBNPMP a été sollicité par le CEN Occitanie*).

Méthode utilisée pour la 1^{ère} phase d'état des lieux et de sensibilisation

La procédure de marché allégé, organisée avec une aide juridique précieuse de la COGEMIP, a permis une répartition des missions entre les différents partenaires naturalistes (en individuel ou par regroupement), il en a résulté la répartition suivante :

Lot 1 : Regroupement et centralisation de la donnée, synthèse cartographique et analyse bibliographique réalisé par le Conservatoire d'espaces naturels de Midi-Pyrénées

Élaboration d'un format standard de données, recueil, mise au format et compilation des données, intégration des statuts d'espèces, recueil bibliographique, coordination et suivi technique et administratif, établissement du modèle de document pour l'analyse taxonomique.

Lot 2 : Analyse de la trame verte et bleue réalisée par Nature en Occitanie et L'ADASEA du Gers

Synthèse des enjeux (continuité écologique, zones lacunaires) sur le territoire, état des lieux des données intégrables, caractérisation des sous-trames par traitement SIG.

Lot 3 : Expertise 'Flore, habitats naturels et flore envahissante (dont fonge) réalisée par l'Association Botanique Gersoise et L'ADASEA du Gers

Flore : l'état des connaissances, répartition géographique, synthèse communale, les espèces exotiques envahissantes,

Habitats naturels : caractérisation par la description des associations végétales ou par leur cartographie, les habitats inventoriés et représentativité des sous-trames.

Lot 4 : Expertise taxonomique des oiseaux réalisée par le Groupe Ornithologique Gersoise avec l'appui de Nature en Occitanie

Analyse cartographique de l'ensemble des données recueillies : prospections ciblées sur les habitats potentiellement à enjeux, précisions sur l'utilisation du territoire : nidification, hivernage et/ou halte migratoire, localisation des zones présentant de forts enjeux de conservation et identification des lacunes de connaissances.

Lot 5 : Expertise taxonomique des Chiroptères, Lépidoptères, Coléoptères saproxyliques, Arachnides, Crustacés, Myriapodes, Mollusques, Hémiptères, Hyménoptères, Névroptéroïdes par le Conservatoire d'espaces naturels de Midi-Pyrénées réalisée par le Conservatoire d'espaces naturels de Midi-Pyrénées

Analyse de l'état des connaissances sur le territoire, chiroptères : présentation des colonies (gîtes) et des cortèges présents, lépidoptères : papillons diurnes (Rhopalocères et zygènes) et papillons nocturnes (Hétérocères), aranéides : listes des espèces présentes et nombre de données par taxon, coléoptères : listes des espèces présentes et enjeux patrimoniaux, autres groupes.

Lot 6 : Expertise taxonomique 'odonates, amphibiens, reptiles' réalisée par le CPIE Pays Gersois

Analyse de l'état des connaissances sur le territoire après extraction des données BAZNAT.

Lot 7 : Expertise par groupe taxonomique 'Mammifères (excepté Chiroptères)' réalisée par Nature en Occitanie et la Fédération Départementale des Chasseurs du Gers

Synthèse des connaissances actuelles, analyse par groupe taxonomique (enjeux et impacts), analyse par typologie d'habitats boisés et agricoles (auréole de dispersion, éléments fragmentant), propositions d'actions complémentaires.

Lot 8 : Expertise taxonomique 'données piscicoles' réalisée par La Fédération départementale de pêche du Gers

Les espèces piscicoles et écrevisses : L'état des connaissances, répartition géographique, évaluation de l'état des connaissances, propositions d'actions complémentaires

Lot 9 : Programme d'animation et de sensibilisation éco-citoyenne : Animation à destination du grand public dans le cadre de la AAG Vélo et pédestre réalisé par le CPIE Pays Gersois

Balade nature commentée, présentation de la démarche d'ABiC, des différentes étapes de l'Atlas, des structures partenaires impliquées, arrêts thématiques successifs (milieux urbain, agricole, forestier, ouvert, humide), stand de présentation de l'ABiC, animation sur la TVB, les indices et traces des animaux, ...

Lot 10 : Programme d'animation et de sensibilisation éco-citoyenne : « journée élus » thématisée réalisé par Nature en Occitanie, l'ADASEA du GERS et La Fédération Départementale des Chasseurs du Gers

Objectif : aborder la thématique TVB et sa prise en compte dans le projet de planification, présentation de l'état des lieux du territoire Astarac Arros en Gascogne des enjeux écologiques par sous-trames, présentation de l'identification de la TVB, présentation des outils existants (SRCE, zonages et prescriptions).

Lot 11 : Élaboration d'un plan de communication à destination des scolaires, du grand public, des élus et des agriculteurs, réalisé par le CPIE Pays Gersois

Rédaction de communiqués de presse, d'articles pour les bulletins intercommunaux et communaux, de contenus pour les sites internet et réseaux sociaux, création d'un flyer.

Phase 2 de l'ABiC de la Communauté de communes Astarac Arros en Gascogne 2020-2022

À la suite de la première phase d'état des lieux des connaissances naturalistes et de sensibilisation de la population et des acteurs du territoire, une seconde phase a vu le jour avec le soutien de l'Office Français de la Biodiversité (OFB) via un appel à manifestation d'intérêt.

L'objectif étant d'engager des inventaires complémentaires en s'appuyant sur les résultats du « recueil et analyses des données de la phase 1 » et un travail sur la fonctionnalité des agrosystèmes afin d'apporter une analyse TVB sur ces habitats.

Les inventaires ont porté sur la flore, l'avifaune, les amphibiens, les reptiles & squamates, les écrevisses & poissons, les coléoptères et les insectes : odonates, lépidoptères rhopalocères, zygènes et orthoptères.

En parallèle la mobilisation citoyenne et l'information de la population sont poursuivies.

Les partenaires naturalistes mobilisés en phase 2

La mise en œuvre de cette 2^{ème} phase de l'Atlas de la Biodiversité intercommunale Astarac Arros en Gascogne s'appuie sur le même réseau important de partenaires associatifs qui se sont grandement impliqués dans le démarrage ce projet en phase 1 (cf. liste dans le paragraphe « Les partenaires naturalistes mobilisés en phase 1 ».)



A cette liste, s'ajoute la structure AGV Nature, créée en 2016 sur le territoire de la CC AAG, par un auto-entrepreneur dans le domaine de l'environnement en expertise naturaliste et cartographie.

Méthode utilisée pour la 2^{ème} phase

En 2020 la communauté de communes a proposé un marché simplifié composé de 13 prestations naturalistes à pourvoir, qui ont été attribuées telles que :

Lot 1 : Habitat Naturels réalisé par l'ADASEA du Gers

Objectifs : Actualisation des cartographies de l'occupation du sol, en attribuant un premier coefficient d'état et de fonctionnalité des haies.

Identifier et analyser les problèmes de continuité / discontinuités écologiques - Caractérisation des sites représentatifs des habitats naturels d'intérêt communautaire. Analyse des résultats.

Lot 2 : Flore réalisé par l'Association Botanique Gersoise

Objectifs : actualisation des inventaires sur la Flore (prospection + analyse des résultats), avec une priorité sur le recensement des espèces à fort enjeu patrimonial dans différents milieux (liste rouge) dont les orchidées protégées (sites pelouses sèches), les espèces aquatiques (bords d'Arros, mares et étangs), les espèces messicoles et les espèces des prairies humides.

Lot 3 : Avifaune réalisée par le Groupe Ornithologie Gersoie

Objectifs : actualisation des inventaires sur l'Avifaune (prospection + analyse des résultats), avec une priorité sur le recensement des espèces à fort enjeu patrimonial dont les espèces typiques des agrosystèmes, les oiseaux du cortège forestier, du cortège agropastoral, les rapaces forestiers, les hérons arboricoles, les hirondelles de fenêtre et Moineau friquet.

Lot 4 : Amphibiens réalisé le CPIE Pays gersoie

Objectifs : actualisation des inventaires sur les amphibiens (prospection + analyse des résultats), avec une priorité sur le recensement des espèces à fort enjeu patrimonial au sein des milieux agropastoraux et boisés.

Lot 5 : Reptiles et les squamates réalisé par Nature en Occitanie

Objectifs : actualisation des inventaires sur les reptiles et les squamates (prospection + analyse des résultats), avec une priorité sur le recensement des espèces à fort enjeu patrimonial dont la Seps striés, la Couleuvre d'Esculape, la Vipère Aspic, le Lézard vert, la Cistude d'Europe, l'Orvet fragile et la Coronelle girondine.

Lot 6 : Insectes – les Odonates réalisé AGV Nature

Objectifs : actualisation des inventaires sur les odonates (prospection + analyse des résultats), avec une priorité sur le recensement des espèces à fort enjeu patrimonial (liste rouge).

Lot 7 : Insectes – les Orthoptères réalisé par Nature en Occitanie

Objectifs : Inventaires des orthoptères (prospection + analyse des résultats), avec une priorité sur le recensement des espèces à fort enjeu patrimonial au sein des milieux secs comme humides.

Lot 8 : Insectes – les Lépidoptères réalisé par Nature en Occitanie

Objectifs : actualisation des inventaires sur les lépidoptères (prospection + analyse des résultats), avec une priorité sur le recensement des espèces à fort enjeu patrimonial dont les cortèges agropastoraux de milieux secs et de milieux humide

comme l'Azuré du serpolet, les Zygènes, le Cuivré des marais, le Damier de la succise, ou la Lycaena dispar.

Lot 9 : Ecrevisses, crustacés et poissons réalisés par la Fédération départementale de Pêche

Objectifs : actualisation des inventaires concernant les poissons des stations existantes et recherche des écrevisses à pattes blanches (prospection + analyse des résultats) en prospections nocturnes.

Lot 10 : Coléoptères réalisé par le CEN d'Occitanie

Objectifs : actualisation des inventaires sur les coléoptères (prospection + analyse des résultats) au sein de 2 vieilles forêts de mars à aout 2021.

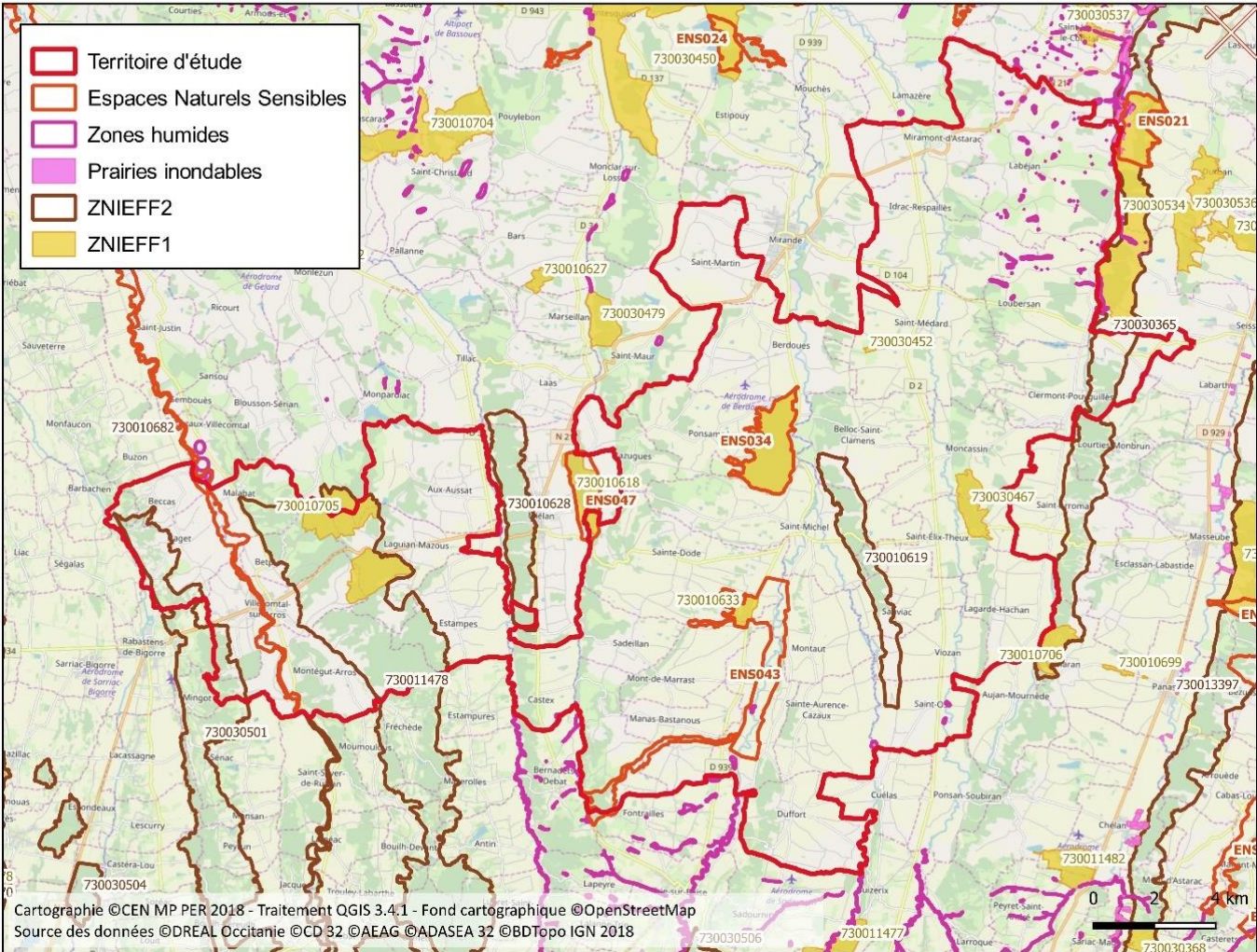
Lot 11 : Centralisation des données d'inventaires des différents partenaires, réalisée par le CEN d'Occitanie

Lot 12 : Actualisation des cartographies des données d'inventaires, réalisée par le CEN d'Occitanie

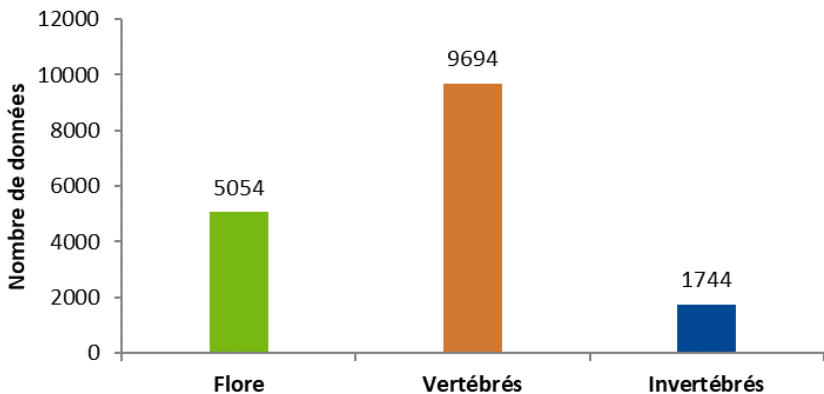
Lot 13 : Analyse et synthèse des différents groupes, réalisée par l'ADASEA du Gers

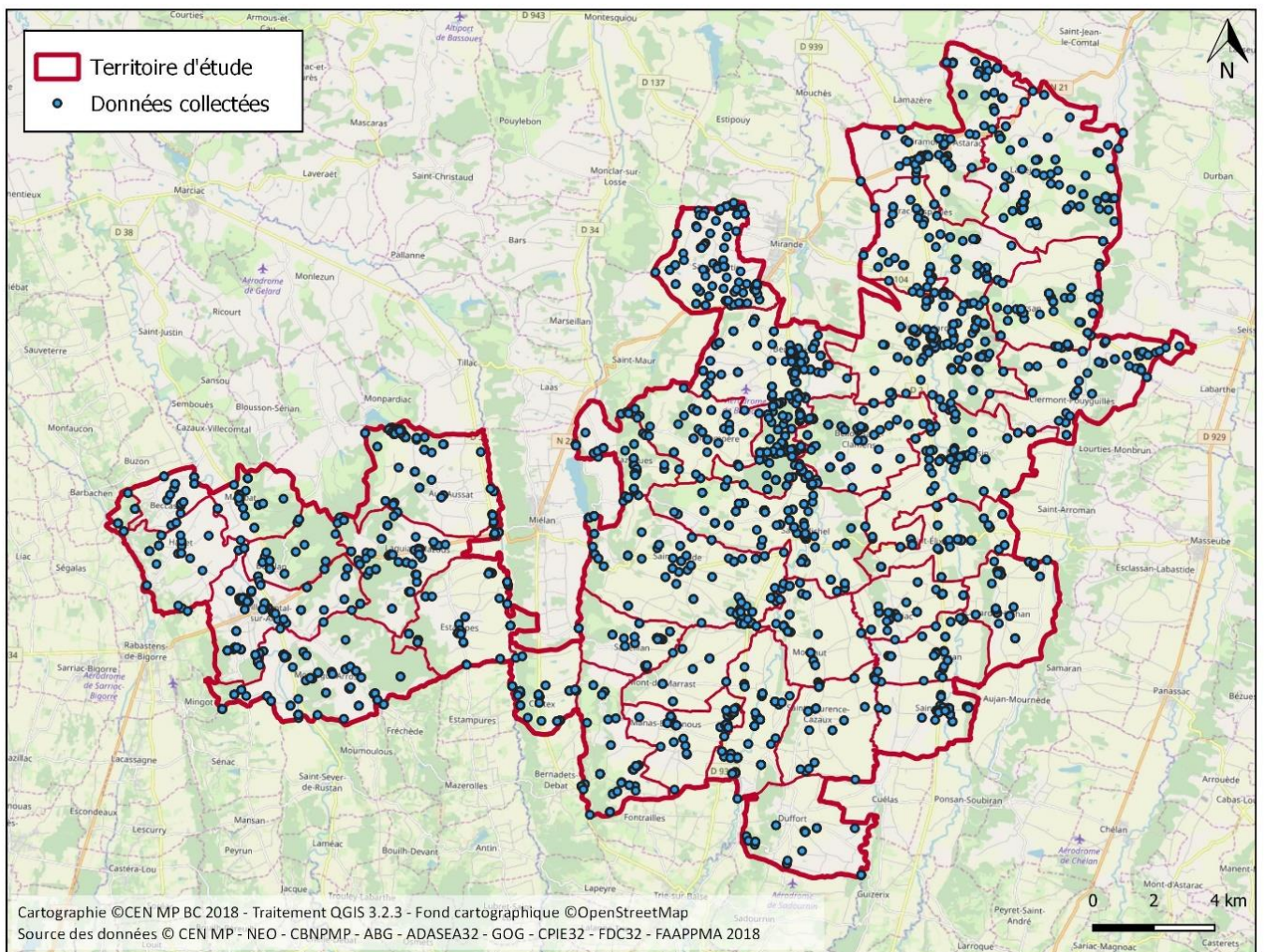
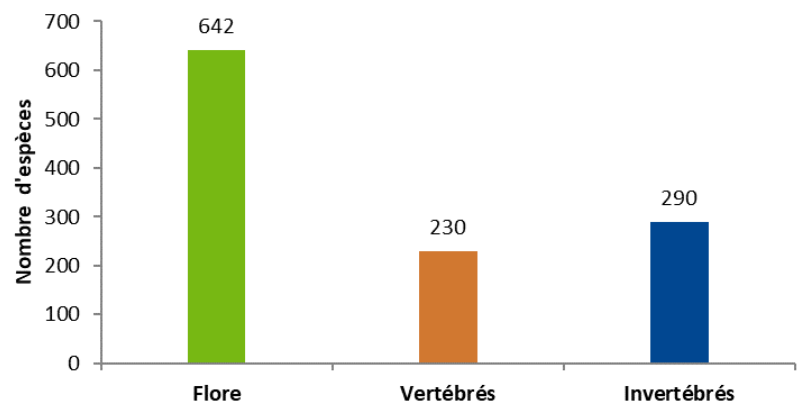
Territoire d'étude et quelques chiffres ...

Zones d'inventaires



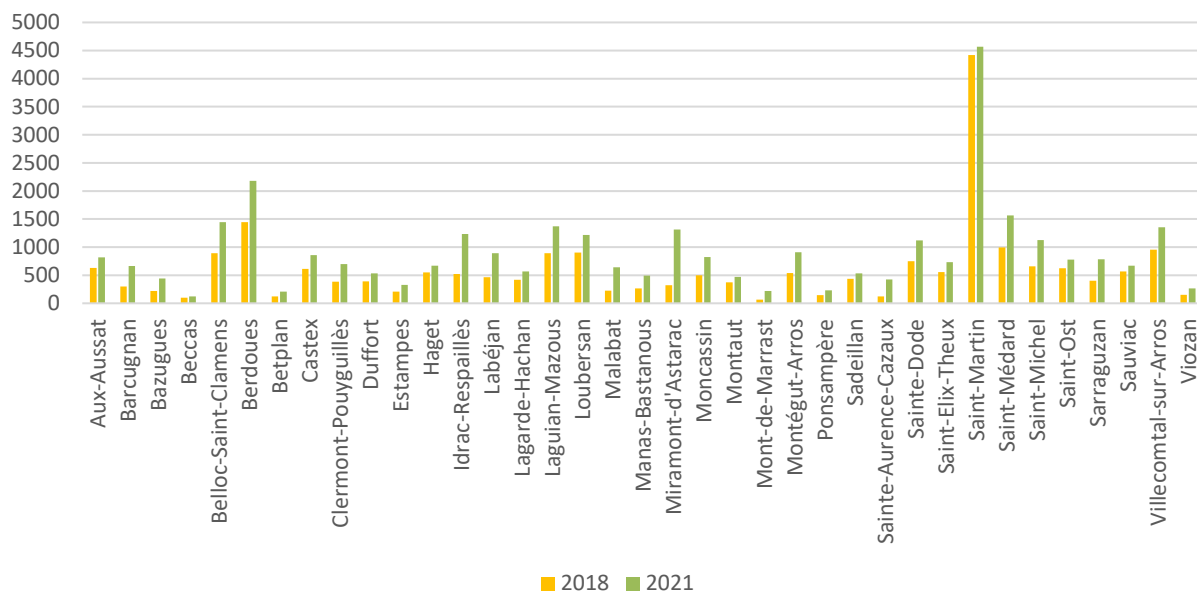
Le territoire d'étude



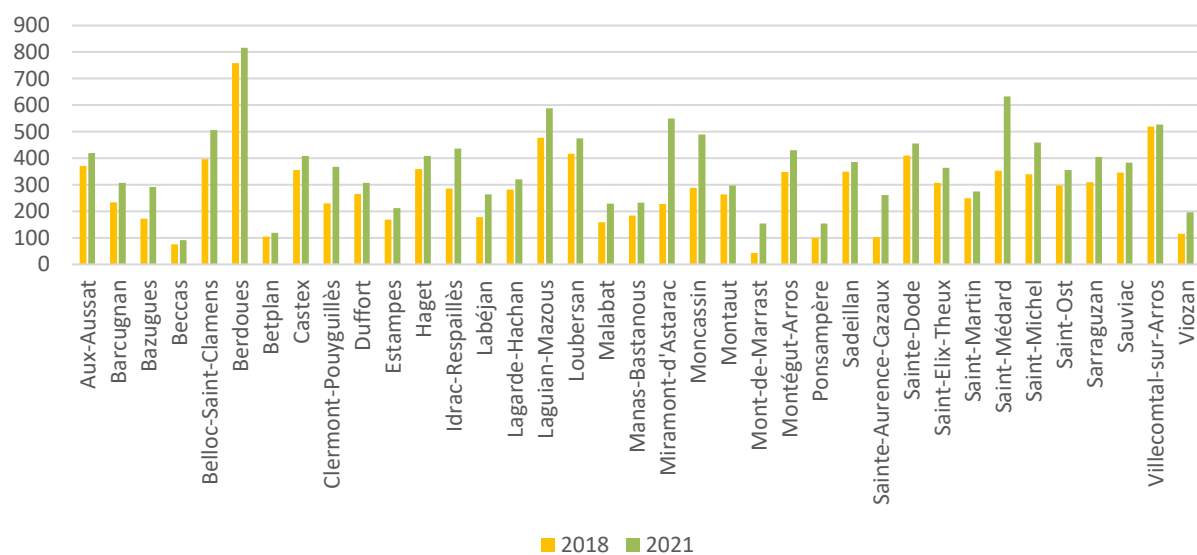


Localisation des données

Nombre de données par commune



Nombre d'espèces par commune



Chapitre 1 :

CARACTÉRISATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

Réalisé par :

Nature en Occitanie – Phase 1

14 Rue De Tivoli 31000 TOULOUSE

Tél. 05.34.31.97.90. - <http://www.naturemp.org/>

ADASEA du Gers – Phase 1 et 2

Maison de l'Agriculture

3 chemin de la Caillaouère - CS 70161 - 32003 AUCH Cedex

Tél. 05.62.61.79.50.

a032@adasea.net - www.adasea32.fr

Contexte et objectifs

La Trame verte et bleue (TVB) constitue un outil de préservation de la biodiversité visant à intégrer les enjeux de maintien et de renforcement de la fonctionnalité des milieux naturels dans les documents de planification et les projets d'aménagement. Elle s'attache à lutter contre l'isolement des écosystèmes entre eux. Cette démarche doit désormais permettre de :

- planifier les usages de l'espace en intégrant les connectivités écologiques,
- effacer les obstacles,
- mettre en place des corridors
- rendre les villes, les infrastructures et les parcelles cultivées plus « perméables » à la présence de la nature.

Pour cela, le législateur a modifié l'article L. 101-2 du code de l'urbanisme pour y intégrer la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques. Désormais, les documents d'urbanisme doivent à la fois :

- prendre en compte le SRCE de Midi-Pyrénées pour ce qui nous concerne (Schéma Régional de Cohérence Écologique) en le déclinant à l'échelle locale et en le complétant également grâce à une identification plus fine d'espaces et d'éléments du paysage ;
- mais aussi intégrer les enjeux de continuités écologiques propres au territoire concerné (indépendamment de l'existence ou non d'un SRCE).

La Trame verte et bleue est une des composantes de l'ABiC dans lequel s'est engagée la Communauté de communes Astarac Arros en Gascogne, engagée, et engageante. Car donner une photographie de l'état de la biodiversité, écrire les premières lignes du grand fonctionnement naturel sur le territoire n'a de sens qu'au regard du chemin à parcourir pour préserver, restaurer, planifier les évolutions et les aménagements de demain sur la communauté de communes en matière d'environnement. Et une fois l'ABiC décidé, démarré, personne ne peut et ne pourra plus dire : « On ne savait pas... »

Déroulement et méthode

Le travail réalisé pour dresser une esquisse de la Trame verte bleue sur le territoire de la CDC Astarac Arros en Gascogne repose :

- ▷ en préalable sur l'observation à grande échelle de l'occupation du sol (qu'elle relève de données agricoles, d'inventaires, de zonages à statut réglementaire ou autre encore) ;
- ▷ cette étape est importante car elle nous permet dans un 2e temps, de glisser de l'occupation du sol à l'identification 'des éléments naturels' et de visualiser les sous-trames 'naturelles locales', la place qu'elles occupent au sein du territoire, leur distribution spatiale, le potentiel de liaison ou de rupture entre elles.
- ▷ la 3^e étape consiste à matérialiser les continuités écologiques à partir des sous-trames précédemment identifiées, continuités support de la Trame verte et bleue et de faire le lien avec l'échelle supra-territoriale à savoir le SRCE. Ce cheminement met aussi en relief les dépendances fortes qui lient les continuités identifiées (leur état) aux usages, qu'ils soient agricoles, urbains, ou plus largement d'aménagement.

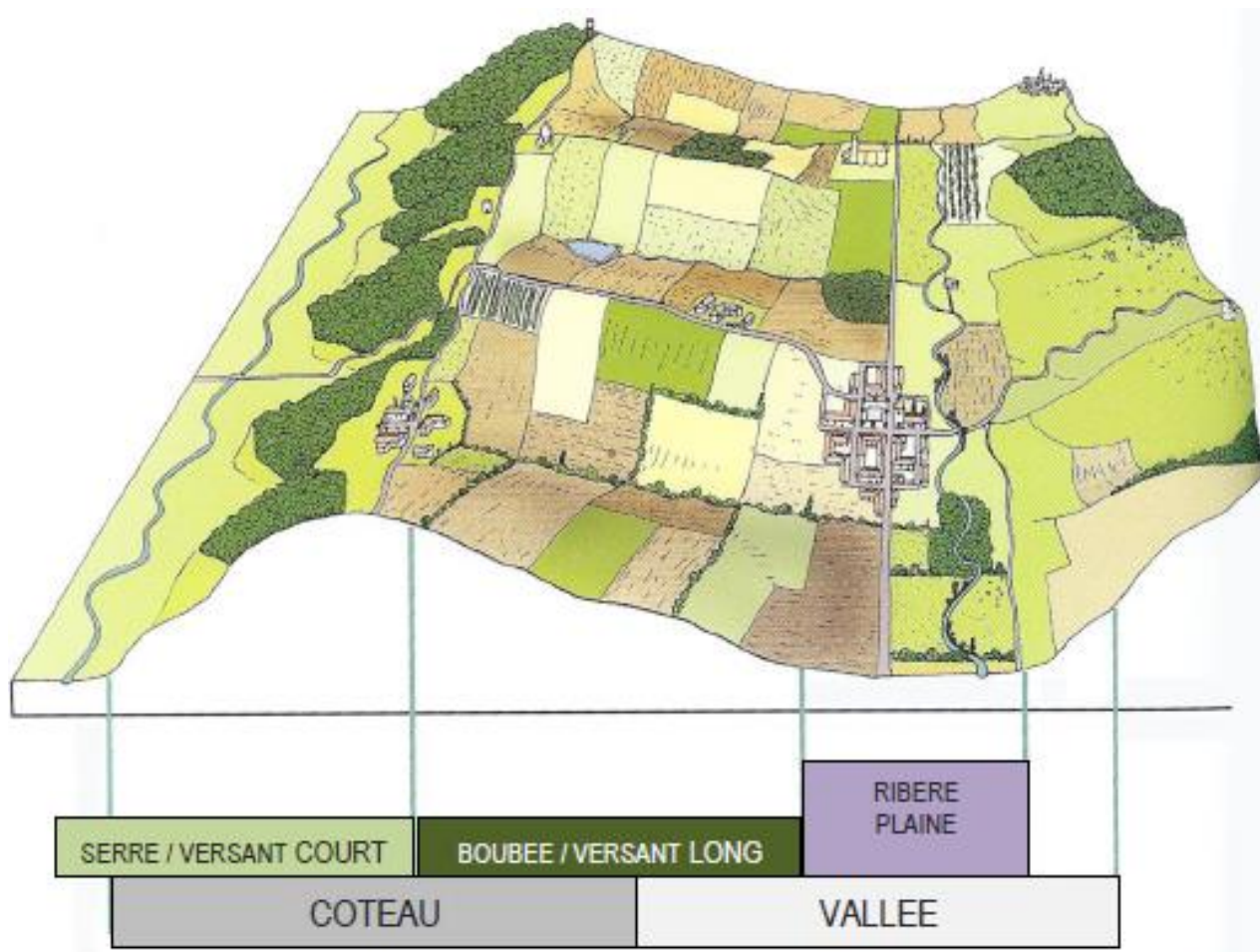
Le territoire communautaire

La communauté de communes couvre 38 000 hectares (37 communes), et accueille près de 8 000 habitants.



Territoire rural et agricole, la communauté de communes se situe au sud du département, « au pied de l'éventail gascon » où se rencontrent les pentes les plus fortes, paysage rythmé par l'alternance « coteaux-vallées » très lisibles, où les trois ensembles paysanagers que sont la boubée, la serre et la ribère, se distinguent aisément.





« ...Ils sont distincts par leur relief mais aussi parce que la distribution des cultures, de la végétation, de l'habitat ou même des circulations s'y organisent de manière différente et complémentaire.

- la ribère en fond de vallée est un simple ruban alluvial, plat et abondamment cultivé. C'est un couloir de circulation naturel où l'on rencontre les grands axes de communication (mercadère) et les principaux centres urbains.

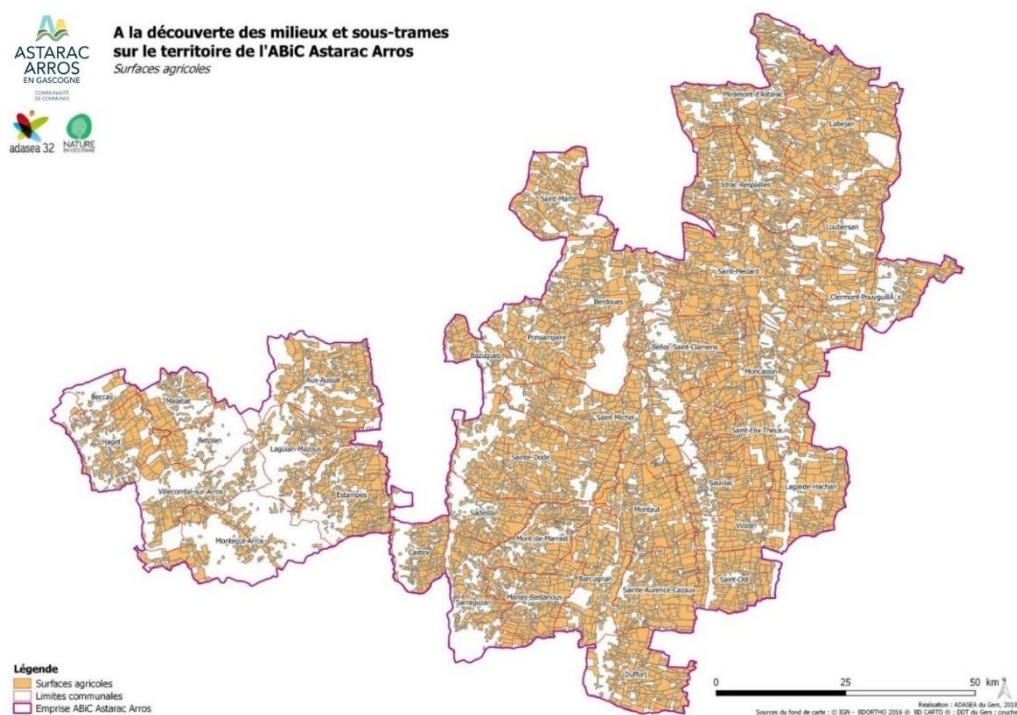
- la serre, rive droite, prend la forme d'un coteau étroit et abrupt qui s'élève d'une centaine de mètres au-dessus de la ribère. Elle est largement dédiée aux bois et aux pâturages. Au sommet, en sinuant le long des serrades, on bénéficie de multiples vues panoramiques sur les vallées et la succession des coteaux. Fermes isolées et petit villages perchés se succèdent ainsi qu'un important patrimoine diffus : motte, chapelle, moulin à vent...

- la boubée qui s'étale rive gauche en pente douce est un espace de transition. De petits ruisseaux affluents ont creusé un paysage de vallons et de collines amples et cultivés dans l'ensemble, mais ponctués également de bois et de prairies. Le parcellaire reste modeste et les pentes relativement importantes. Elle est surtout le siège d'un habitat dispersé... ».

Extrait CAUE, Arbre et Paysage 32 - Inventaire des Paysages du Gers Pays et Paysage, les Entités Paysagères du Gers.

L'observation à grande échelle de l'occupation du sol

Zone rurale par excellence, cette occupation trouve aujourd'hui son assise sur un espace agricole important, un réseau routier dense reliant bourgs et hameaux abondants sur le territoire, où l'homme est partout présent malgré une densité faible.



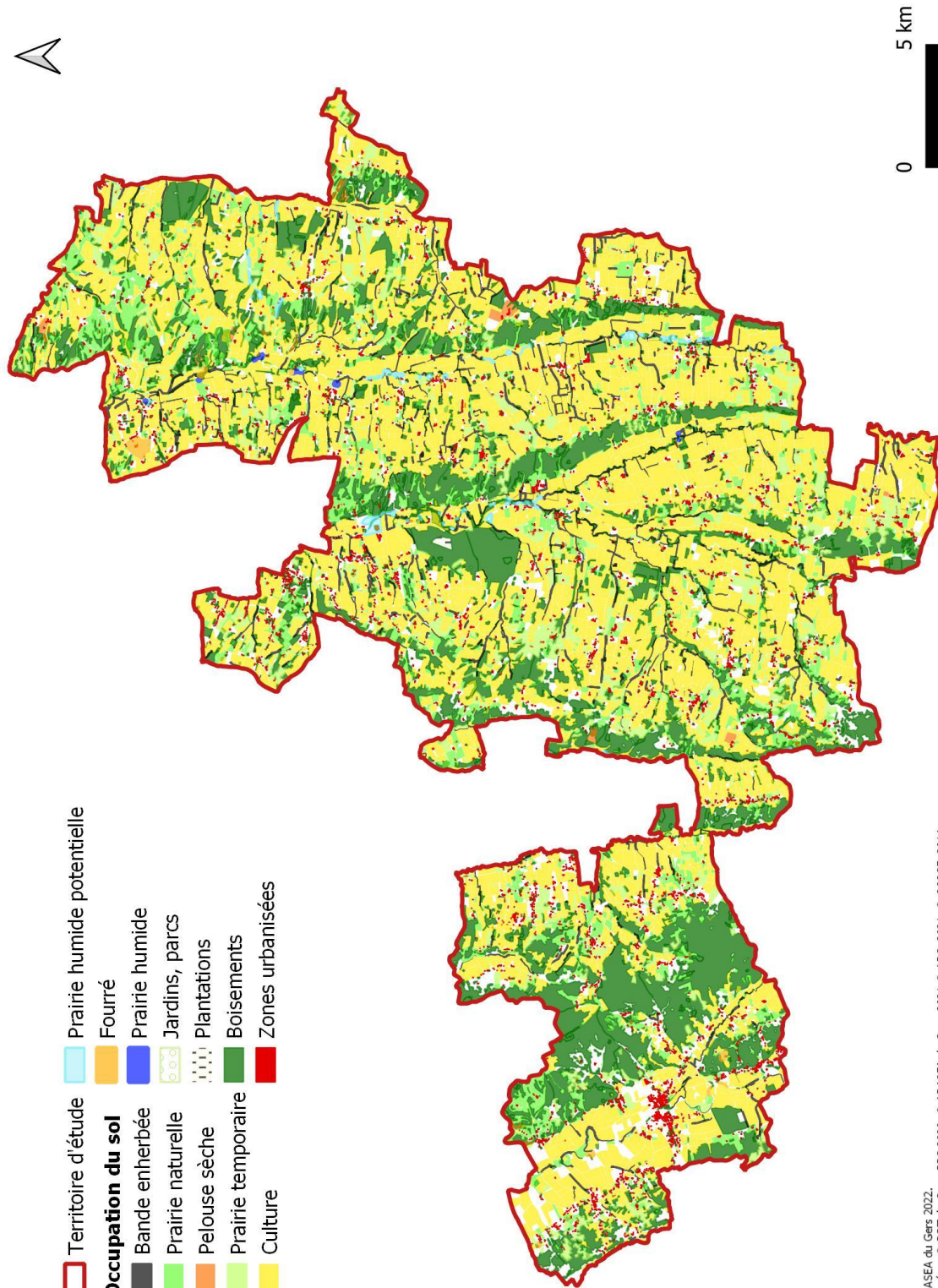
Le territoire se compose de **24% de surface boisée** (proportion boisée nettement supérieure au département qui affiche 18%), et de **3% de bâtis** ; le reste de l'espace est essentiellement de l'espace agricole, avec **55% de milieux ouverts agricoles** (proportion inférieure de 3 points au niveau gersois 58%) et **17% de surface en herbe**.



A la découverte des milieux et sous-frames du territoire de l'ABIC Astarac Arros

Occupation du sol

- | | | | |
|---|--------------------|---|----------------------------|
|  | Territoire d'étude |  | Prairie humide potentielle |
| Occupation du sol | | | |
|  | Bande enherbée |  | Fourré |
|  | Prairie naturelle |  | Prairie humide |
|  | Pelouse sèche |  | Jardins, parcs |
|  | Prairie temporaire |  | Plantations |
|  | Culture |  | Boisements |
| | |  | Zones urbanisées |



L'occupation du sol est ainsi consacrée majoritairement aux cultures **annuelles**. Les surfaces en herbe sont présentes soit sous la forme de très petites unités soit de poches plus conséquentes, en continuité des boisements, ou encore sur des secteurs potentiellement d'élevage (Miramont d'Astarac/Labéjan/Ildrac-Respaillès), où la mosaïque de milieux est plus présente. L'espace agricole et les aménagements associés ont fortement marqué le territoire avec un parcellaire remanié, des infrastructures linéaires (haies...) souvent absentes dans les vallées des Baise, de l'Arros ou du Bouès.

La configuration géographique typique du territoire avec cette alternance « coteaux-vallées », et les usages agricoles donnent une première lecture des sous-trames naturelles existantes.

Les sous-trames « naturelles » locales

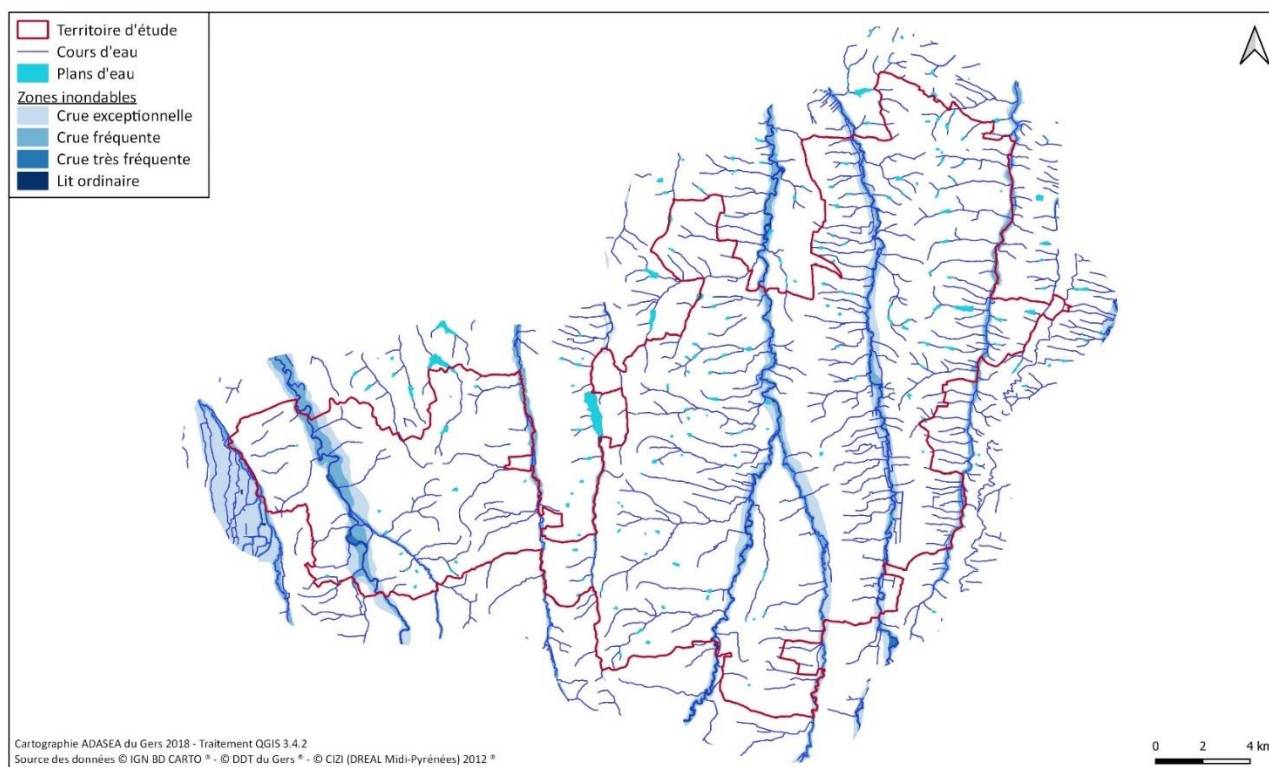
La trame naturelle est organisée en séquences à partir des zones boisées d'importance variable, lanières, côtes boisées, forêts et boisements (ex. : forêt de Berdoues) et des cours d'eau avec deux éléments omniprésents : le réseau routier dense et un habitat dispersé important (ou en linéaire le long de la voirie).

Les milieux aquatiques et boisés constituent les sous-trames « naturelles » majeures de la communauté de communes auxquelles viennent s'adosser les deux autres sous-trames des milieux agro-pastoraux et milieux ouverts de cultures.



Vue depuis le nord vers la Communauté de communes Astarac-Arros en Gascogne

La sous-trame des milieux aquatiques



L'abondante sous-trame des milieux aquatiques (cours d'eau) rythme le territoire de la Communauté de communes d'ouest en est ; les modes d'occupation du sol, notamment rivulaires ont un lien direct sur l'état écologique des cours d'eau, et sur la fonctionnalité de cette sous-trame. L'ensemble des cours d'eau et des formations végétales rivulaires locales (ripisylves) doit être quantifié, mis en relation pour déterminer l'état de cette sous-trame qui représente à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques » (article R371-19, Code de l'Environnement).

À la faveur de l'éventail gascon, les principaux cours d'eau se distribuent dans le territoire de manière quasi-parallèle, et excepté la rivière de l'Arros, ils bénéficient tous d'un soutien d'étiage via le Système NESTE. Le chevelu de ruisseaux des vallées secondaires, creuse un relief secondaire important de collines et de vallons. La majorité de ces ruisseaux est disposée perpendiculairement à l'axe principal. Ils collectent les eaux des bassins versants et devraient assurer les transitions ouest-est entre les principales vallées.

Les grandes retenues collinaires sont absentes du territoire *stricto sensu*, même si certaines sont très proches comme le lac de Miélan. Un semis de mares et petits étangs est encore bien représenté, mais ces éléments ont pour la plupart disparu des plaines céréalières ; ces milieux participent largement au maintien d'une biodiversité spécifique (Cistude d'Europe, Amphibiens, Libellules, ...).

Un diagnostic qualitatif de l'état des continuités latérales des cours d'eau (y compris les obstacles à l'écoulement...) et de la fonctionnalité écologique de la sous-trame des milieux aquatiques dans la poursuite du travail sur l'ABiC est nécessaire pour une complète connaissance et la définition du volet opérationnel dans le cadre de l'ABiC.



La sous-trame des milieux boisés



Souvent associée aux zones les plus pentues, la sous-trame des milieux boisés découpe le territoire en lanière ou offre des secteurs importants de forêts propices à la biodiversité comme l'indique le classement de plusieurs formations boisées en ZNIEFF (cf. forêts domaniales d'Armagnac-Betplan, de Berdouès, ou encore le bois de Clarac, ...) ; elle rythme le territoire de la Communauté de communes d'ouest en est ; les formations boisées rivulaires ont un lien direct avec l'état écologique des cours d'eau, et sur la fonctionnalité de cette sous-trame.

L'ensemble des cours d'eau et des formations végétales rivulaires locales (ripisylves) doit être quantifié, mis en relation pour déterminer l'état de cette sous-trame qui représente à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques » (article R371-19, Code de l'Environnement).

La sous-trame des milieux boisés a été très tôt « grignotée » par l'activité agricole ou par 'l'urbanisation', continuent parfois de l'être, en particulier les bois de petite taille (qui sont en fait des zones relais essentielles pour le déplacement des espèces) même si globalement sur le territoire les surfaces boisées sont plus importantes que dans les années 60.

En termes de continuité, l'axe Nord-Sud des éléments boisés existe et reste relativement satisfaisant, tandis que l'axe Ouest-Est est plus difficile à observer pour le territoire communautaire en dehors des secteurs de Mont de Marrast ou encore de manière plus sporadique celui de Miramont d'Astarac, où la mosaïque bois/prairies en fait une zone à enjeu fort

Cette continuité Ouest-Est est particulièrement dégradée dans les zones amont des vallées de la Baïse, de la Petite Baïse, de la Baïsole et de l'Arros, là où la maïsiculture s'est développée. La carte additionnelle (boisements et haies) fait également apparaître dans ces secteurs l'absence de liaisons transversales entre les vallées (en lien avec les aménagements fonciers successifs), comme l'illustre une comparaison des photos aériennes de la vallée de la Baïse amont entre 2016 et 1954 (les liaisons arborées entre le massif forestier à l'ouest et la vallée de la Baïse sont aujourd'hui inexistantes).



Source : <https://remonterletemps.ign.fr/>

ZOOM : L'analyse du réseau de haies

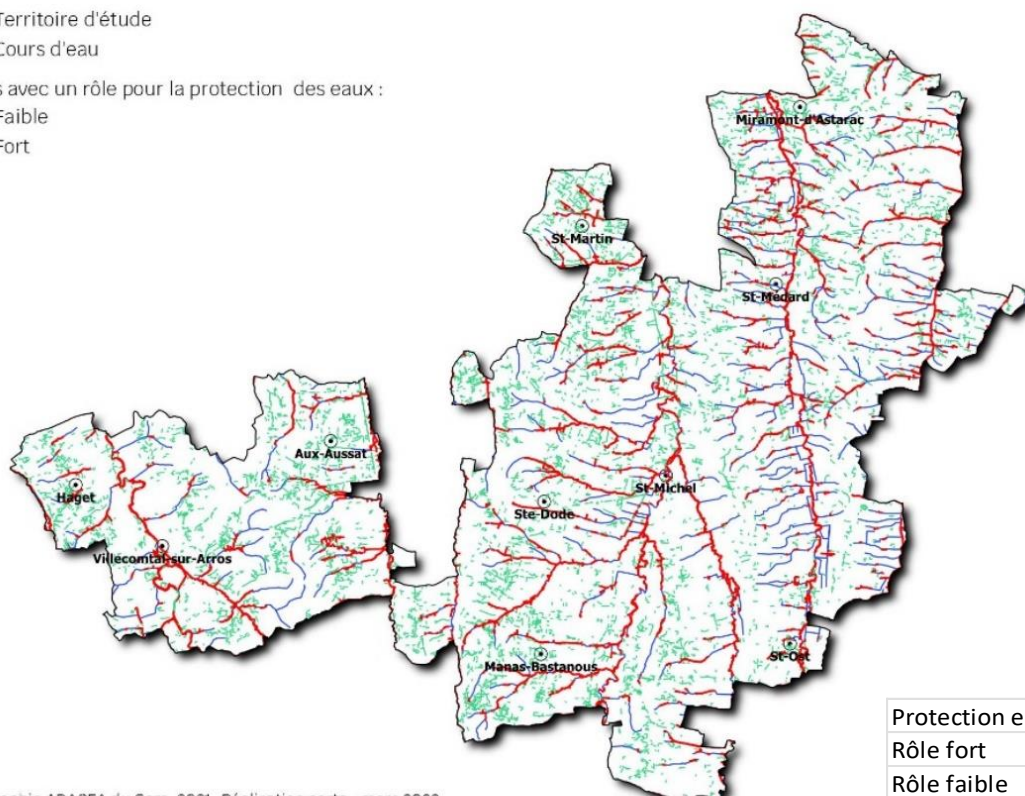
La phase 2 a permis de donner une valeur qualitative au réseau de haies identifiées. Dense, ce réseau d'éléments agroécologiques, disponible via une couche cartographique de la DDT (2014), est une des richesses du territoire en matière de biodiversité et de protection naturelle des terres et des eaux.

Via un traitement cartographique mettant en œuvre différents outils dont le MNT (modèle numérique de terrain), chacune des haies a pu obtenir une note d'enjeu vis-à-vis de son rôle pour :

- la lutte contre l'érosion,
- la protection des eaux,
- la protection contre les inondations,
- l'accueil de la biodiversité fonctionnelle.

Les 5 critères de classement qui ont pu être étudiés concernent l'orientation de la haie par rapport à la pente et la rivière, la localisation en bordure de cours d'eau et en zone inondable et enfin le type de milieu bordé par la haie. A chacun de ces critères correspond une note plus ou moins élevée par rapport au rôle de la haie joué parmi les quatre étudiés.

■ Territoire d'étude
— Cours d'eau
Haies avec un rôle pour la protection des eaux :
— Faible
— Fort

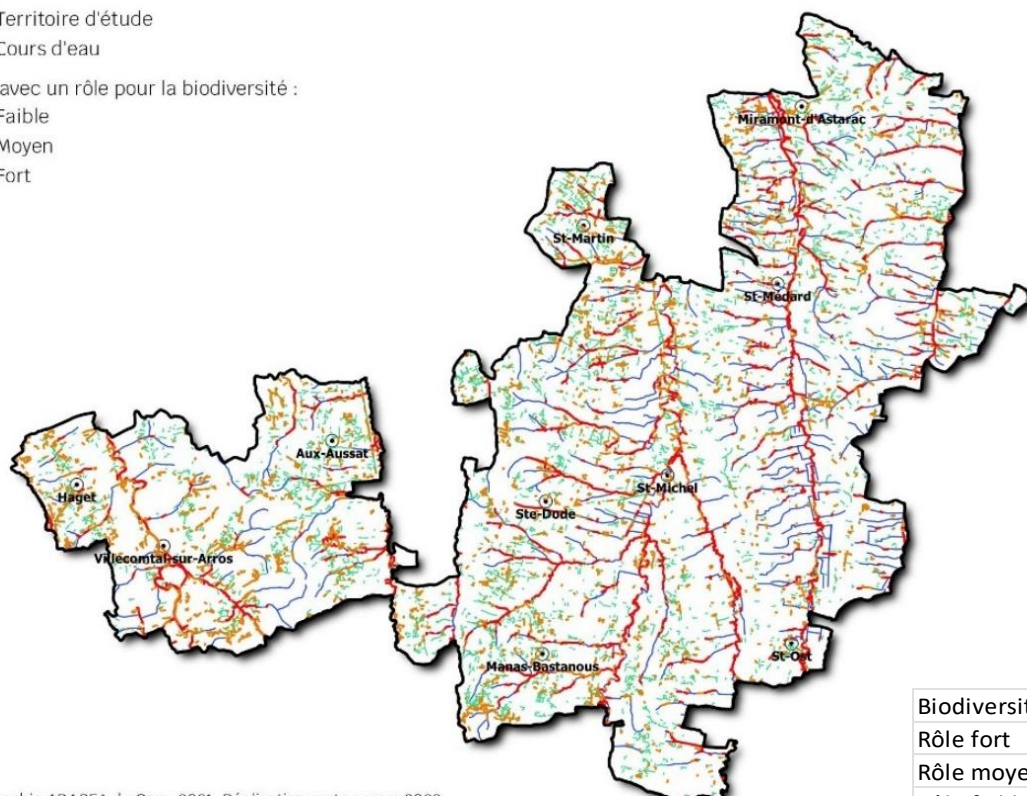


Cartographie ADASEA du Gers, 2021. Réalisation carte : mars 2022.
Source des données : © DDT du Gers, 2014, © IGN BD CARTO

 Territoire d'étude
 Cours d'eau

Haie avec un rôle pour la biodiversité :

 Faible
 Moyen
 Fort



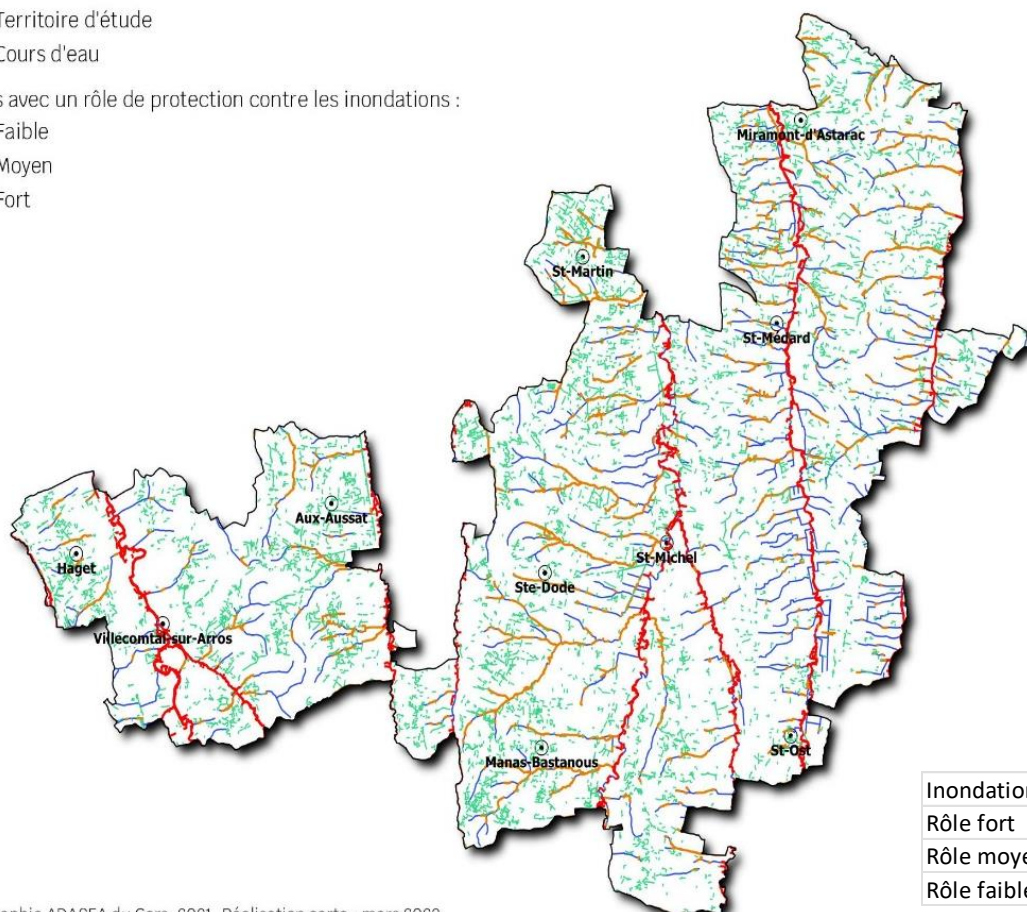
Biodiversité	km de haies
Rôle fort	284
Rôle moyen	420
Rôle faible	919

Cartographie ADASEA du Gers, 2021. Réalisation carte : mars 2022.
 Source des données : © DDT du Gers, 2014, © IGN BD CARTO

 Territoire d'étude
 Cours d'eau

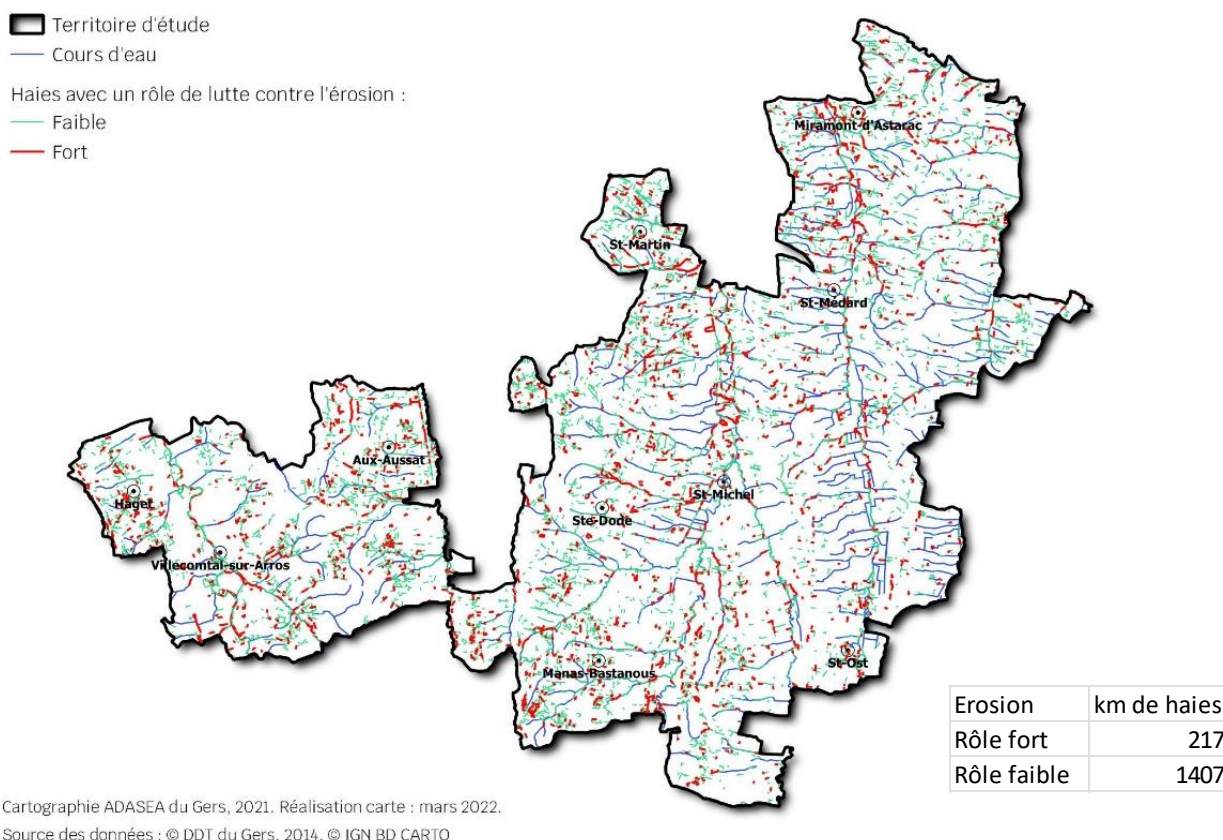
Haies avec un rôle de protection contre les inondations :

 Faible
 Moyen
 Fort



Inondation	km de haies
Rôle fort	208
Rôle moyen	195
Rôle faible	1219

Cartographie ADASEA du Gers, 2021. Réalisation carte : mars 2022.
 Source des données : © DDT du Gers, 2014, © IGN BD CARTO

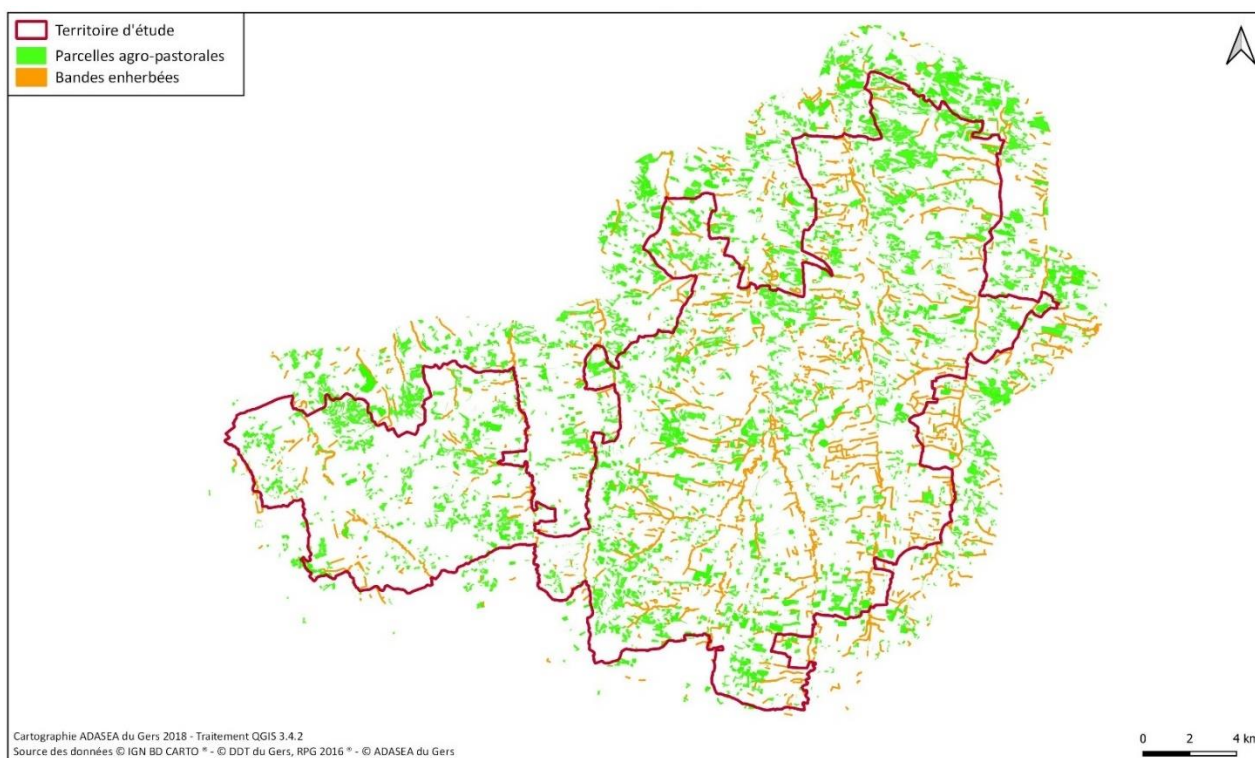


Quelques biais sont à prendre en compte dans cette analyse. En effet, tous les critères envisagés initialement n'ont pas pu être traités pour des raisons de faisabilité technique et le MNT à une résolution à 30m (version gratuite) ne permet pas une précision importante.

Néanmoins, le traitement cartographique appliqué permet tout de même une première appréciation des multiples fonctions jouées par chacune des haies. On remarque que les zones de vide correspondent aux ensembles d'espaces cultivés desquels les haies sont souvent absentes et boisés. De plus, on observe, sans surprise, l'intérêt joué par les haies à proximité des cours d'eau pour la qualité des eaux ou encore par les haies encore présentes en zone cultivée et celles à l'interface entre culture/prairie pour la préservation de la biodiversité à travers leur rôle de corridor écologique. Cette analyse servira de base à la prise en compte de l'importance multiple des haies existantes, et à créer, du territoire lors d'éventuels travaux d'aménagement du territoire.

La sous-trame des milieux agro-pastoraux

En termes de configuration paysagère et de trame, la caractéristique des milieux agro-pastoraux est d'être en mosaïque avec les autres milieux forestiers, aquatiques, agricoles cultivés et bien sûr avec l'habitat humain, qui se distingue par de petits centres bourgs et une dispersion de hameaux et bâtis individuels, avec lequel ces milieux ouverts en herbe sont en contact direct.



Les espaces enherbés surfaciques restent présents essentiellement au sein des exploitations d'élevage qui détiennent des surfaces de prairies « permanentes », identifiées par un statut particulier de la PAC : cf. carte ci-dessus, ainsi que des prairies temporaires ou autres prairies artificielles.

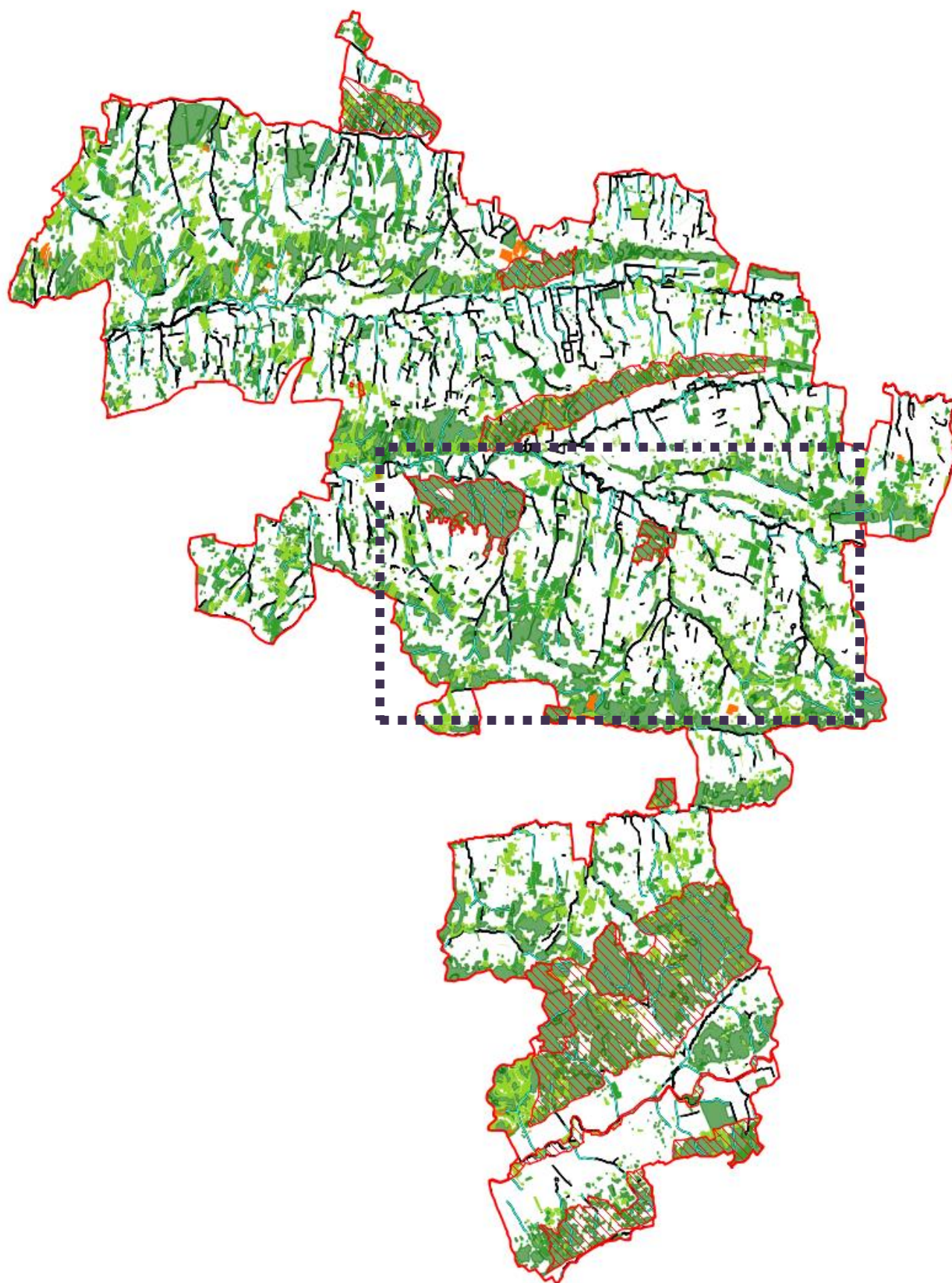
Les surfaces en herbe particulières telles que les landes, les pelouses sèches, situées en majorité sur des 'soulans' en condition sèche, constituent des milieux particuliers de réservoirs de biodiversité. Ces surfaces bénéficient d'une gestion adaptée par fauche et/ou pâturage ; lorsque l'élevage disparaît, ces milieux évoluent plus ou moins rapidement vers une formation boisée. Cette dynamique très présente sur les zones des coteaux gersois conduit à une perte de biodiversité locale importante, par perte d'habitats favorables et par dégradation des continuités écologiques.

Cette sous-trame se distingue des ZNIEFF situées sur le territoire intercommunal qu'elle accompagne peu, exception faite de la ZNIEFF du Sousson de Samaran où les milieux ouverts agro-pastoraux sont présents en forte proportion et en connexion avec les autres milieux. La qualité des milieux présents au sein des réservoirs de biodiversité (ZNIEFF) est un levier important pour assurer le bon fonctionnement des continuités écologiques.





Les bandes enherbées qui constituent des zones relais, zones de transition et de déplacement, assurent peu ces différentes fonctions au sein du territoire intercommunal ; accompagnant les cours d'eau, ce n'est que sur le secteur central du territoire qu'un maillage fin et intéressant d'un point de vue fonctionnel entre la sous-trame des milieux enherbés, la sous-trame des milieux boisés et aquatiques s'exprime en lien avec les linéaires en herbe (BE).



La sous-trame des milieux ouverts de cultures

L'espace agricole est important avec un parcellaire réaménagé, de taille conséquente, notamment dans les vallées ; pour le territoire communautaire, l'espace agricole présente de larges portions où toute infrastructure agro-environnementale a disparu ; seuls sont présents quelques linéaires de haies en accompagnement du bâti, alors même que les haies constituent une sous trame qui prolonge et démultiplie les fonctions des boisements.

Une de leurs fonctions majeures est la protection de la qualité des eaux par les ripisylves, et celle de préservation des sols par les haies dans les secteurs à risques érosifs.

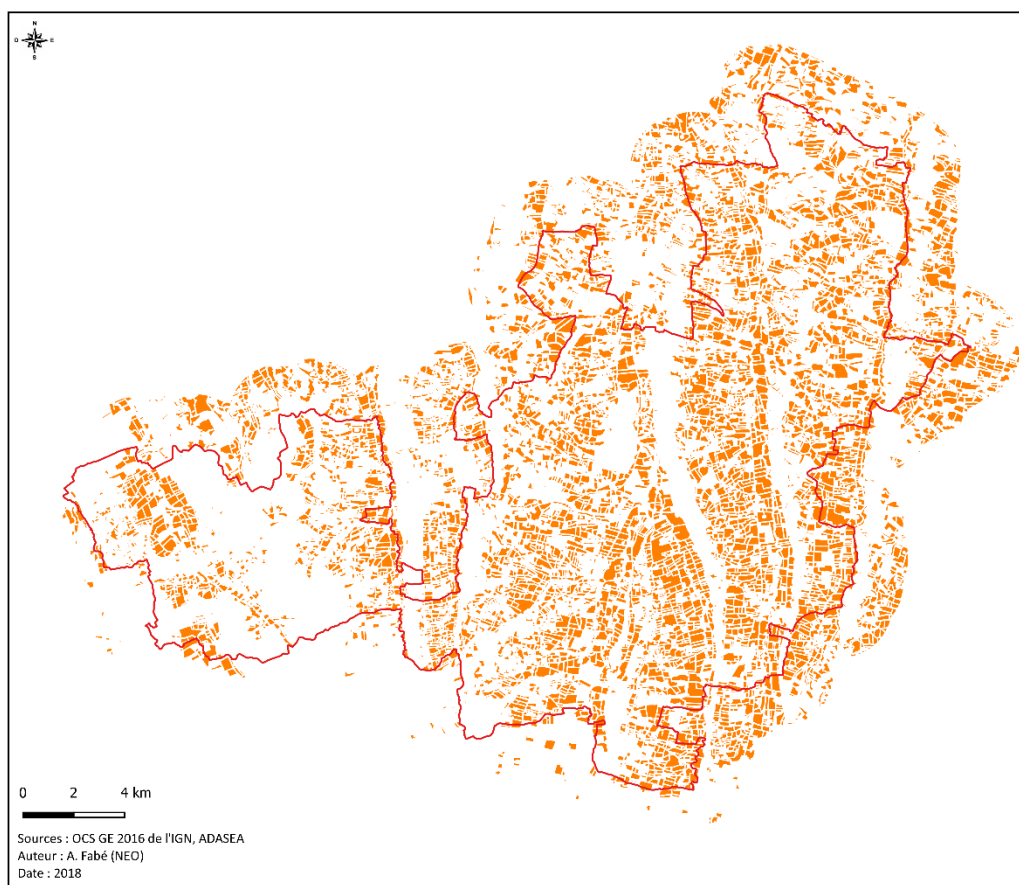
Les haies associées aux cultures assurent les fonctions d'axes de circulation et de corridors de « mixage » et de « déplacements » des espèces, dont ces éléments arborés sont les principaux vecteurs, au sein d'un espace très ouvert.

ATLAS DE LA BIODIVERSITE INTERCOMMUNALE

Astarac Arros en Gascogne

Sous-trame
des milieux cultivés

Sous-trame milieux cultivés

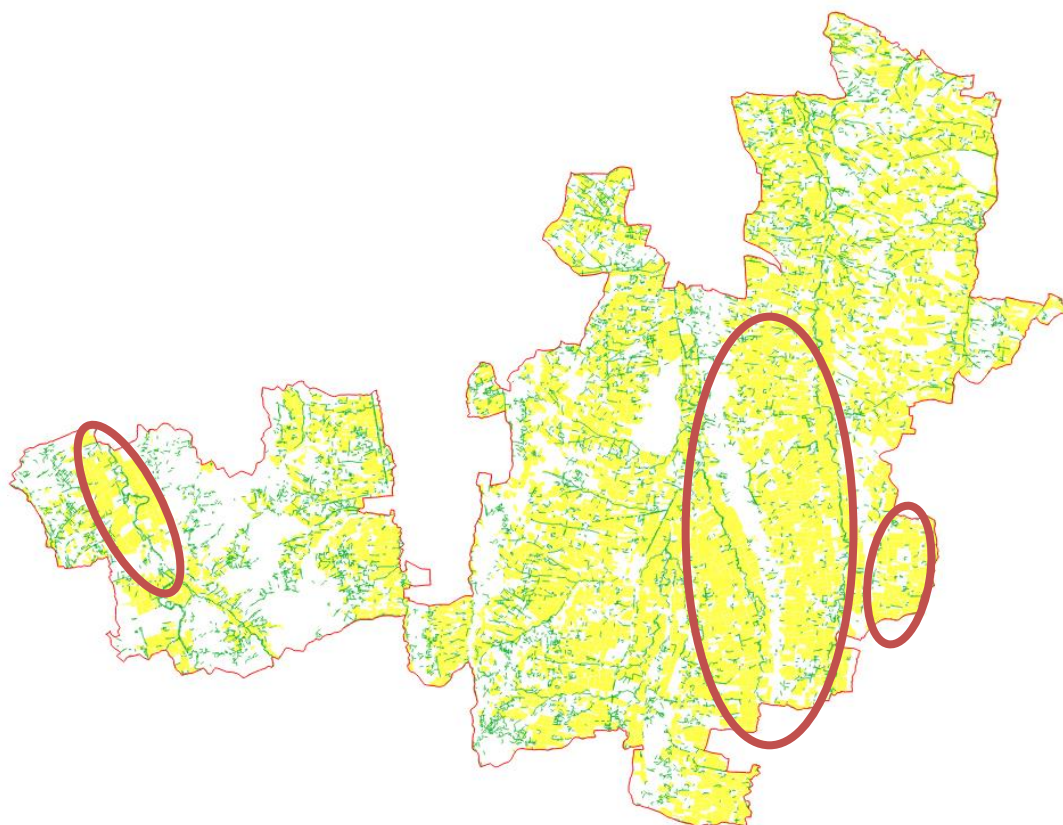


Légende :

- Territoire d'étude
- Milieux cultivés

La carte de la sous-trame cultivée correspond plus ou moins à un « négatif » du cumul des sous-trames agropastorales et boisées. À l'ouest, l'emprise du massif forestier de Betplan et la topographie contraignent les zones de grandes cultures dans la vallée de l'Arros, intensément exploitée. À l'est, les vallées des Baïses demeurent entrecoupées par les hauts de coteaux, inexploitable et maintenant une continuité sud-nord.

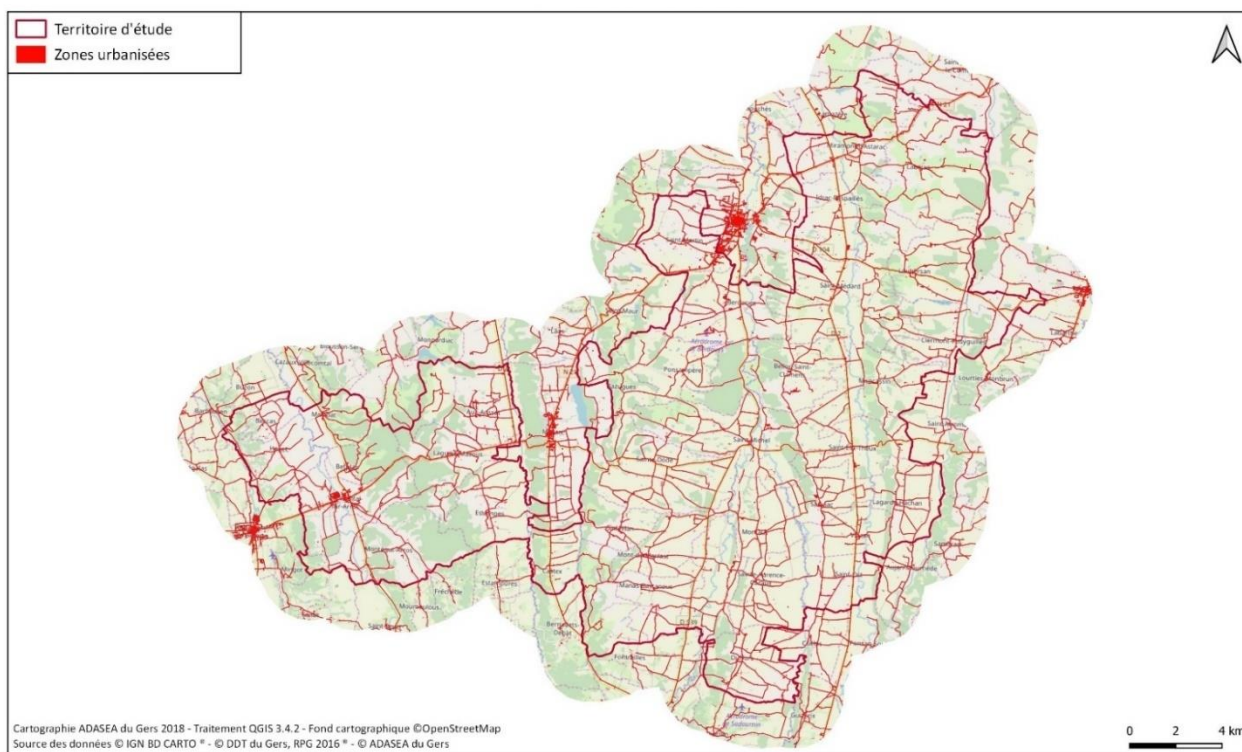
Trois secteurs demandent un travail plus approfondi en termes de restauration d'éléments relais des continuités écologiques (densité de cultures très importante), ils sont identifiés sur la carte ci-dessus par les cercles rouges :



La sous-trame des milieux urbains

Les milieux urbanisés correspondent aux plus gros bourgs du territoire (Villecomtal-sur-Arros) et à l'influence de bourgs voisins (Saint-Martin via la présence limitrophe de Mirande). Il s'agit davantage, comme l'illustre la carte, du réseau routier, qui crée des frictions importantes dans les continuités écologiques, associé à un habitat dispersé et de très petites enveloppes urbaines très développées.

Une analyse des données de collisions routières (avec la faune) couplée à une analyse des corridors permettrait d'identifier les points les plus sensibles.



Sous-trame des zones urbanisées

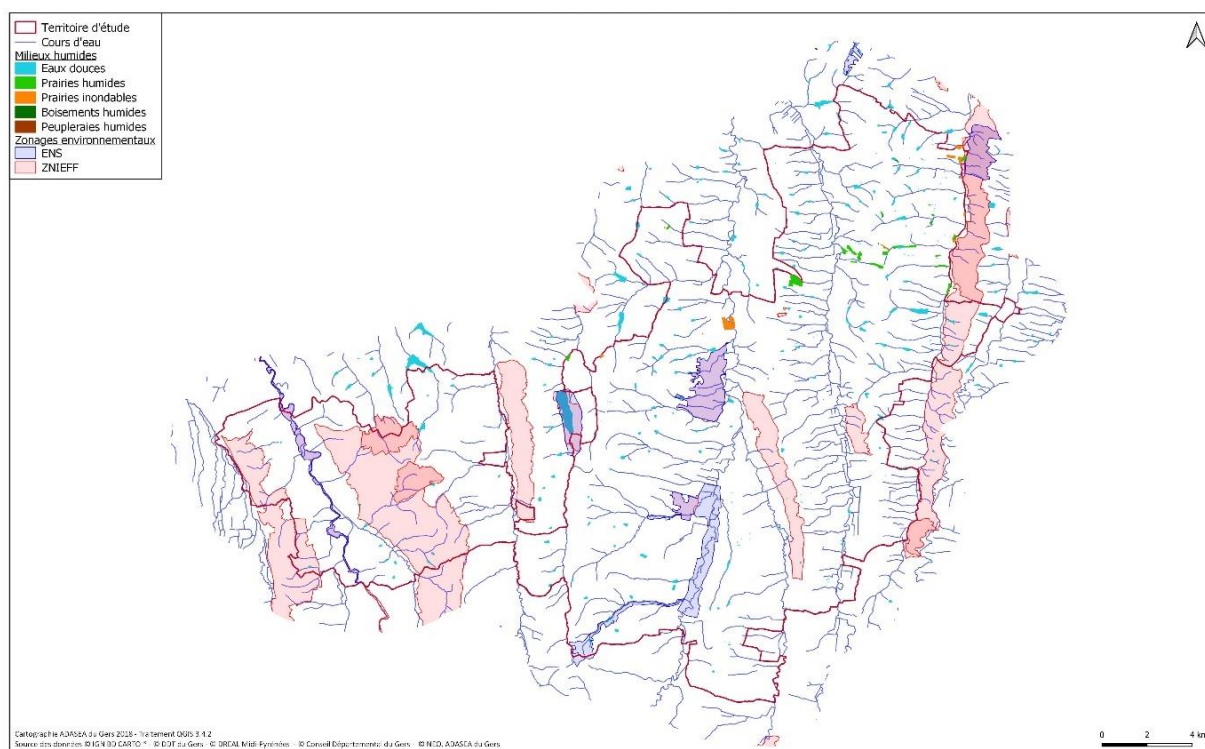
Les continuités écologiques

Les descriptions précédentes permettent de distinguer et d'organiser différentes continuités écologiques à partir des sous-trames observées.

- Les grandes continuités supra territoriales, armatures principales reconnues au niveau régional, départemental et intercommunal comme la forêt domaniale de Berdoues, la forêt domaniale d'Armagnac-Betplan, les cours d'eau et vallées des Baïses, du Sousson etc...
- Les sites exceptionnels, espaces remarquables, corridors écologiques : zones humides, ZNIEFF, prairies naturelles ;
- Les continuités aquatiques et les continuités en doigt de gant à partir du chevelu des ruisseaux secondaires qui appellent un travail complémentaire car elles assurent les liaisons Nord/sud et les connexions d'Ouest en Est

Ces trois points mettent en valeur les grandes continuités écologiques du territoire communautaire et les cœurs de biodiversité (qui semblent relativement épargnés par les grandes évolutions agricoles mais demandent une attention spécifique).

- Les sites stratégiques du point de vue du développement 'urbain' : lisières et franges des enveloppes urbaines, physionomie des villages, positionnement en crête ou fonds de vallées ;
- Les éléments agro-écologiques et paysagers d'intérêt collectif insérés dans les espaces agricoles, forestiers ou naturels dont la sauvegarde est importante pour des raisons économique, sociale ou environnementale : zones humides, haies, ripisylves, petits boisements, arbres centenaires, alignements d'arbres remarquables ;



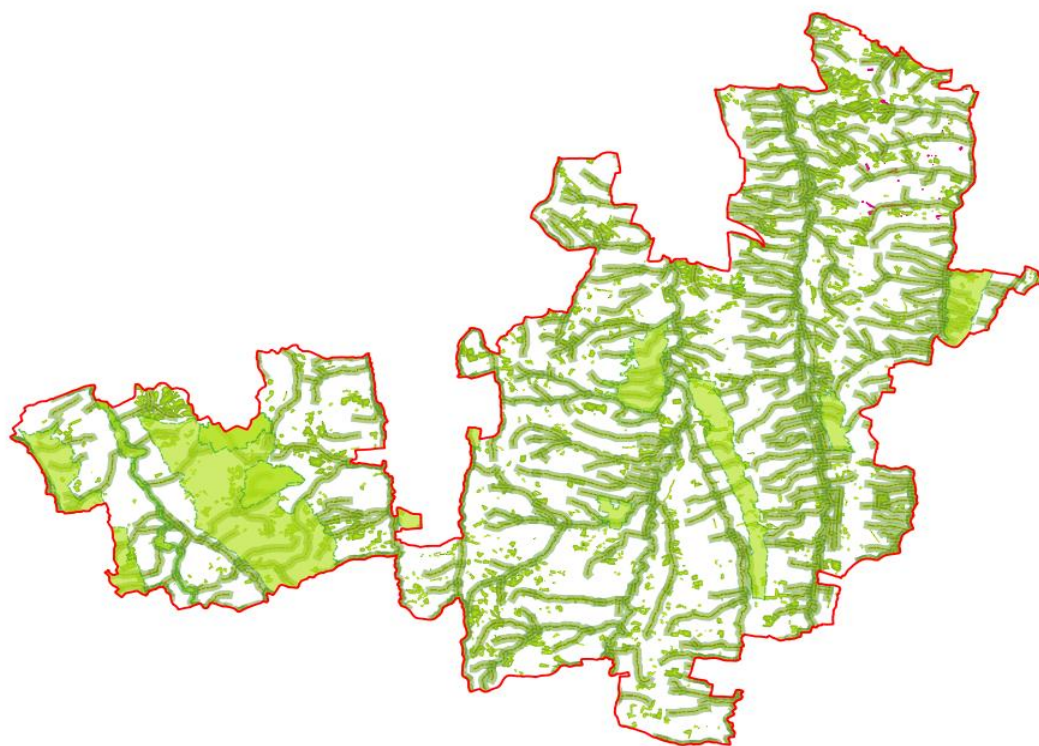
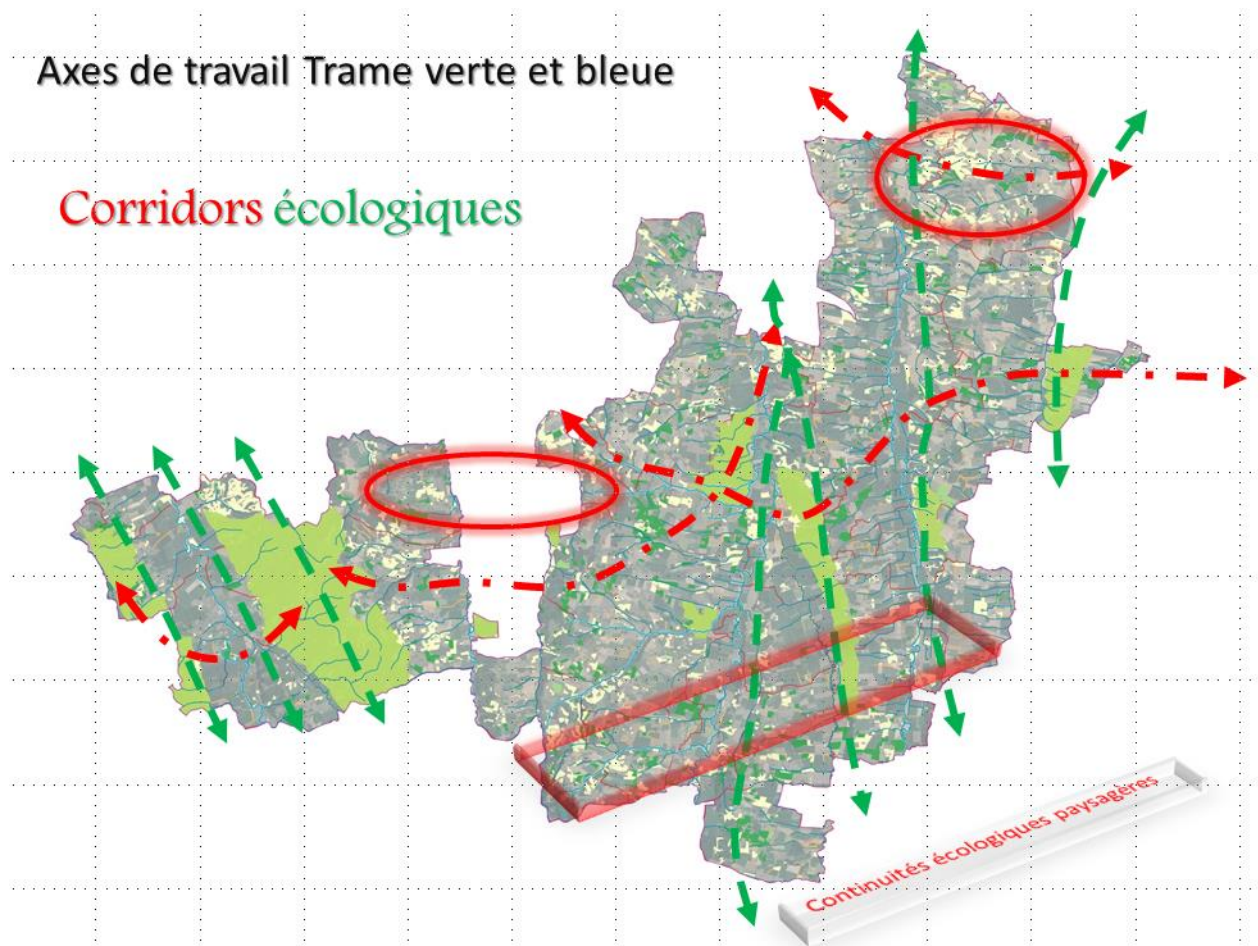
Milieux humides et zonages environnementaux



Sous-trames et zonages environnementaux

Axes de travail Trame verte et bleue

Corridors écologiques



Chapitre 2 :

LES HABITATS NATURELS

Réalisé par :

ADASEA du Gers – Phase 1 et 2

Maison de l'Agriculture
3 chemin de la Caillaouère - CS 70161 - 32003 AUCH Cedex
Tél. 05.62.61.79.50.
a032@adasea.net - www.adasea32.fr

Présentation générale

Nous nous attachons ici à décrire les « habitats naturels », c'est-à-dire les milieux où les espèces sauvages évoluent.

Les « habitats » désignent des entités géographiques qui se caractérisent par leur végétation, leur climat, leur exposition, leur altitude, leur géologie (sous-sol), leur pédologie, et par les activités humaines qui s'y déroulent.

On les caractérise :

- Par la description des associations végétales qui les composent et des caractères géographiques cités,
- Par leur cartographie,

Ces 2 éléments étant codifiés dans le domaine scientifique de l'écologie.

Certains « habitats » sont reconnus comme rares et patrimoniaux (habitats d'intérêt communautaire), d'autres sont particulièrement importants pour leur fonctionnalité (habitats d'espèces, habitats de zones humides).

Nous faisons ici le point sur les connaissances en matière d'habitats naturels sur l'agglomération.

L'état des connaissances

L'analyse est basée sur les données remontées sur l'Agglomération par les organismes suivants : ADASEA-32, CBNPMP. Ces observations ont été faites par ABG, ADASEA32, CBNPMP à l'occasion d'inventaires, notamment zones humides, ou d'études spécifiques (expertises coteaux secs).

Les connaissances concernant les habitats rares et patrimoniaux tels que les pelouses sèches, les prairies de fauche et les prairies humides ont été approfondies par des inventaires de terrain durant l'année 2021. Ont également été visés les boisements humides en bord de cours d'eau et la végétation des plans d'eau et de leurs berges. Ces inventaires se sont déroulés par des prospections terrains sur des sites pré-repérés ou bien des sites choisis au hasard. La flore observée permet de caractériser les habitats naturels.

Quelques chiffres

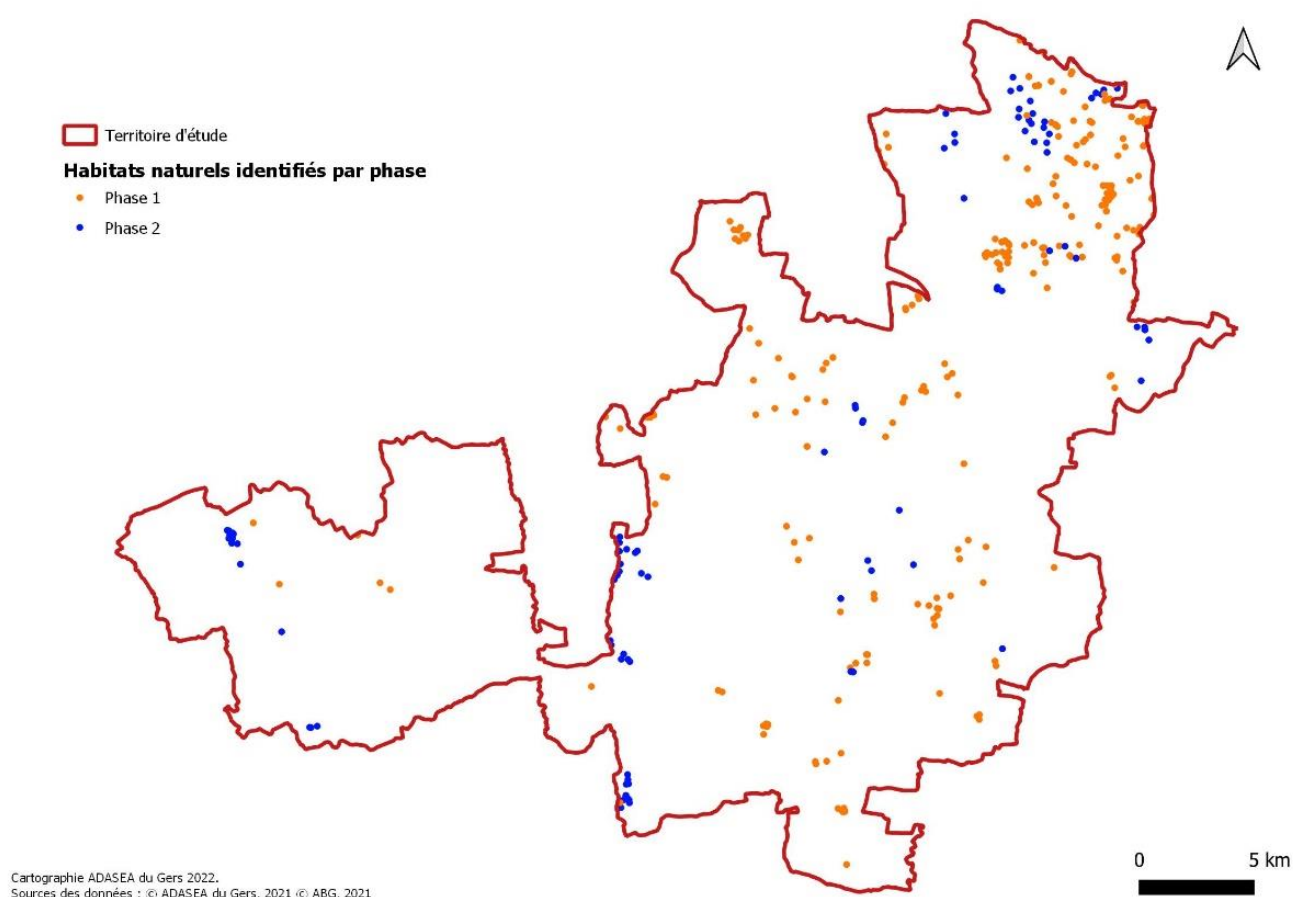
- ▷ le nombre de données relatives aux habitats : 386 données (contre 292 auparavant),
- ▷ le nombre d'habitats différents inventoriés : 26 (contre 11 auparavant).

On peut voir sur la carte que les données en 2018 étaient très mal réparties et couvraient mal le territoire de la Communauté de communes. Les prospections de 2021 ont permis de mieux répartir les données.

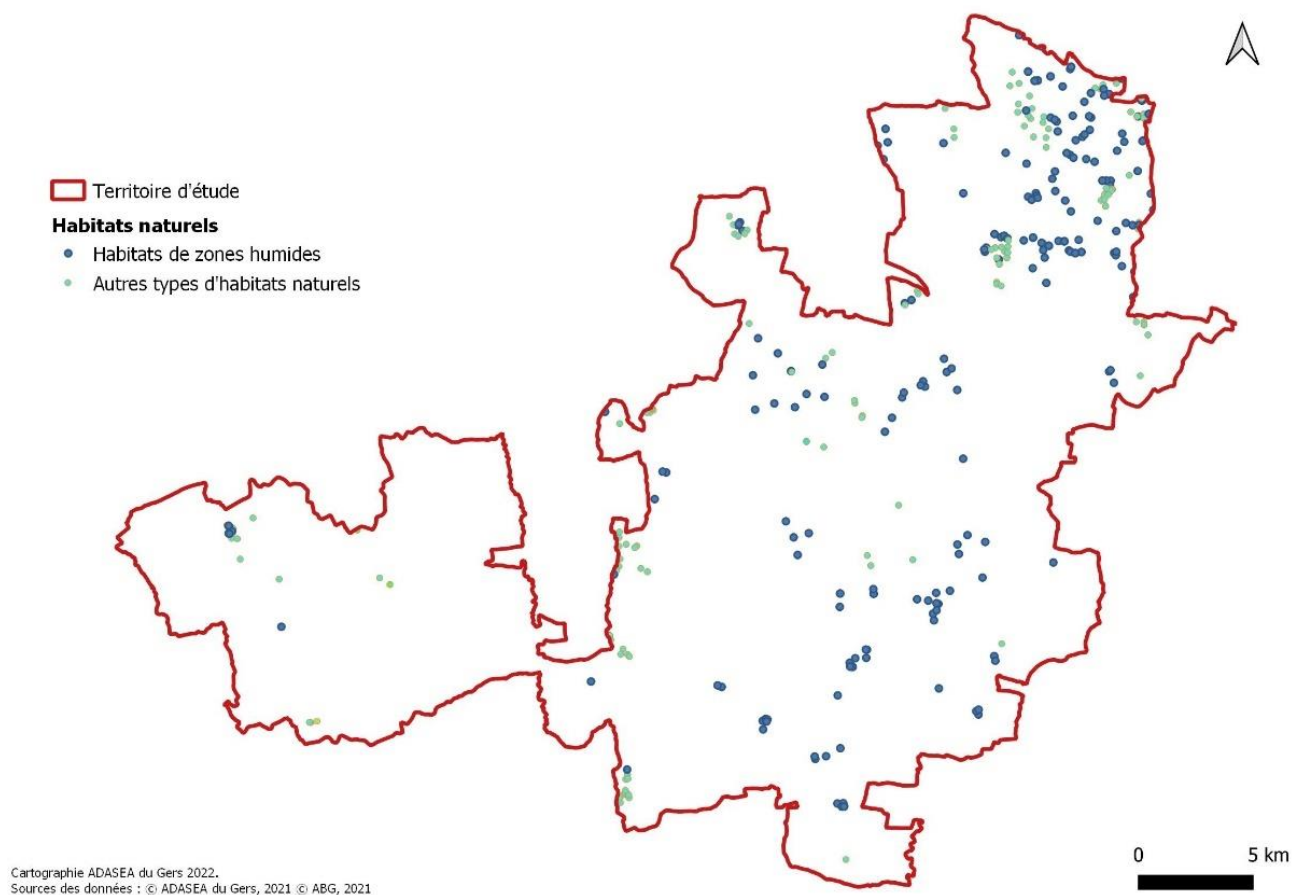
La partie ouest du territoire semble encore sous-prospectée, néanmoins cela est dû à la grande dominance des cultures, qui ne font pas l'objet de recherche spécifique concernant les habitats au vu de leur intérêt en termes de biodiversité.

Les habitats de zones humides ressortent les plus nombreux car ce sont des milieux qui ont été plus étudiés que les autres via la CATZH 32. Cela reflète ainsi plus un effort de prospection plus important qu'une dominance à l'échelle du territoire.

Répartition géographique



Les prospections au 24 mars 2022 ont permis d'affiner la répartition d'habitats sur diverses zones réparties sur le territoire : le nord-est, territoire où la présence de prairies est encore avérée a été ciblé, ainsi que les rivières Petite-Baïse et Baïsole et les boisements de l'Arros.



La carte ci-dessus représente en bleu les habitats connus de zone humide au titre de l'arrêté de 2008 sur le territoire d'étude en janvier 2022 : plans d'eau, prairies humides, herbiers aquatiques et boisements humides.

Les habitats inventoriés et représentativité des sous-trames

Les habitats agro-pastoraux et boisés sont les plus décrits car ce sont eux qui ont fait l'objet d'études ciblées. De même, les nombreux habitats de zones humides « eaux douces » et « prairies humides » qui apparaissent sur la carte sont principalement liés aux missions de l'Adasea 32 via sa CATZH. Cependant, ce sont bien eux qui représentent le plus d'enjeu en terme patrimonial.

Certaines trames sont peu représentées ici (milieux aquatiques, milieux urbains) alors que d'autres dominent (milieux cultivés).

Code CORINE	Intitulé de l'habitat naturel	Trame
22.1	Eaux douces	Trame milieux aquatiques
24.44	Végétation des rivières eutrophes – Herbiers à Potamots nodosus	
3a	Prairies hygrophiles, méso-eutrophes, longuement inondables (Eleocharietalia)	Trame milieux agro-pastoraux
31.8	Fourré	
31.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	
34.32	Pelouses calcicoles	
34.324	Pelouses Mésobromion alluviales et humides	
34.4	Lisières et ourlets forestiers thermophiles	
37.21	Prairies humides atlantiques	
37.242	Pelouses à Agrostide stolonifère et Fétuque faux roseau	
38.1	Pâturages mésophiles	
38.2	Prairies maigres de fauche de plaine	
38.21	Prairies de fauche atlantiques	
81.1	Pâturages intensifs secs ou mésophiles	
81.2	Pâturages intensifs humides	
41.2	Chênaies-charmaies	Trame boisée
41.2a	Carpinion aquitain et Midi-Pyrénéen, faciès sans hêtre	
41.2b	Carpinion aquitain et Midi-Pyrénéen, faciès à hêtre	
41.56a	Chênaies aquitano-ligériennes acidiphiles, faciès à hêtre	
44.3	Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens	
44.4	Forêts mixtes de quercus-ulmus-fraxinus des grands fleuves	
8	Terres agricoles et paysages artificiels	Trame des milieux cultivés
82	Cultures	
83.321	Plantations de peupliers	
85.1	Jardins et parcs	Trame des milieux urbains
87.2	Zones rudérales	

Intérêt patrimonial

A noter, 4 habitats sont d'intérêt communautaire au titre de Natura 2000 :

	Code CORINE	Code Directive « Habitats Faune Flore »	Statut Directive « Habitats Faune Flore »
Les forêts alluviales	44.3	91E0	Habitat d'intérêt communautaire
Les pelouses sèches calcicoles et leurs faciès d'embroussaillage * riches en orchidées	34.32	6210	Habitat d'intérêt communautaire à caractère prioritaire
Les prairies maigres de fauche de plaine	38.21	6220	Habitat d'intérêt communautaire
Les rivières eutrophes dominées par les Renoncles et Potamots	24.44	3260	Habitat d'intérêt communautaire

Et 2 habitats sont classés « habitats de zone humide » au titre de la Loi (24 juin 2008) :

22.1	Eaux douces
37.21	Prairies humides atlantiques

Évaluation de l'état des connaissances

La caractérisation des habitats naturels est un exercice complexe et chronophage. Les données récoltées restent assez peu nombreuses et peu réparties pour disposer d'une bonne cartographie des habitats sur le territoire.

Néanmoins, plusieurs enjeux se dégagent :

- 4 habitats d'intérêt communautaire (voir précédemment),
- Des prairies humides

L'habitat de rivière eutrophe a été observé sur la rivière Arros à la faveur de plusieurs herbiers localisés et réduits de *Myriophylle spicatum* et *Potamogeton nodosus*.



Herbier à potamots sur l'Arros © Adasea 32, 2021

Les prairies humides ont été prospectées sur la base de pré-repérages par photos aériennes. Le bilan à la suite des prospections terrain 2021 fait état de 121 données de prairies humides sur le territoire dont 114 potentielles (encore à prospecter), 7 confirmées et une centaine infirmée, ce qui constitue également une information importante. Les prairies infirmées l'ont été par prospection et photo-interprétation (conversion en culture notamment pour plusieurs d'entre elles).

Les pelouses sèches à orchidées sont assez peu présentes sur le territoire, dû à un climat plus frais avec l'influence des Pyrénées. Elles sont localisées sur les coteaux et certaines sont en voie de fermeture et donc en état dégradé. Le cortège d'orchidées observées est moyennement diversifié avec notamment *Anacamptis pyramidalis*, *Ophrys apifera*, *Gymnadenia conopsea*, *Ophrys scolopax*, *Serapias vomeracea*.

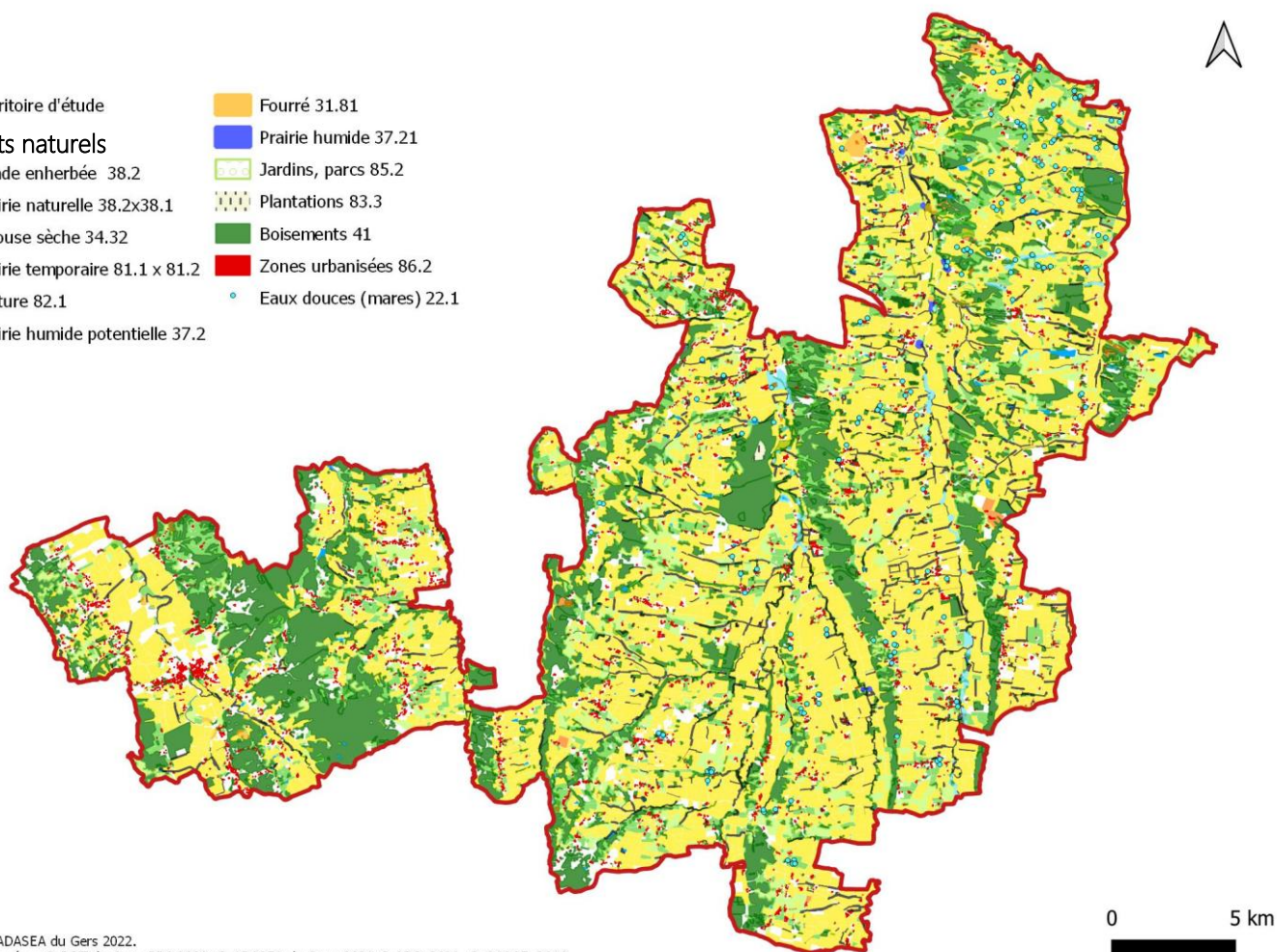
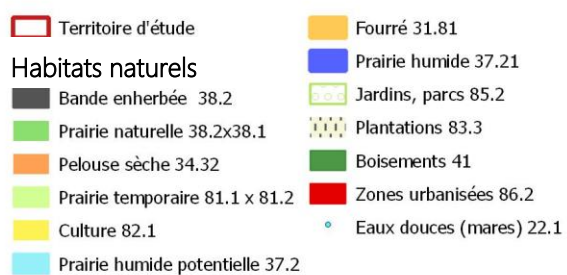
Les boisements en bordure d'Arros sont peu nombreux et de taille réduite. Ils sont en partie convertis en parcelles de peupleraies plus ou moins intensives. Seuls 2 ont été assimilés à des boisements d'intérêt communautaire avec la présence de Saule, du Peuplier noir, des Frênes élevés.

Plusieurs points d'eau (5 mares et 1 étang) ont été prospectés à la recherche de végétation aquatique. Aucun n'a révélé la présence d'habitat d'intérêt communautaire. Néanmoins, tous ces points d'eau présentent un intérêt vis-à-vis de leur rôle pour la ressource en eau et la faune.

Au-delà de la recherche spécifique d'habitats d'intérêt communautaire, la phase d'inventaire a permis d'affiner les données d'occupation du sol initiales. Des parcelles ayant en effet changé de vocation entre les phases 1 et 2 et d'autres n'ayant pas pu être affinées par des observations terrain (non prévues en phase 1) ont été caractérisées par photo-interprétation. La typologie d'habitats a ainsi pu être précisée, passant alors de 5 catégories à 11.

De plus, une nouvelle source d'informations cartographiques plus récente a pu être mobilisée afin d'affiner les données d'occupation du sol : le RPG 2020.

Occupation du sol phase 1	Occupation du sol phase 2
Bande enherbée	Bande enherbée
Pelouse sèche	Pelouse sèche
Prairie naturelle	Prairie naturelle
Prairie temporaire	Prairie temporaire
Culture	Culture
	Prairie humide
	Prairie humide potentielle
	Fourré
	Boisement
	Jardins et parcs
	Plantations (peupliers et autre)
Nombre d'entités 15826	Nombre d'entités 16072



Cartographie : ADASEA du Gers 2022.
Sources des données : © DDT du Gers, RPG 2020, © ADASEA du Gers, 2021 © ABG, 2021, © OCSGE, 2014,
© IGN / BD ORTHO, 2019 ®

Les habitats naturels selon Corine Biotope

La carte d'occupation du sol a été traduite en cartographie d'habitats naturels présentée ci-dessus. Elle a été affinée avec les inventaires terrains et de nouvelles sources de données plus récentes qui ont permis de la mettre à jour (orthophotographie de 2019 et le RPG 2020).

On remarque la dominance des cultures au détriment des milieux agro-pastoraux représentés par les prairies. Ceux-ci sont encore présents sur les zones de coteaux, plus difficiles d'accès où l'on retrouve également les corridors de boisements, bien visibles sur la carte.

Conclusion et suites à donner

Il est inutile de se lancer dans une cartographie exhaustive des habitats naturels, ce qui serait long et coûteux.

Par contre, au vu de la présence de certains secteurs préservés où les prairies semblent encore dominer, il serait intéressant de se focaliser dessus afin d'affiner leur caractérisation.

Les prairies sont encore assez bien représentées sur les secteurs de Miramont d'Astarac et de Malabat. Concernant les prairies du côté de Miramont d'Astarac, peu nombreuses sont celles bien diversifiées que l'on peut considérer comme des prairies de fauche d'intérêt communautaire. Leur diversité floristique est limitée à quelques espèces.

Les prairies humides sont peu nombreuses sur le territoire.

Chapitre 3 :

LA FLORE ET LA FONGE

Réalisé par :

Association Botanique Gersoise – Phase 1 et 2

Mairie - 32550 PAVIE

contact@assobotanique32.fr

www.assobotanique32.fr

ADASEA du Gers – Phase 2

3 Chemin de la Caillaouère - Maison de l'Agriculture

CS 70161 -32003 - AUCH Cedex

Tél. 05.62.61.79.50.

a032@adasea.net - www.adasea32.fr

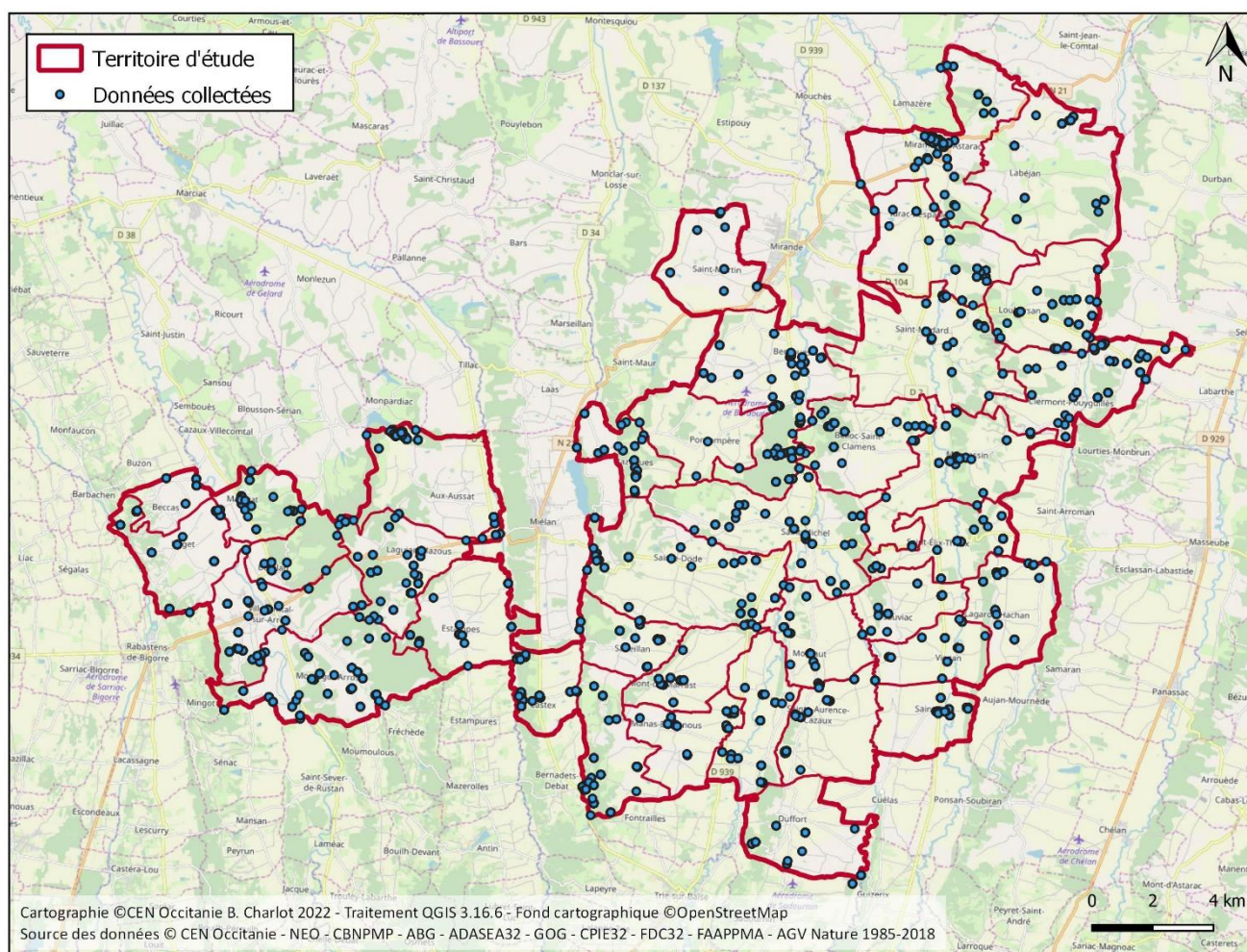
Société Gasconne de Mycologie (SGM) – Phase 2

Présentation générale

Nous nous attachons ici à décrire les espèces de flore vasculaire, c'est-à-dire l'ensemble des plantes à fleurs et des fougères.

ATLAS DE LA BIODIVERSITE INTERCOMMUNALE Astarac Arros en Gascogne

Flore - Répartition des données



L'état des connaissances

L'analyse est basée sur les données bibliographiques récoltées lors de la 1^{ère} phase en 2018, enrichies des observations lors de la 2^e phase de l'ABiC ; les données les plus nombreuses sont issues des organismes suivants : ABG Association Botanique gersoise et CBNPMP Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées.

Quelques chiffres

- le nombre de données relatives au groupe : 13 038
- le nombre d'espèces inventoriées : 889 (contre 851 1^{re} phase), soit 59 % du nombre d'espèces connues sur le département

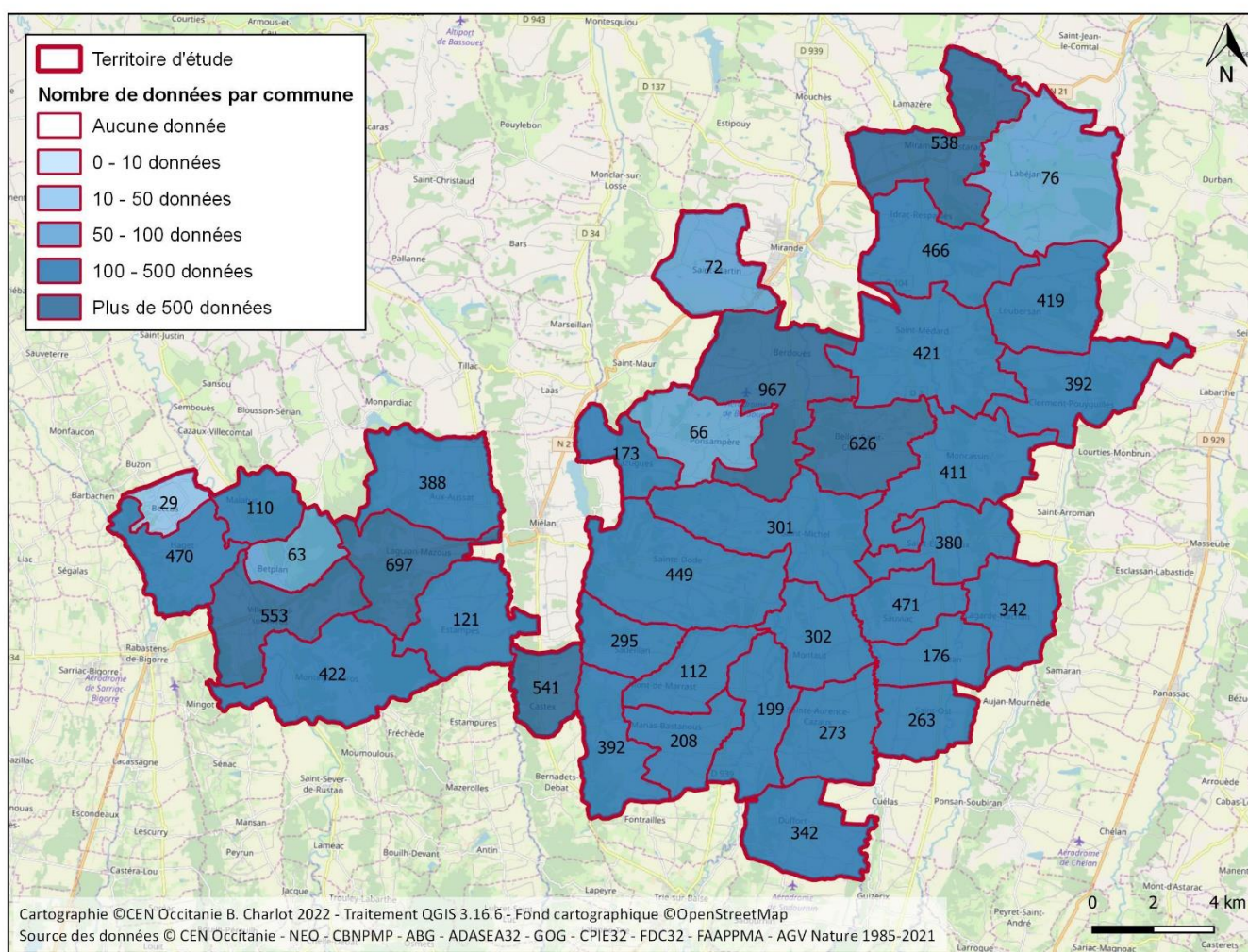
Répartition géographique

L'ensemble des communes de la communauté bénéficie d'observations floristiques, même si leur répartition est inégale car certaines proviennent d'études spécifiques ciblées sur des milieux.

Synthèse communale

ATLAS DE LA BIODIVERSITE INTERCOMMUNALE Astarac Arros en Gascogne

Flore - Nombre de données par commune



Nombre de données par commune au 24 mars 2022

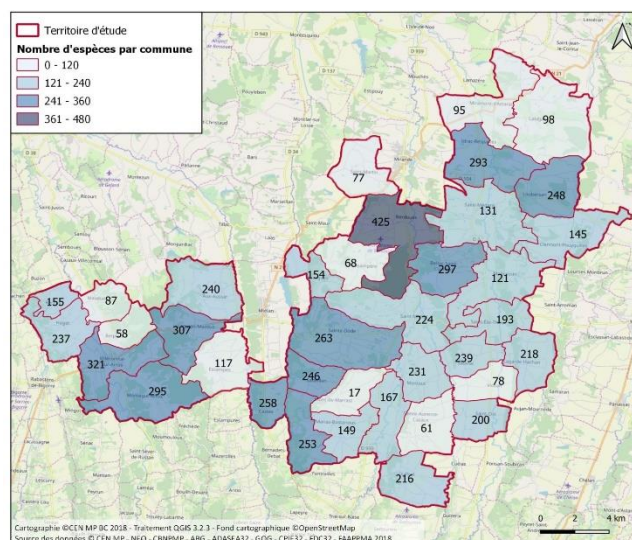
Le nombre de données est satisfaisant sur une majorité de communes (>200 observations). Néanmoins, huit communes présentent un déficit d'observation floristique. Cela s'explique :

- Pour certaines, ce sont de petites communes avec peu de milieux différents (secteurs de vallées ouvertes cultivées – exemple de la Commune de Beccas)
- Elles sont parfois limitrophes de communes et secteurs très prospectés, et les données récoltées en zone limitrophe ont été rattachées à la commune voisine (exemple de la Commune de Betplan)
- Elles n'ont pas forcément été l'objet d'inventaires en phase 2, car l'accent a été mis sur les zones semi-naturelles susceptibles d'héberger des espèces patrimoniales (pelouses et prairies notamment).

Berdoues se distingue par son nombre impressionnant d'observations floristiques : le grand boisement de Berdoues a fait l'objet de nombreux inventaires.

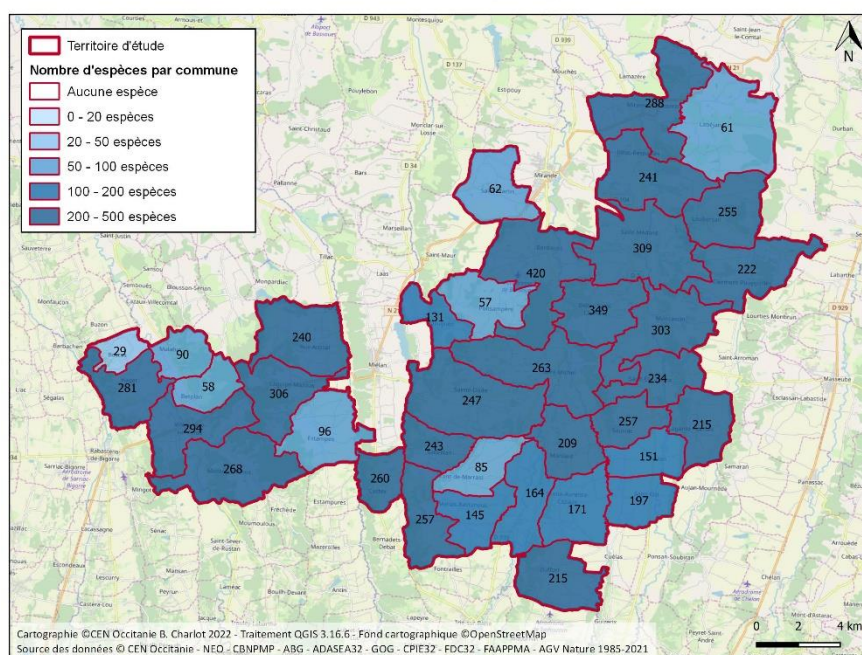
Répartition du nombre d'espèces par commune

Nombre d'espèces par commune
au 1 janvier 2019



ATLAS DE LA BIODIVERSITE INTERCOMMUNALE
Astarac Arros en Gascogne

Flore - Nombre d'espèces par commune



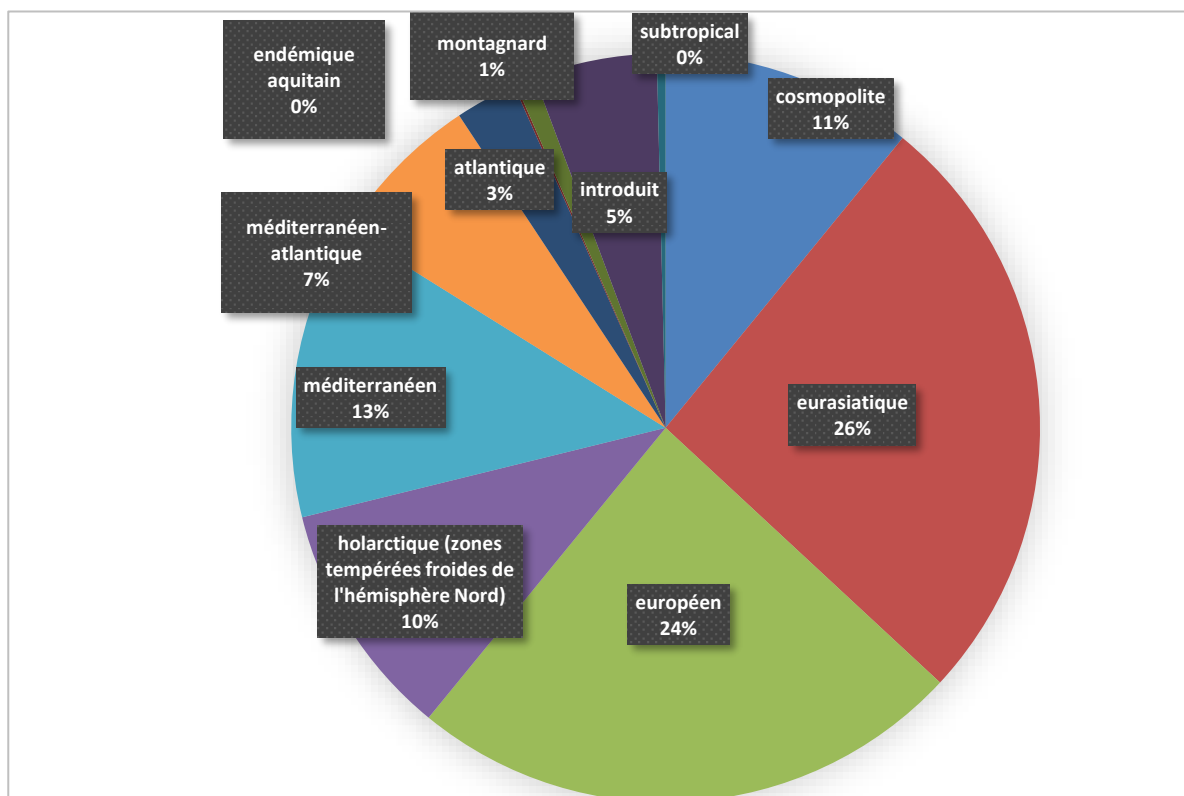
Nombre d'espèces par commune
au 24 mars 2022

Le nombre d'espèces par commune est logiquement corrélé au nombre d'observations. On retrouve ainsi Berdoues. A l'issue de la phase 1, on observait un plus grand nombre d'espèces dans les communes les plus boisées. Les prospections de la phase 2 ont permis d'abonder des observations dans des communes moins boisées.

Il demeure des communes sous-prospectées : toutes celles qui sont en dessous de 150 espèces observées, minimum du nombre d'espèces que l'on peut observer en « flore sauvage commune » sur tout espace rural. Mais sur ces petites communes avec peu de milieux différents, cela demanderait un fort effort de prospection étalé sur toute l'année, avec une forte probabilité de ne rencontrer que des espèces communes.

La répartition des espèces

Les espèces observées sur le territoire se répartissent ainsi selon leurs origines :



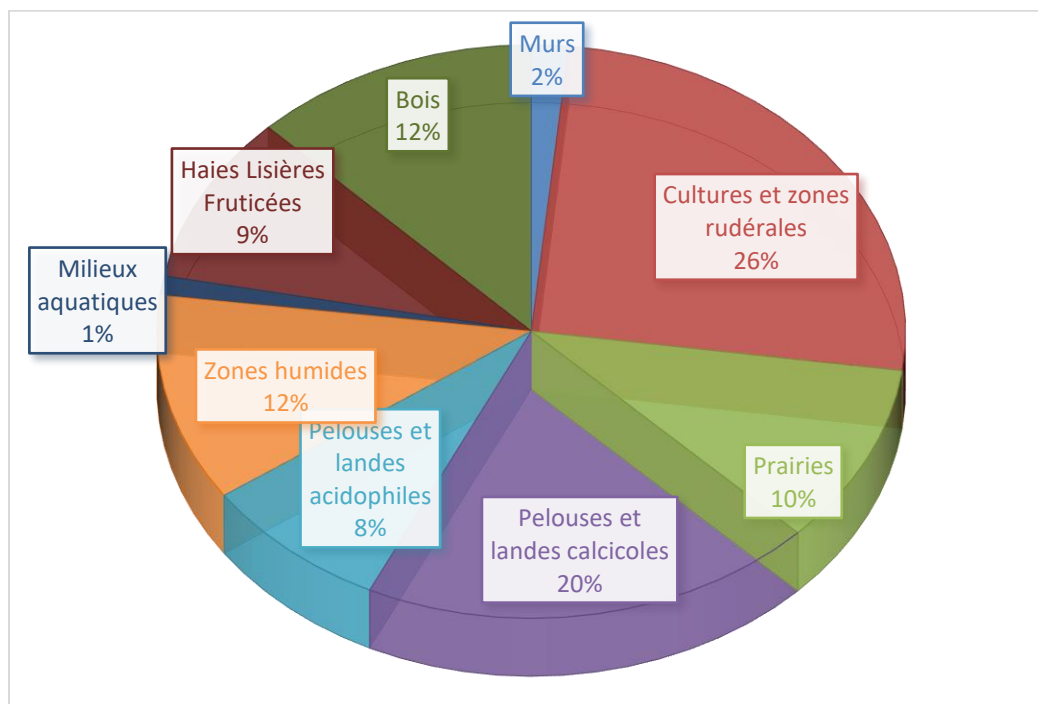
On note peu d'espèces introduites (5%), mais 11% d'espèces cosmopolites (répandues dans le monde entier).

Les espèces répandues largement sur le continent européen représentent 60 % des espèces observées.

La diversité des origines des plantes (méditerranéennes, atlantiques, montagnardes) illustre bien le carrefour d'influences climatiques dans lequel se situe Astarac Arros en Gascogne.

Une espèce ressort comme « endémique aquitain », c'est *Ophrys aegirtica*, *Ophrys* du Gers.

Représentativité des sous-trames



Les espèces des milieux agro-pastoraux (prairies, pelouses et landes fauchées ou pâturées) dominent (38%), suivis des espèces de cultures et rudérales (c'est-à-dire des espaces anthropisés comme bords de route, friches...), pour 26 % et des éléments boisés pour 21%, ce qui est bien représentatif des trames dominantes du secteur.

À noter que les espèces de zones humides hors prairies, pelouses et cultures sont bien représentées (12%).

Intérêt patrimonial

9 espèces sont protégées :

3 au niveau national, 2 au niveau de Midi-Pyrénées, 4 au niveau du Gers

Nom Latin	Nom français	Territoire de protection	Milieu
<i>Anagallis tenella</i> (L.) L.	Mouron d'eau	Gers	Zones humides
<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn.	Pulicaire commune	France	Zones humides
<i>Veronica scutellata</i> L.	Véronique à écus	Gers	Zones humides
<i>Cyperus michelianus</i> (L.) Link	Souchet de Micheli	Midi-Pyrénées	Zones humides
<i>Osmunda regalis</i> L.	Osmonde royale	Gers	Sous-bois humides
<i>Dryopteris remota</i> (A.Braun ex Döll) Druce	Fougère espacée	Gers	Sous-bois
<i>Tulipa sylvestris</i> L. subsp. <i>sylvestris</i>	Tulipe des bois	France	Cultures et leurs bordures, bois, bords de route
<i>Crassula tillaea</i> Lest.-Garl.	Mousse fleurie	Midi-Pyrénées	Zones rudérales
<i>Rosa gallica</i> L.	Rose de France	France	Haies

5 de ces espèces sont inféodées aux zones humides, ce qui démontre l'importance de cette trame pour la biodiversité du territoire Astarac-Arros.

Les 9 espèces protégées en photo :



Mouron d'eau



Pulicaire commune



Véronique à écus



Osmonde royale



© Photoflora - Jean-Luc TASSET

Fougère espacée



Tulipe des bois



Rose de France



Mousse fleurie



Souchet de Micheli

En outre, on peut noter les points d'importance suivants :

12 espèces sont classées vulnérables, quasi menacées ou en danger d'extinction dans la Liste rouge de Midi-Pyrénées :

Catégorie	Nom taxon	Nom français
EN En danger	<i>Valerianella coronata</i> (L.) DC.	Mâche couronnée
VU Vulnérable	<i>Vicia peregrina</i> L.	Vesce voyageuse
VU Vulnérable	<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn.	Herbe de Saint-Roch
VU Vulnérable	<i>Juncus subnodulosus</i> Schrank	Jonc à fleurs obtuses
VU Vulnérable	<i>Hippocrepis scorpioides</i> Benth	Hippocrépide queue-de-scorpion
VU Vulnérable	<i>Cyperus michelianus</i> (L.) Link	Souchet de Micheli
NT Quasi menacé	<i>Trifolium strictum</i> L.	Trèfle raide
NT Quasi menacé	<i>Tragopogon porrifolius</i> L.	Salsifi à feuilles de poireau
NT Quasi menacé	<i>Myosotis laxa</i> subsp. <i>cespitosa</i> (Schultz) Hyl. ex Nordh	Myosotis cespiteux
NT Quasi menacé	<i>Jacobaea aquatica</i> (Hill) P. Gaertn., B. Mey. & Scherb.	Séneçon aquatique
NT Quasi menacé	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó subsp. <i>incarnata</i>	Orchis incarnat
NT Quasi menacé	<i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase	Orchis à fleurs lâches

69 sont des espèces déterminantes pour le classement des sites en **ZNIEFF** 'Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique'

Les plantes de zone humide

125 espèces, soit 16%, sont des espèces caractéristiques de zones humides au titre de la Loi, et méritent donc une attention particulière (les zones humides dont la végétation spontanée est composée de ces espèces sont protégées).

Quelques espèces caractéristiques de zones humides :



Angélique des bois



Lobélie brûlante



Lathrée clandestine



Ophyoglosse ou langue de vipère



Véronique des ruisseaux



Orchis incarnat

Les plantes messicoles

Les plantes messicoles, ou « compagnes des moissons », ont la particularité d'être inféodées aux cultures de céréales d'hiver et pour certaines d'entre elles, aux vignes ou vergers. Ayant co-évolué avec nos céréales et incapables de se développer hors des champs cultivés, peu compétitives, elles sont en voie d'extinction sur tout le territoire national. Aussi bénéficient-elles d'un plan National d'action pour leur préservation, ainsi que d'un programme régional.

Elles sont logiquement présentes dans le territoire Astarac Arros en Gascogne, largement dominé par les cultures. **47 espèces inventoriées (soit 5%) sont des plantes messicoles.**

On peut citer le Glaïeul de Byzance, la petite Brise, la Centaurée Scabieuse, le Souci des champs.

Quelques espèces messicoles bien représentées sur Astarac-Arros :



Glâieul de Byzance



Petite brise



Centaurée scabieuse



Souci des champs

Les Orchidées

33 espèces d'Orchidées, sur les 45 connues dans le Département, ont été observées sur le territoire Astarac Arros en Gascogne. Ces espèces emblématiques, indicatrices de milieux agro-pastoraux de qualité, sont donc bien présentes.

Au cours de la 2^e phase de l'ABiC, l'Association Botanique Gersoise est notamment retournée sur des sites de pelouses et de prairies identifiés dans les années 1990 comme riches en Orchidées. 100 % des sites de pelouses ont été retrouvés, mais la majorité était en mauvais état de conservation (fort embroussaillage de la quasi-totalité des stations de pelouses) et les populations d'orchidées amoindries.

Quant aux sites de prairies, plus de 60% n'ont pas été retrouvés, suite à des mises en culture ou des embroussailllements, ni bien sûr leur cortège d'orchidées.

Quelques espèces d'orchidées du territoire Astarac Arros :



Céphalanthère à longues feuilles



Ophrys de Gascogne



Orchis à fleurs lâches



Orchis brûlé



Ophrys du Gers



Sérapias tire langue

Les espèces exotiques envahissantes

Une plante exotique envahissante est une plante introduite par l'Homme, volontairement ou involontairement, en dehors de son territoire d'origine, et dont les populations s'accroissent spontanément en colonisant rapidement le territoire d'introduction. Cette forte croissance peut avoir des conséquences négatives sur les écosystèmes, les milieux naturels, la santé humaine et les espèces indigènes.

La faune et la flore exotique envahissantes sont aujourd'hui considérées comme l'une des principales causes de disparition de la biodiversité mondiale. Ces plantes exotiques ne sont pas à confondre avec les plantes indigènes comme l'ortie, la ronce et le liseron qui peuvent être localement envahissantes parce qu'elles trouvent les conditions idéales à leur développement, mais ne sont d'origine exotique et ne perturbent les écosystèmes en place.

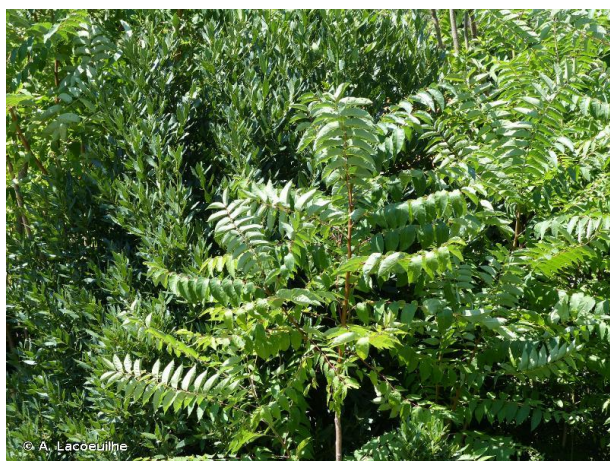
52 espèces exotiques ont été identifiées sur le territoire Astarac Arros en Gascogne, dont 35 qualifiées « d'envahissantes » selon la liste régionale du Conservatoire Botanique National de Midi-Pyrénées. Les plus observées sont des espèces de bord de rivière, de forêt ou de sables riverains, observées sur les bords de l'Arros. Les milieux riverains sont les plus propices au développement de plantes exotiques pionnières (milieux régulièrement mis à nu par les inondations, milieux humides et tempérés, propagation des plantes facilitée par le courant). On peut citer notamment : la Balsamine de l'Himalaya, l'Érable négundo, l'Ailanthé, le Buddleia, la Renouée du Japon, la Jussie à grandes fleurs.



Balsamine de l'Himalaya



Érable négundo



Ailanthé



Buddleia



Renouée du Japon



Jussie à grandes fleurs

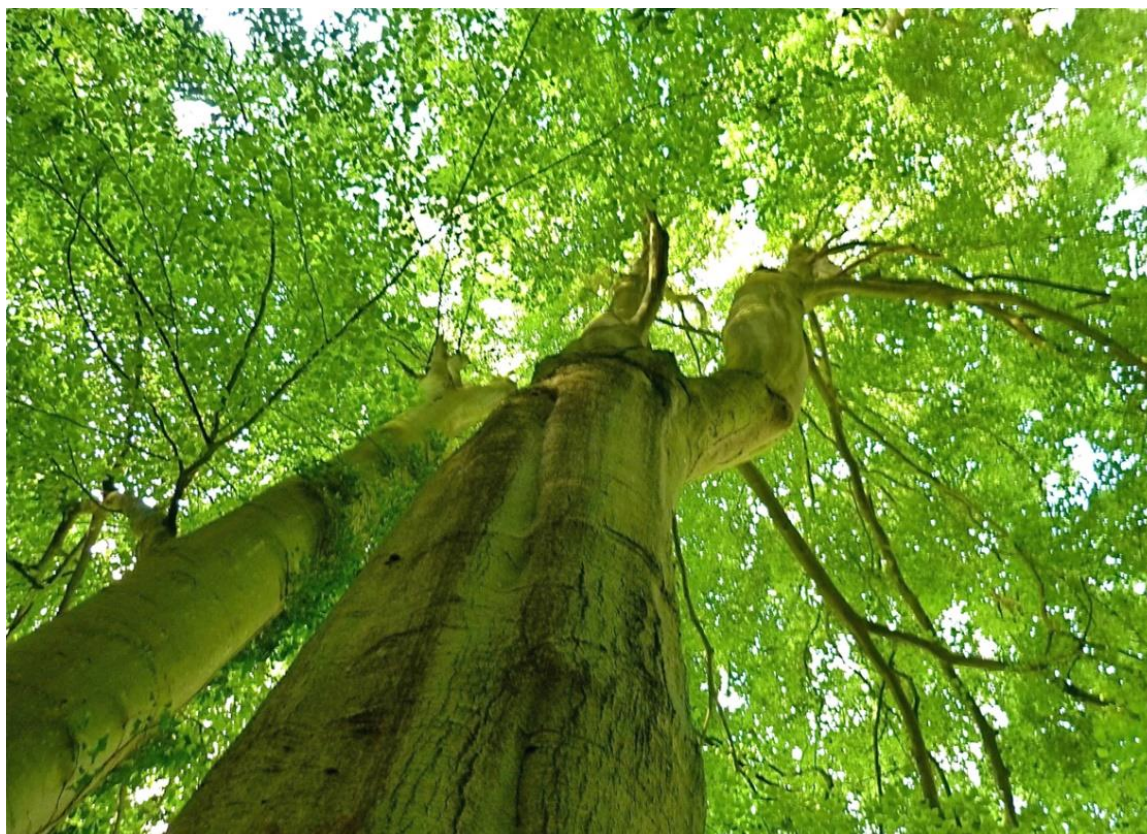
35 espèces de plantes exotiques envahissantes inventoriées, soit 4 %.

Ce territoire paraît, en revanche, épargné par la progression des Ambrosies, qui posent de grands problèmes de santé et se développent actuellement dans le Sud-Ouest.

Il apparaît important d'assurer un suivi de ces espèces, ainsi qu'une sensibilisation des citoyens.

Zoom sur une espèce emblématique du territoire : le Hêtre

Le **hêtre** : une **relique** de la biodiversité forestière gersoise à **préserver**...



Arbres de 100 à 200 ans à BETPLAN (Photo A. B. G.)

Le hêtre était très fréquent dans le Gers il y a quelques siècles encore, comme en témoignent les écrits des forestiers depuis le 14ème siècle, et la toponymie locale avec tous les lieux-dits : Haget, Lahage, Faget, Hagetmau, etc...

Il est encore **bien présent** dans une bonne partie des bois du territoire Astarac-Arros.



Feuilles juvéniles (Photo A.B.G.)



Faines (Photo A.B.G.)



Feuillage adulte (Photo A.B.G.)

*Le charme d'à **dent**, c'est d'être à **poil**... !!!*

(maxime du forestier considérant la parure aérienne de ses sujets préférés)

On pourrait penser que le hêtre est en voie de raréfaction dans le Gers du fait de ses exigences écologiques (nébulosité, hygrométrie, etc.) mais c'est négliger les caractéristiques des hêtres présents dans l'Agglomération Astarac-Arros, dont certains beaux spécimens en parfaite « santé forestière » en font en quelque sorte des « écotypes » ...

Il pourrait être intéressant de préserver et de suivre sur le long terme la variabilité génétique actuelle de ces hêtres, ou celle susceptible d'émerger sous l'influence des modifications climatiques, permettant à l'espèce de s'adapter localement.

Le cadre du Régime Forestier (forêts communales, domaniales et départementales) qui concerne la plupart des massifs contenant des hêtres dans l'Agglomération Astarac-Arros peut représenter une garantie de suivi sur le long terme...

Dans le cadre de la biodiversité de l'Agglomération Astarac-Arros, il est important de noter que la hêtraie abrite bien des plantes spécifiques des sous-bois très ombragés et humides : asperule odorante, scille lis-jacinthe, hellébore fétide, muguet, etc.



Asperule odorante (Photo A.B.G.)



Muguet (Photo A.B.G.)



Scille lis-jacinthe (Photo A.B.G.)



Hellébore fétide (Photo A.B.G.)

Conclusion relative à la flore et suites à donner

Ce territoire montre une flore sauvage bien illustrative des conditions géographiques du territoire, à la croisée entre plusieurs influences climatiques et aux sols diversifiés : des espèces européennes atlantiques, mais aussi méditerranéennes et montagnardes, des espèces de milieux acides, d'autres de milieux très calcicoles, des espèces de milieux humides et des espèces de milieux secs, qui se rencontrent au gré des différentes expositions des coteaux et vallées.

4 groupes d'espèces emblématiques sur le territoire :

- Les espèces de milieux humides, relativement bien présentes
- Les espèces messicoles, en lien avec les nombreux espaces cultivés
- Les Orchidées, en lien avec les pelouses et prairies naturelles
- Les espèces de bois et sous-bois, notamment des vieux boisements de chênes et de hêtre

Ces espèces sont à préserver à travers leurs milieux ou trames, car celles-ci se sont dégradées et sont menacées :

- Zones humides en forte régression à l'échelle mondiale
- Espèces messicoles en forte régression à l'échelle nationale
- Milieux agro-pastoraux qui sont convertis en cultures ou abandonnés en lien avec la régression des élevages herbagers
- Vieilles forêts menacées par les nouveaux besoins en bois « Energie ».

Petite analyse des connaissances en fonge

La fonge (ensemble des champignons) est un groupe extrêmement diversifié, en nombre espèces et en formes de vie, ce qui la rend complexe à observer et identifier. Les spécialistes sont très peu nombreux, et les déterminations de demandent des manipulations et du temps. Ce sont surtout les champignons les plus facilement observables, les basidiomycètes, (couramment appelés « champignons à chapeau ») qui font l'objet d'observations.

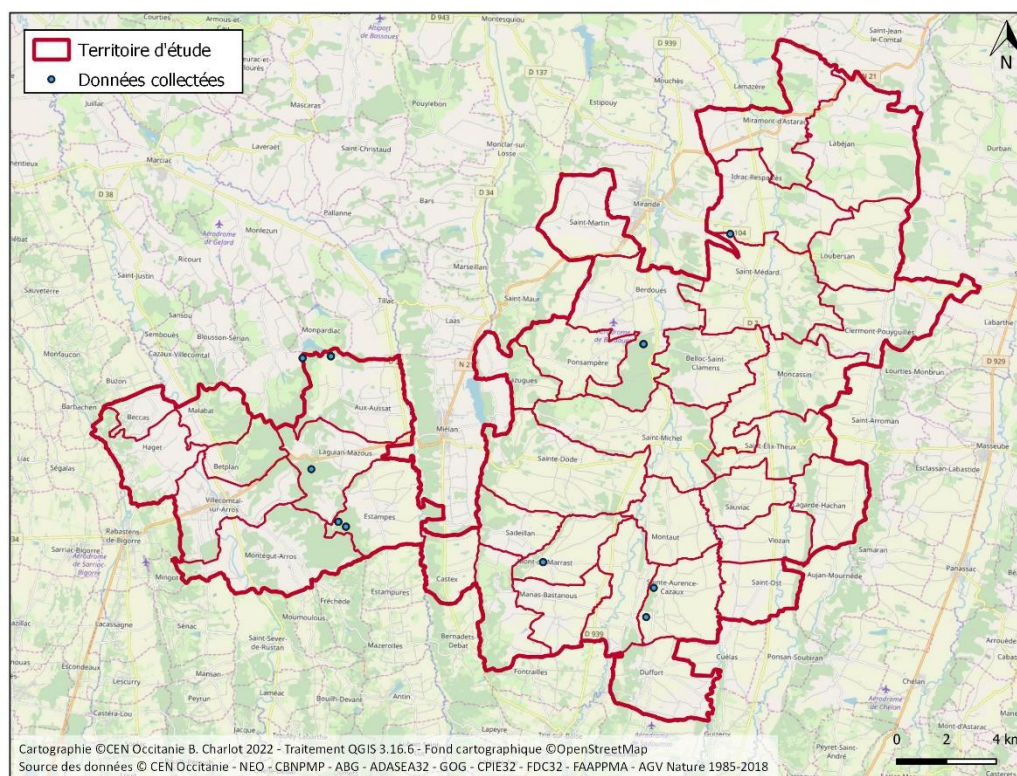
Aussi, les données dont nous disposons sur le territoire (103 observations, 93 espèces) ne sont-elles qu'une infime portion de ce qui existe.

Ce sont essentiellement des données forestières, de la forêt de Berdoues et des boisements d'Estampes et d'Aux-Aussat.

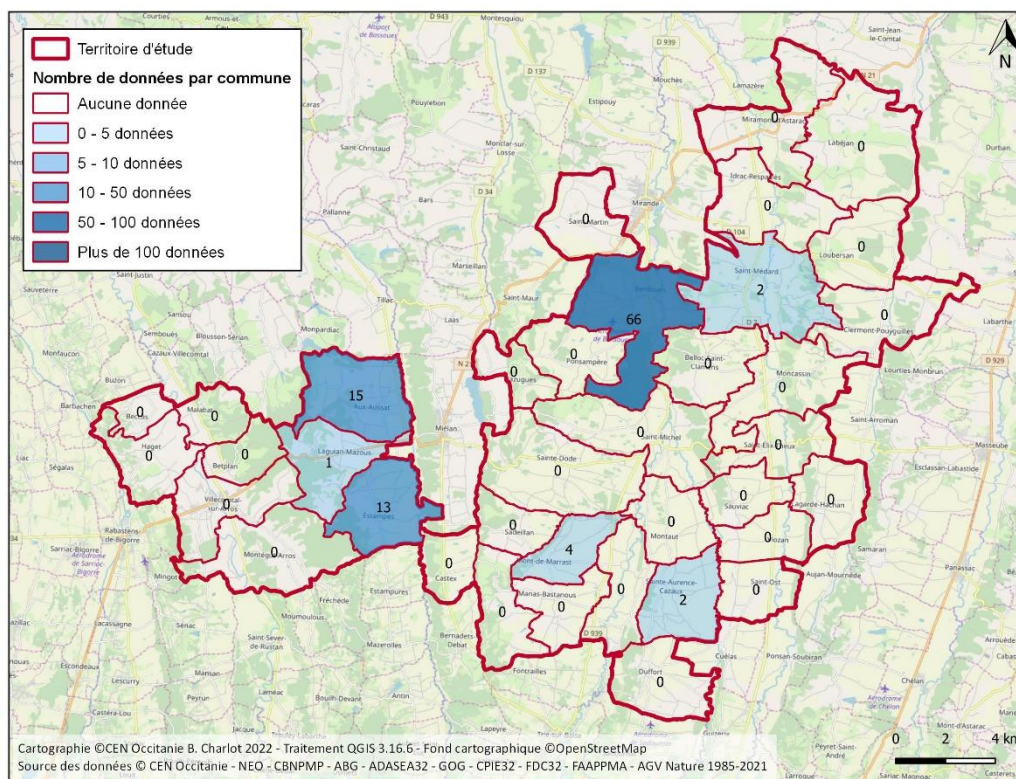
Au vu des nombreux milieux semi-naturels peu remaniés par l'homme du territoire Astarac Arros en Gascogne, notamment les nombreuses « vieilles forêts », les pelouses et landes variées (acidiphiles, calcicoles) et les zones humides présentes, et des conditions climatiques, la richesse en fonge doit être importante, et recèle sans doute des espèces très rares. Cette biodiversité, hélas difficilement quantifiable, mérite néanmoins d'être approfondie et surtout prise en compte dans les projets et évolutions du territoire, à travers le maintien des trames des milieux boisés et des milieux agro-pastoraux.

ATLAS DE LA BIODIVERSITE INTERCOMMUNALE Astarac Arros en Gascogne

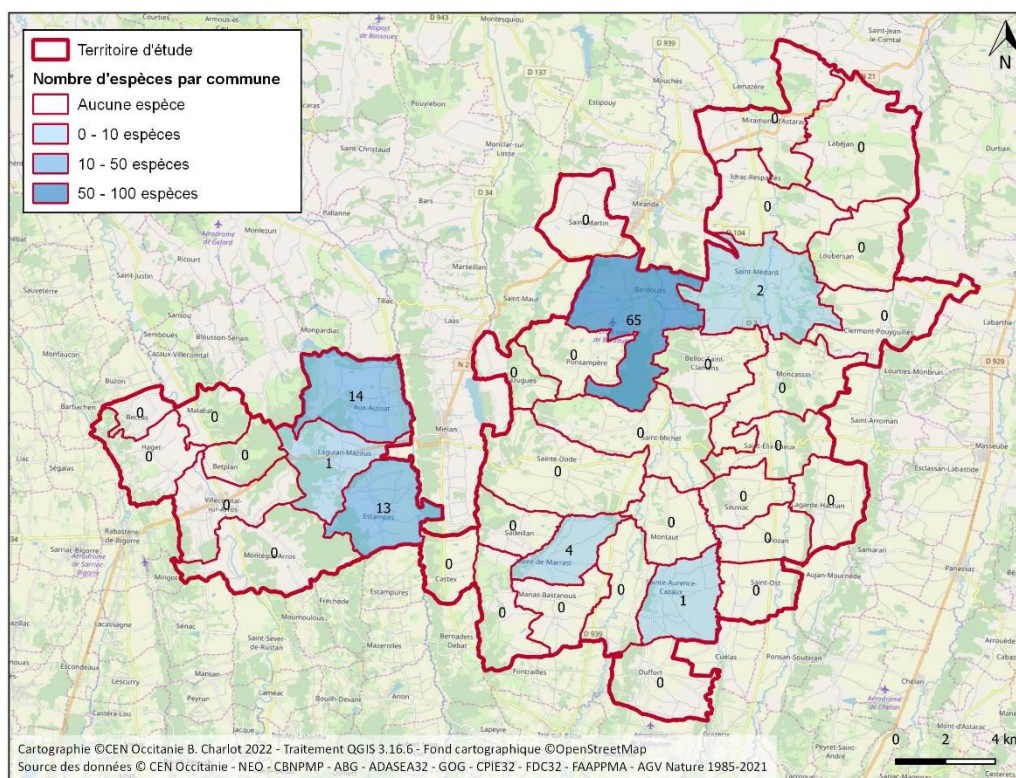
Fonge - Répartition des données



Fonge - Nombre de données par commune



Fonge - Nombre d'espèces par commune



Chapitre 4 :

LES OISEAUX

Réalisé par :

Groupe Ornithologique Gersois – Phase 1 et 2

31 rue Pelletier d'Oisy - 32000 - AUCH

chorra32@gmail.com - www.latchourre.fr

Présentation générale

Les oiseaux sont des vertébrés aux caractéristiques bien particulières, notamment pour leur permettre de voler, et dont la plus remarquable est la plume, les différenciant des autres animaux.

Les oiseaux font preuve également de fortes capacités d'adaptation qui leur ont permis de coloniser tous les continents et tous les milieux du globe, avec plus de 10 400 espèces recensées de par le monde. En France métropolitaine, plus de 500 espèces ont été inventoriées, tandis qu'un peu plus de 200 ont été observées dans le Gers.

Les oiseaux présentent par ailleurs une variété de formes, de couleurs et de tailles, qui ne peut laisser indifférent, pour le plus grand émerveillement des observateurs.



Guêpier d'Europe
Merops apiaster

© ROUSSEL Thomas
Groupe Ornithologique
Gersois

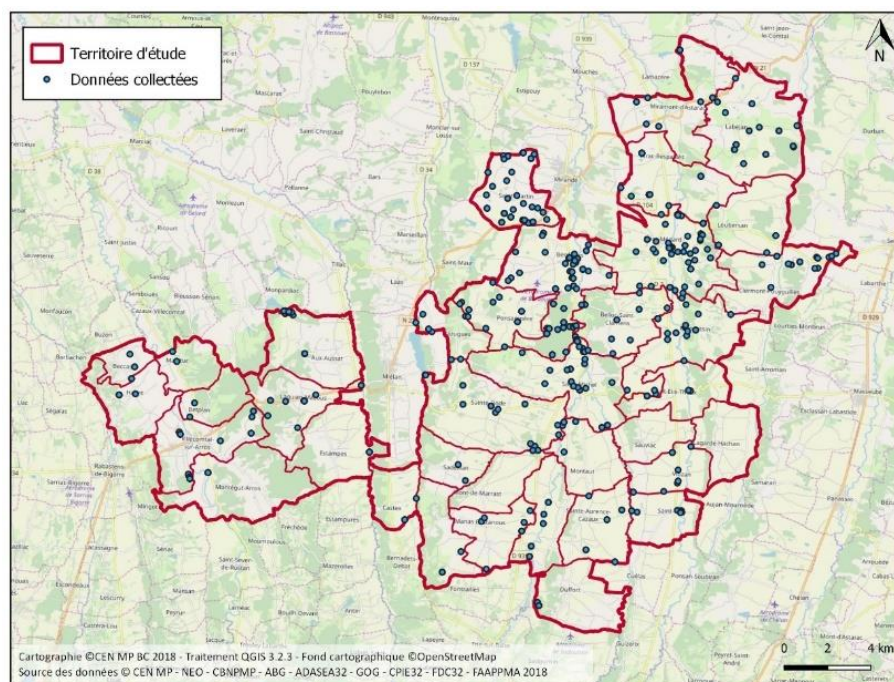
L'état des connaissances

Quelques chiffres

D'après les différentes structures partenaires participantes et les bases de données existantes consultées, 8 361 données d'oiseaux ont été répertoriées entre 1991 (1^{ère} donnée datant du 21 janvier 1991) et 2018 (dernière donnée datant du 7 octobre 2018) sur le territoire de la Communauté de communes. Ce nombre est passé à 13 819 données avec les prospections jusqu'à fin 2021.

C'est ainsi que sur l'ensemble du territoire, 167 espèces ont été observées (contre 161 à fin 2018) sachant que plus de 200 espèces sont recensées à l'échelle du département.

Répartition spatiale des données



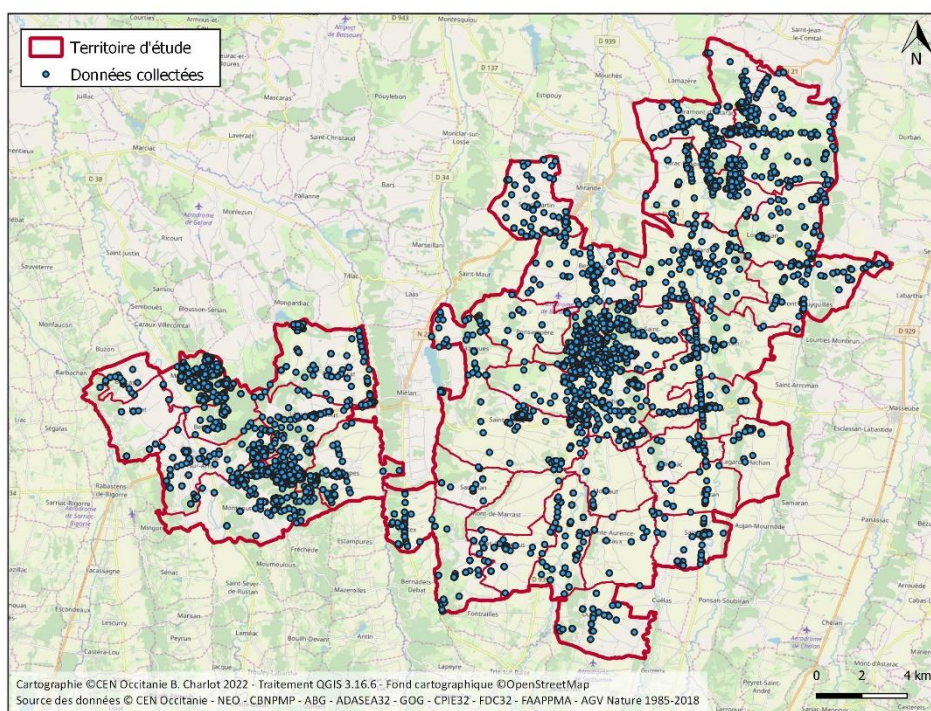
Répartition des données au 1 janvier 2019

D'un point de vue géographique, les données collectées étaient concentrées sur quelques secteurs et communes du territoire de la Communauté de Communes, principalement autour des lieux de vie de certains observateurs des structures partenaires, comme à Saint-Martin (plus de 4 000 données, soit près de 50% du nombre total de données), ou au niveau de secteurs d'intérêt ornithologique, comme à Saint-Médard et Belloc-Saint-Clamens (présence de dortoirs hivernaux de Milans royaux).

Ailleurs, le territoire était moins bien couvert, les données plus diffuses et le nombre de données reste inférieur à 500 pour la plupart des communes. Le sud du territoire était le moins bien connu d'un point de vue ornithologique.

ATLAS DE LA BIODIVERSITE INTERCOMMUNALE Astarac Arros en Gascogne

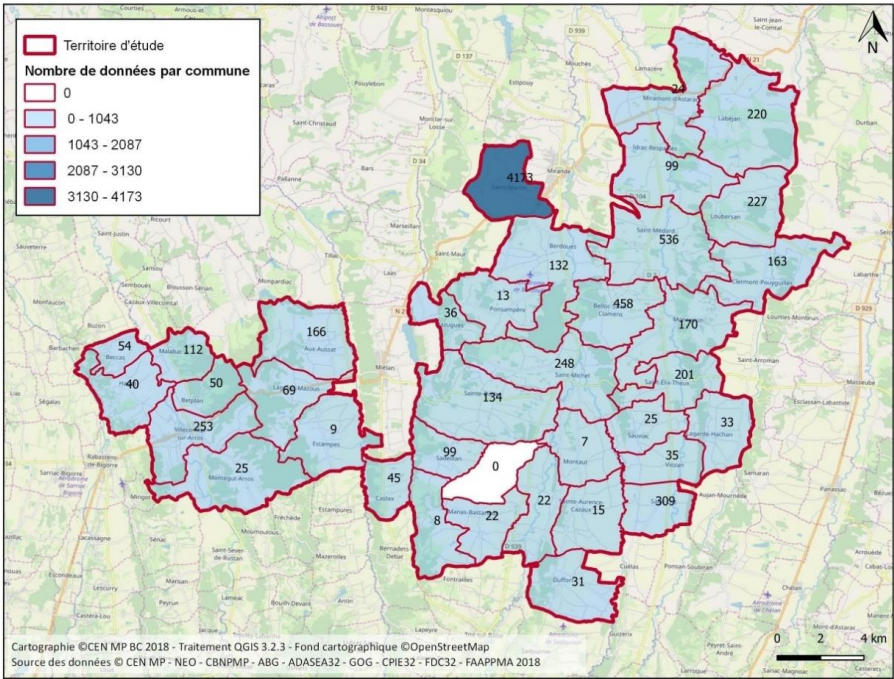
Oiseaux - Répartition des données



Répartition des données
au 24 mars 2022

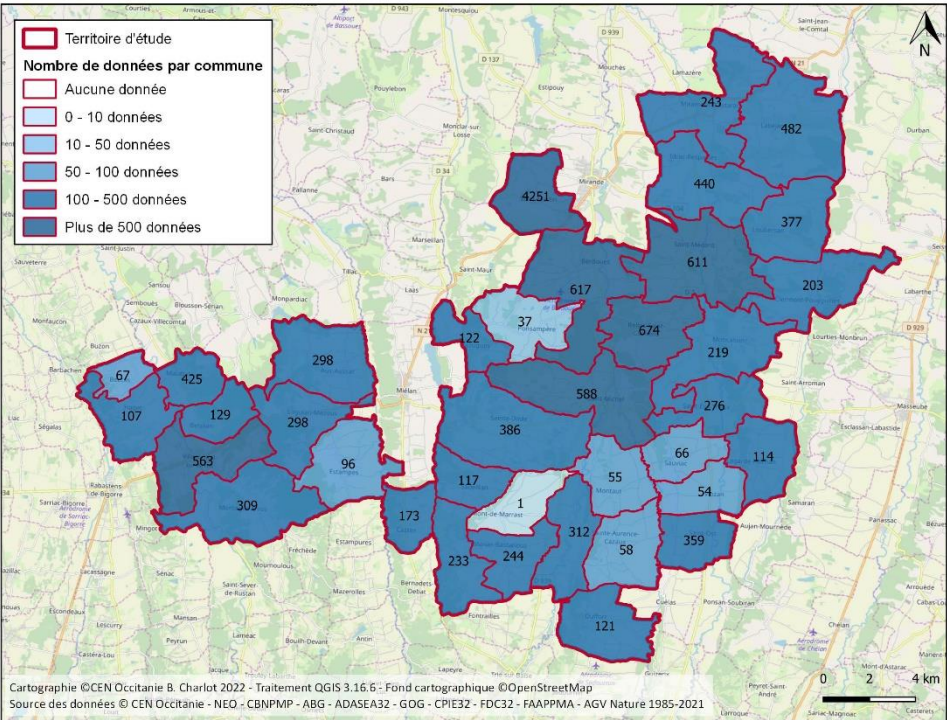
Désormais, les données sont les plus nombreuses sur les deux tiers nord et ouest du territoire de la Communauté de Communes, grâce à un effort conséquent de prospections menées particulièrement en 2021. Ailleurs, et notamment dans la partie sud-est, le territoire est moins bien couvert avec quelques communes comprenant moins de 100 données.

Nombre de données par communes au 01 janvier 2019



ATLAS DE LA BIODIVERSITE INTERCOMMUNALE
Astarac Arros en Gascogne

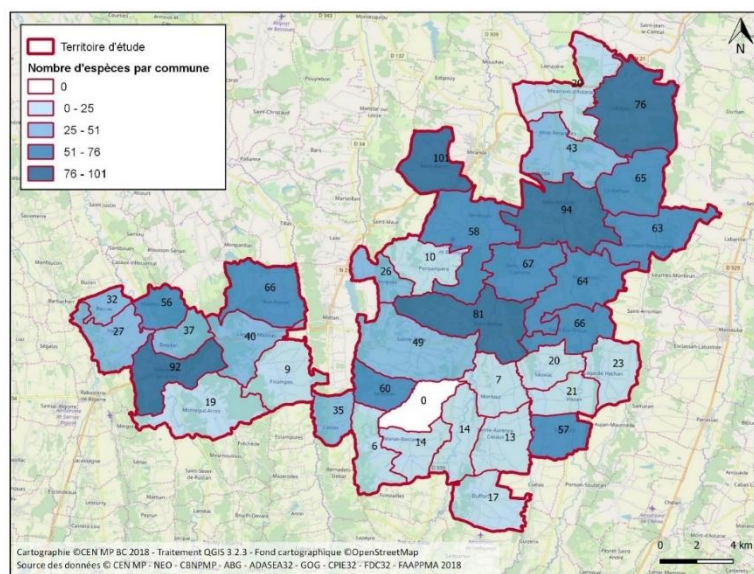
Oiseaux - Nombre de données par commune



Nombre de données par communes au 24 mars 2022

Richesse spatiale

Le nombre d'espèces observées par commune est bien entendu dépendant de la pression d'observation sur chacune d'entre elles, comme traité plus haut. Il n'est donc pas étonnant de voir une richesse spécifique plus importante pour les communes fortement prospectées et ayant fait l'objet de plus d'observations.

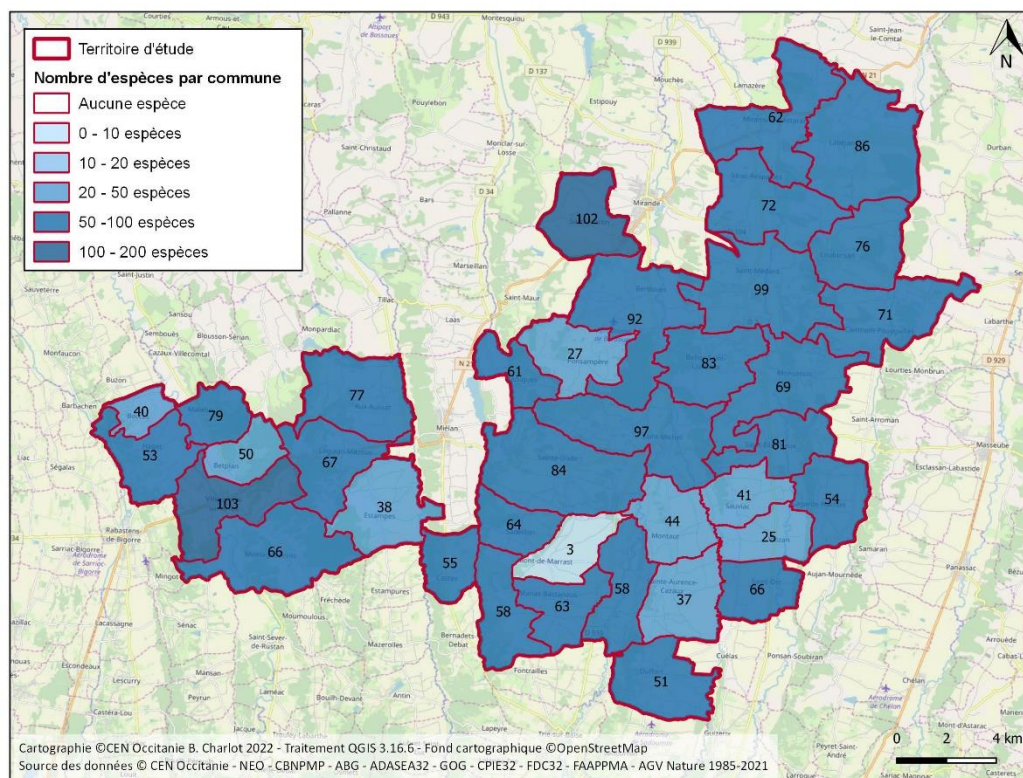


Ainsi, les communes situées dans la partie du sud-est du territoire sont globalement moins riches (moins de 50 espèces recensées), tandis que les communes mieux connues sont plus riches avec plus de 70 espèces et même plus de 100 pour les communes de Saint-Martin et Villecomtal-sur-Arros. Au final, les connaissances sont disparates d'une commune à une autre, avec 1 à 103 espèces recensées selon les communes, mais les prospections menées en 2021 ont permis de combler certaines lacunes et les connaissances sont plus homogènes sur le territoire.

Nombre d'espèces par
commune au 1 janvier 2019

ATLAS DE LA BIODIVERSITE INTERCOMMUNALE
Astarac Arros en Gascogne

Oiseaux - Nombre d'espèces par commune



Nombre d'espèces par
commune au 24 mars 2022

Représentativité des sous-trames

Parmi les 175 espèces inventoriées (contre 161 à fin 2018), plus de 100 sont considérées comme nicheuses sur le territoire de la Communauté de communes, tandis qu'une soixantaine d'autres n'ont été observées qu'en période de migration et/ou d'hivernage, ou de manière erratique.

En période de reproduction, plusieurs cortèges différents sont représentés, en particulier celui des espèces d'affinité forestière ou semi-forestière (boisements et sous-bois, pour certains landes, friches, haies et bosquets) et celui des oiseaux du cortège agro-pastoral (landes, friches, haies, lisières, prairies, cultures). Le cortège des rapaces est également bien fourni avec 17 des 18 espèces connues sur le département.

Au final, la composition du peuplement d'oiseaux nicheurs du territoire comprend :

-30 espèces liées aux milieux forestiers ou semi-forestiers, comme le Coucou gris, la Fauvette à tête noire, le Geai des chênes, le Grimpereau des jardins, la Grive draine, etc. ;

-26 espèces du cortège agro-pastoral, comme l'Alouette des champs, le Bruant proyer, le Bruant zizi, la Cisticole des joncs, la Fauvette grissette, l'Hypolaïs polyglotte, etc. ;



Alouette des champs
Alauda arvensis

© BRUGNICOURT Jean
Groupe Ornithologique
Gersois

-14 espèces dites « anthropiques » (vivant proches de l'Homme) et liées au bâti : Bergeronnette grise, Choucas des tours, Hirondelles de fenêtre et rustique, Moineau domestique, Tourterelle turque, etc. ;

Hirondelle rustique
Hirundo rustica
© ROUSSEL Thomas
Groupe Ornithologique
Gersois



-14 espèces liées aux milieux aquatiques et aux zones humides :
Bergeronnette des ruisseaux, Bihoreau gris, Bouscarle de Cetti, Canard colvert, Foulque macroule, Grèbes huppé et castagneux, Héron cendré, Martin-pêcheur d'Europe, etc. ;

Héron cendré
Ardea cinerea
© BRUGNICOURT Jean
Groupe Ornithologique
Gersois



-17 rapaces : Aigle botté, Autour des palombes, Busard Saint-Martin, Buse variable, Chouettes hulotte et chevêche, Effraie des clochers, Elanion blanc, Faucons crécerelle et hobereau, Hibou moyen-duc, Milans noir et royal, Petit-duc scops, etc.

En période de migration et d'hivernage, le contingent d'espèces liées aux milieux aquatiques grossit et accueille une trentaine d'espèces supplémentaires (anatidés, limicoles, laridés, etc.), tandis que les autres cortèges accueillent une dizaine d'espèces supplémentaires chacun, principalement des petits passereaux et quelques rapaces.

Intérêt patrimonial

Nombre d'espèces protégées (nationale, régionale ou départementale)	Nombre d'espèces déterminantes ZNIEFF en Midi-Pyrénées (en plaine)	Nombre d'espèces menacées selon la liste rouge France	Nombre d'espèces menacées selon la liste rouge Midi-Pyrénées	
130	75	29 (dont 25 sous condition)	38	Au 1 janvier 2019
133	77	30 (dont 25 sous condition)	39	Au 24 mars 2022

Un certain nombre d'espèces recensées ont un statut de protection et/ou un statut de préservation défavorable au niveau local comme national, voire européen.

Parmi celles-ci, certaines peuvent être mises en exergue au regard des forts enjeux de conservation qu'elles représentent sur le territoire de la Communauté de communes. Il s'agit notamment de :

Rapaces nicheurs dans espaces forestiers, comme l'Aigle botté, l'Autour des palombes, le Milan royal et le Circaète Jean-le-Blanc (1 à plusieurs couples nicheurs sur le territoire),

Passereaux du cortège agro-pastoral : Alouettes de champs et lulu, Bruants jaune et proyer, Pie-grièche écorcheur, etc.,

Passereaux du cortège forestier : Gobemouche gris, Pics mar et noir, Engoulevent d'Europe etc.,

Espèces liées aux milieux anthropiques, comme les Hirondelles de fenêtre et rustique, les Moineaux friquet et soulcie,

Oiseaux d'eau, dont le Héron cendré (colonies de couples nicheurs).

Les enjeux pour les espèces migratrices et/ou hivernantes sont moindres, bien que la diversité d'espèces aquatiques soit tout de même à souligner.

Sur le territoire de la Communauté de Communes, les enjeux ornithologiques se concentrent dans certains secteurs présentant des milieux relativement préservés et fonctionnels, qui ont fait l'objet d'inventaires spécifiques en 2021 (cf. § ci-après).

Focus sur les milieux forestiers

Les plus grands espaces forestiers permettent à un certain nombre d'espèces associées d'accomplir l'ensemble de leur cycle biologique, dont certains rapaces forestiers rares et menacés comme l'Aigle botté et le Milan royal.

Il s'agit notamment du massif forestier de Berdoues et des grands ensembles plus ou moins continus de boisements sur les versants et coteaux pentus de la Serre (en rive

droite des cours d'eau), comme dans les vallées de l'Arros (Malabat, Betplan, Villecomtal-sur-Arros, Montégut-sur-Arros), de la Baise (Berdoues, Belloc-Saint-Clamens et Saint-Michel), de la Petite Baise (Saint-Médard, Moncassin et Saint-Elix-Theux).

Ces boisements présentent généralement une diversité importante d'essences, de strates, de classes d'âge et de maturités. Certains sont par ailleurs laissés en libre évolution et leur caractère naturel est tout à fait remarquable, qui se traduit par la présence d'espèces spécialistes du milieu forestier, comme la Mésange nonnette, le Pic noir, le Pic mar...

Le développement anarchique de la filière bois-énergie représente néanmoins une nouvelle menace pour ces milieux et les oiseaux inféodés, avec des coupes à blanc localisées et des pratiques non respectueuses des enjeux écologiques (période d'intervention, coupes non sélectives, prélèvement des bois morts et des rémanents de coupes, etc.).

En 2021, deux massifs forestiers, la forêt domaniale de Berdoues et les forêts du secteur de Villecomtal-sur-l'Arros, ont fait l'objet de prospections par le Groupe Ornithologique Gersois, ciblées sur les passereaux nicheurs.

Les peuplements de passereaux des secteurs étudiés sont très similaires et comprennent 26 et 27 espèces d'oiseaux forestiers respectivement pour le secteur de Berdoues et celui de Villecomtal-sur-l'Arros. Seul le Pic épeichette n'a pas été contacté sur le secteur de Villecomtal, mais doit certainement y trouver des conditions favorables étant donné les milieux et ses exigences écologiques. A ce groupe, peuvent être ajoutées 5 espèces complémentaires non affiliées directement aux milieux forestiers, mais à leurs lisières ou formes arbustives. L'Hypolaïs polyglotte n'a été contacté que dans le secteur de Berdoues, mais comme pour le Pic épeichette, cette espèce peut aussi être considérée comme présente dans le secteur de Villecomtal.

Avec une richesse spécifique de 26 et 27 espèces (+4 ou 5 espèces complémentaires), les peuplements étudiés s'inscrivent dans l'intervalle des valeurs moyennes des chênaies tempérées d'Europe, allant de 25 à 46 espèces, bien que dans la fourchette basse. D'un point de vue biogéographique, le peuplement est essentiellement de type paléarctique et européen. Sur les 27 espèces (+5 complémentaires), 23 (+5) appartiennent à ce groupe soit 85% du peuplement. S'y ajoutent deux holarctiques, le Troglodyte mignon et le Roitelet à triple bandeau, une de l'ancien monde, le Lorient d'Europe, et une euro-turkmène, le Pigeon ramier. Le peuplement recensé est bien représentatif de l'avifaune du fond sylvatique européen, surtout des forêts caducifoliées de plaine. Sur le plan régional, la majorité de ces espèces appartiennent au fond de l'avifaune de Midi-Pyrénées, relatif aux espèces largement répandues et communes en Europe.

La majorité des espèces sont donc relativement communes au niveau régional comme national. Signalons toutefois la présence :

- Du Gobemouche gris, considéré comme « quasi-menacé » sur les listes rouges des oiseaux menacés en Midi-Pyrénées et en France,
- De la Tourterelle des bois et du Pic épeichette, considérés comme « vulnérable » sur la liste rouge des oiseaux menacés en France.

Notons également que le Pic noir est inscrit en annexe I de la Directive européenne « Oiseaux » et reste localisé dans le Gers, malgré une expansion géographique récente. Il en va de même pour le Pic mar, cantonné à des massifs boisés relativement âgés. L'Alouette lulu est également inscrite en annexe I de la Directive européenne « Oiseaux » et accuse un déclin en France comme en Europe, même si ses effectifs enregistrent une progression ces dernières années au niveau national.

Deux espèces potentiellement présentes n'ont pas été contactées lors des prospections. Il s'agit notamment du Bouvreuil pivoine, nicheur historique dans l'ouest du Gers et notamment la vallée de l'Arros. Cette espèce est en forte régression au niveau régional et semble avoir disparu du département du Gers ; le présent atlas ne peut que confirmer ce constat. Il s'agit également de l'Engoulevent d'Europe, espèce qui doit apprécier les secteurs de landes et d'exploitation forestière des deux zones d'étude. De mœurs crépusculaires, les méthodes d'inventaires utilisées ne ciblaient pas cette espèce. Cette espèce a toutefois été observée en 2021 par l'association Nature En Occitanie, confirmant les potentialités du territoire de la Communauté de Communes.

Enfin, une espèce exotique en expansion dans notre région et en France a été observée sur les deux zones d'étude, le Léiothrix jaune.

La plupart des passereaux forestiers, en particulier celles présentant des enjeux de conservation, sont sensibles aux modes de gestion sylvicole : taillis sous futaie ou futaie, exploitation des gros arbres, matures ou sénescents, retrait des bois morts, travaux forestiers réalisés en période de nidification, coupes à blanc, etc. La fragmentation des forêts, par les infrastructures linéaires (autoroutes, lignes électriques, urbanisation...), ainsi que la plantation de résineux ou la monoculture leur sont également préjudiciables.

--

En 2021, les rapaces nicheurs ont également été inventoriés par le Groupe Ornithologique Gersois sur les secteurs de Berdoues et de Villecomtal-sur-l'Arros.

Dix espèces de rapaces forestiers ont ainsi été recensées au cours des prospections. La reproduction a été confirmée (nidification probable ou certaine) pour la quasi-totalité des espèces observées, excepté pour le Circaète Jean-le-Blanc et le Faucon hobereau qui n'ont fait l'objet que d'une seule observation chacune. Pour la dernière, celle-ci doit certainement se reproduire de manière certaine au regard de ses exigences écologiques et des potentialités du territoire. Pour le Circaète Jean-le-Blanc, des prospections complémentaires seraient nécessaires pour conclure sur son statut.

D'autres rapaces ont été observés en 2021 sur le territoire de la Communauté de communes et sont cités ici pour information : Vautour fauve (individu en erratisme),

Faucon crécerelle (population nicheuse installée), Elanion blanc (population nicheuse installée et en expansion), Effraie des clochers (population nicheuse installée), Chevêche d'Athéna (population nicheuse installée). Notons que la méthode de prospection ne ciblait pas ces autres espèces et l'inventaire ne peut donc être exhaustif, notamment pour les rapaces nocturnes ; la Chouette hulotte n'a par exemple pas été contactée alors qu'elle est régulièrement observée par les bénévoles du GOG et des autres associations naturalistes ; elle est certainement commune sur le territoire intercommunal.

Les deux massifs forestiers étudiés comprennent un contingent de rapaces forestiers similaires, relativement diversifiée. Tous les rapaces forestiers connus du Gers et de Midi-Pyrénées ont été observés sur les secteurs inventoriés. La richesse de ces boisements du territoire de la Communauté de communes est donc élevée et confirme l'intérêt et la qualité de ces grands massifs boisés, par ailleurs réduits dans le reste du département.

Plusieurs espèces présentant des enjeux de conservation se reproduisent sur le territoire et méritent une attention particulière. Il s'agit notamment de l'Aigle botté, de l'Autour des palombes, du Circaète-Jean-le-Blanc et du Milan royal.

Les espèces forestières et tout particulièrement les espèces à enjeu citées sont globalement sensibles au dérangement (activités de loisirs ou sylvicoles) et au mode de gestion sylvicole des boisements (abattage des arbres supports de nid, création de pistes, âges d'exploitation des bois, gestion en futaie ou taillis, etc.). La qualité des zones de chasse, notamment les secteurs agropastoraux, est également un facteur important pour plusieurs espèces comme le Milan royal qui apprécie particulièrement les secteurs bocagers et prairiaux. Les cas de tir ou d'empoisonnement restent également d'actualité malgré leur statut de protection.

Focus sur les milieux agropastoraux

Certaines zones agropastorales des coteaux et secteurs bocagers du territoire intercommunal, où l'élevage est encore présent, abritent des prairies, pâtures et tout un réseau préservé de haies, fourrés et friches, alors qu'absents ou fortement dégradés ailleurs. Citons par exemple les coteaux d'Ildrac-Respaillès, Loubersan, Labéjan et Malabat.

Ces milieux présentent une mosaïque de niches écologiques favorable à bon nombre d'oiseaux en régression par ailleurs, comme la Linotte mélodieuse, le Bruant jaune ou la Pie-grièche écorcheur, en raison notamment des modifications des pratiques et de la dégradation des paysages agricoles.

La déprise de l'élevage, le retournement des prairies au profit des cultures et l'enfrichement des milieux ouverts restent prégnants, comme sur l'ensemble de la région de l'Astarac, et se traduisent par la réduction des habitats disponibles pour les oiseaux et une diminution de la biodiversité associée. L'intensification des pratiques agricoles, avec l'usage de pesticides, les labours profonds, l'arasement de haies et

l'urbanisation et le mitage urbain sont également des menaces persistantes pour ces oiseaux du cortège agropastoral.

En 2021, quatre zones d'étude ont fait l'objet d'inventaires ciblés par le Groupe Ornithologique Gersois, afin de caractériser le cortège d'oiseaux en place et évaluer leur fonctionnalité (comparaison des espèces observées avec celles attendues sur les milieux inventoriés). Il s'agit des secteurs de Malabat, Idrac-Respaillès, Barcugnan et Manas-Bastanous.

Les peuplements d'oiseaux des secteurs échantillons sont assez similaires et relativement diversifiés, comprenant 14 à 21 espèces du cortège agropastoral, comprenant à la fois des espèces typiques des espaces cultivés, comme l'Alouette des champs ou la Caille des blés, des espèces typiques des espaces prairiaux, comme la Pie-grièche écorcheur ou le Bruant jaune, ainsi que des espèces agricoles généralistes comme le verdier d'Europe ou le Chardonneret élégant.

Quelques différences sont néanmoins notables entre les secteurs échantillons. Ainsi, le secteur de Malabat est dominé par l'élevage, concentrant donc une surface importante en prairies favorables plus spécialement aux oiseaux de ces milieux, comme le Bruant jaune, le Tarier pâle, le Bruant zizi, la Huppe fasciée, la Pie-grièche écorcheur et l'Alouette lulu. Le secteur de Barcugnan est dominé par les grandes cultures, ce qui induit l'absence, la faible abondance ou l'isolement d'espèces comme la Pie-grièche écorcheur. A l'inverse, l'Alouette des champs, la Caille des blés ou le Bruant proyer sont bien présents. Les deux autres secteurs de Idrac-Respaillès et de Manas-Bastanous, de type polyculture-élevage, ont des peuplements plus riches et plus complets (cortège présent proche du cortège attendu pour des milieux agropastoraux du Gers) soulignant l'attractivité de ces systèmes agricoles plus diversifiés et plus favorables aux oiseaux du cortège agropastoral.

De manière générale, il est à noter l'absence dans les inventaires du Pipit des arbres, ainsi que de la faible fréquence d'observations et/ou la faible abondance de la Linotte mélodieuse, de la Pie-grièche écorcheur ou du Bruant jaune. Ces quelques exemples témoignent du déclin des espèces du cortège agropastoral au niveau national comme local.

Plusieurs espèces présentant des enjeux de conservation (inscrites notamment aux listes rouges des espèces menacées en France et/ou en Midi-Pyrénées) se reproduisent sur le territoire et méritent une attention particulière. Il s'agit notamment de l'Alouette des champs, du Bruant proyer, du Bruant jaune, du Chardonneret élégant, de la Cisticole des joncs, de la Fauvette grisette, de la Linotte mélodieuse, de la Pie-grièche écorcheur, du Tarier pâle, de la Tourterelle des bois et du Verdier d'Europe.

Focus sur les milieux aquatiques et les zones humides

Bien que d'origine artificielle, les plans d'eau et zones humides connexes constituent un réseau de milieux aquatiques permettant à tout un cortège d'oiseaux d'eau d'y trouver des conditions favorables pour leur nidification, comme le Héron cendré, ainsi

qu'à des oiseaux migrateurs et/ou hivernants de stationner avec une diversité non négligeable d'espèces recensées. Nous pouvons ajouter également ici la présence de cours d'eau accueillant certaines espèces caractéristiques et qui méritent d'être soulignées, comme le Martin-pêcheur d'Europe et le Guêpier d'Europe.

Il s'agit principalement de retenues collinaires de faible surface, comme les lacs de Loubersan et de Clermont-Pouyguillès. Soulignons également la présence de lacs de plus grande importance en périphérie immédiate, lacs de Miélan et de Monpardiac en particulier, dont les queues et certains milieux connexes sont situés administrativement sur le territoire de la Communauté de Communes. Pour les cours d'eau, citons notamment l'Arros qui accueille plusieurs petites colonies dispersées de Guêpier d'Europe.

Les effectifs d'oiseaux restent néanmoins faibles sur les plans d'eau du territoire, en raison de leur taille modeste, de leur qualité écologique moyenne et surtout du fort dérangement occasionné par la fréquentation humaine. Par ailleurs, les cours d'eau sont fortement aménagés et artificialisés, leur qualité d'eau dégradée.

Espèces sensibles et patrimoniales, les ardéidés nichent en colonie parfois dense (plusieurs dizaines de couples). Plusieurs colonies sont connues sur le territoire de la Communauté de communes et ont été visitées au printemps 2021 par le Groupe Ornithologique Gersois, afin d'évaluer leur niveau de fréquentation et identifier d'éventuelles menaces. Des prospections aléatoires ont également permis de localiser de nouvelles colonies.

Trois héronnières ont ainsi été recensées en 2021 sur le territoire de la Communauté de communes, dont une en limite, en queue du lac de Miélan, à cheval sur les communes de Miélan et de Sainte-Dode. Cette dernière est une colonie plurispécifique de hérons connue depuis plusieurs années qui accueille 17 couples de Héron cendré en 2020-2021, ainsi qu'un couple de Héron pourpré ; les années précédentes, jusqu'à 2 couples de Bihoreau gris, 15 de Héron garde-boeufs et 1 d'Aigrette garzette ont été observés. Ces dernières espèces n'ont pas été observées sur la période 2020 et 2021, traduisant soit un biais de prospection (inventaire bénévole), soit une réelle disparition de ces espèces sur le territoire. L'héronnière de Clermont-Pouyguillès, connue historiquement également, accueille des couples de Héron cendré et reste de taille conséquente avec 28 nids recensés sur la période 2020-2021. La dernière colonie, située à Sadeillan, a été découverte en 2020 ; 4 couples de Héron cendré y sont recensés.

Espèce	Nombre de couples recensés en 2021 sur le territoire intercommunal	Variation 2000-2021 sur le territoire intercommunal	Commentaires
Héron cendré	49	 	Effectifs fluctuants, surtout autour du lac de Miélan
Héron pourpré	1		Effectif stable mais faible (1 à 3 couples)
Bihoreau gris	0		Effectif faible (1 à 4 couples) et en diminution. Disparition en 2021 ?
Héron garde-bœufs	0		Effectifs en diminution. Disparition en 2021 ?
Aigrette garzette	0		Effectif faible, a priori stable (1 à 2 couples). Disparition en 2021 ?

 A la hausse  En baisse  Stable

L'inventaire des hérons sur le territoire intercommunal traduit un plus ou moins mauvais état des milieux aquatiques et humides, avec peu de héronnières recensées et une évolution a priori défavorable des populations de ces ardéidés. L'inventaire dressé ici et les prospections antérieures relativement exhaustives du Groupe Ornithologique Gersois permettent d'obtenir un état des lieux de référence sur les espèces et les effectifs et d'envisager un suivi sur le long terme des hérons arboricoles, espèces bioindicatrices.

Les hérons sont en effet des bioindicateurs permettant d'évaluer la bonne santé écologique des milieux naturels inféodés aux milieux aquatiques et zones humides. Ils renseignent sur la présence de zones de quiétude indispensables à leur maintien, de plus en plus rares et en général constituées de ripisylves en bon état de conservation, pourvues de vieux arbres, propices à l'installation des nids et souvent difficilement accessibles. La qualité des bois riverain est un élément essentiel ; les hérons sont tributaires de leur utilisation et fréquentation humaines. Les hérons sont aussi, suivant leur mode de chasse et de pêche, des indicateurs de la qualité de l'eau des cours d'eau et zones humides par les proies présentes, mais aussi de l'ensemble de la chaîne alimentaire. Les proies des hérons sont multiples. Ainsi, suivant les espèces, celles-ci vont des poissons, aux amphibiens et même aux insectes notamment par le Héron garde-bœufs ou aux campagnols souvent chassés par le Héron cendré.

Les hérons arboricoles sont sensibles au dérangement (travaux forestiers, pêche, sports nautiques, randonnée, etc.) et au mode de gestion sylvicole des boisements (abattage des arbres supports de nid en particulier). D'autres menaces peuvent être citées en ce qui concerne les modes d'entretien et de gestion des zones humides et prairies : drainage, coupes abusives de ripisylves, retournement des prairies au profit

des cultures, déprise de l'élevage, etc. Enfin, la qualité des zones d'alimentation est également nécessaire (cours d'eau, zones humides, prairies, etc.).

Focus sur les milieux urbains

Bien qu'artificiels, les milieux urbains abritent des oiseaux qui ont su s'adapter, comme le Moineau domestique qui a quasiment « co-évolué » avec l'Homme, ou qui y ont trouvé des milieux de substitution à leurs habitats originels, comme le Rougequeue noir qui fréquentaient et fréquentent encore les milieux rocheux, montagnard notamment.

Sur le territoire intercommunal, plusieurs communes accueillent des colonies d'Hirondelles de fenêtre et de Moineaux friquets, espèces en forte régression au niveau local comme national. Des prospections bénévoles ont été organisées durant cet Atlas de la Biodiversité par le GOG dans quelques communes.

Des colonies d'hirondelles de fenêtre ont été observées dans 5 communes du territoire. Elles n'ont pas fait l'objet d'un comptage exhaustif du nombre de couples nicheurs, mais elles semblent de taille modeste avec moins d'une trentaine de couples estimés.

En ce qui concerne le Moineau friquet, il a été observé dans 6 communes, avec des effectifs du même ordre, soit moins d'une trentaine d'individus, ce qui reste toutefois conséquent pour cette espèce. Les observations semblent concentrées dans la partie sud du territoire de la Communauté de communes, sans pouvoir avancer d'hypothèse étant donné les biais de prospection.

Commune	Colonie d'Hirondelle de fenêtre	Colonie de Moineau friquet
Barcugnan		X
Lagarde-Hachan		X
Loubersan	X	
Moncassin	X	
Sadeillan		X
Sainte-Dode	X	X
Saint-Elix-Theux	X	
Saint-Michel		X
Villecomtal-sur-Arros		X
Viozan	X	

L'Hirondelle de fenêtre, comme l'Hirondelle rustique, est un oiseau à la fois familier de nos villes et villages, annonceurs des beaux jours, mais aussi malheureusement un symbole des migrants menacés. En l'espace d'une trentaine d'années, ses effectifs ont chuté de près de 30%, en raison principalement de la modification des paysages

agricoles et urbains, la raréfaction des insectes par l'emploi de pesticides et les pollutions atmosphériques, la dégradation de ses sites de nidification (rénovation des bâtis urbains avec de nouveaux matériaux par exemple), la réduction des zones de chasse en milieux urbains, la destruction volontaire des nids, la réduction des mares en milieux agricoles et des flaques (sources de boue) en milieux urbains.

Le Moineau friquet est également une espèce en déclin, en Europe comme en France, et dans notre département. La modification des paysages agricoles est la principale cause de régression de ce moineau (uniformisation des paysages, remembrement, arasement des haies, disparition des vieux vergers de hautes tiges et des arbres à cavités, homogénéisation des assolements et des techniques culturales). La diminution des vieux murs et de leurs anfractuosités est également une menace ponctuelle.

Zoom sur... le Milan royal – *Milvus milvus*



Milan royal
Milvus milvus
© BUGNICOURT Jean
– Groupe
Ornithologique
Gersois

Le territoire de la Communauté de communes a la particularité d'abriter plusieurs dortoirs hivernaux de Milan royal. Ce rapace se regroupe en effet en hiver pour passer la nuit, dans des bosquets ou alignements d'arbres, souvent proches de sources d'alimentation (petits mammifères, invertébrés, charognes...). Il reste généralement fidèle à certains sites propices, sauf en cas de dérangement humain ou de dégradation de l'habitat.

Évaluation de l'état des connaissances

Les connaissances ornithologiques du territoire de la Communauté de communes ont été améliorées dans le cadre de cet Atlas de la Biodiversité, et notamment grâce à des inventaires ciblés menés en 2021. Des hétérogénéités sur le territoire et des lacunes sont bien entendu encore notables, mais les connaissances sont suffisantes pour définir certains enjeux rappelés plus haut. Ces derniers mériteraient une attention plus particulière dans les années à venir, en termes de prospection et/ou de suivi, au regard

des enjeux qu'ils représentent et des menaces qui pèsent sur eux. Il s'agit en particulier :

- des rapaces forestiers nicheurs : Aigle botté, Circaète Jean-le-Blanc, Autour des palombes...,
- des passereaux forestiers : Pic noir, Pic mar, Grosbec casse-noyaux, Engoulevent d'Europe...
- des passereaux du cortège agro-pastoral : Pie-grièche écorcheur, Linotte mélodieuse, Bruant jaune, Bruant proyer...,
- des colonies de Héron cendré,
- des colonies de Guêpier d'Europe.

Enfin, certaines espèces seraient à rechercher ou mériteraient des prospections complémentaires, comme la Bécasse des bois (sites de nidification favorables), le Milan royal (sites de nidification favorables), le Circaète Jean-le-Blanc (sites de nidification favorables), les hérons arboricoles (recherche de colonies de Bihoreau gris et possiblement Aigrette garzette et Héron garde-boeufs).

Conclusion et suite à donner

Les massifs forestiers, les secteurs agropastoraux et les milieux aquatiques et zones humides connexes concentrent les plus forts enjeux ornithologiques du territoire et nécessitent un suivi et une veille sur le long terme. Ces trois sous-trames nécessitent par ailleurs des mesures de préservation au regard de ces enjeux et de la responsabilité de la Communauté de communes quant à leur conservation. Celles-ci sont synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Sous-trames	Propositions d'actions complémentaires
Milieux forestiers	- Inventaire, cartographie et veille sur les zones à enjeux (aire de nidification de rapaces par exemple) - Porter à connaissance et sensibilisation des propriétaires et organismes forestiers (propriétaires, coopératives, sociétés privées, CRPF, ONF, DDT...) - Planification et élaboration d'un schéma de développement de la filière bois-énergie en cohérence avec les enjeux ornithologiques (charte forestière ou plan de développement de massif par exemple) - Prise en compte des enjeux ornithologiques dans les documents de gestion forestière (plans d'aménagement des forêts communales et domaniales par exemple) - Mise en œuvre de pratiques sylvicoles en adéquation avec les enjeux ornithologiques : • Evitement des traitements sanitaires • Maintien de gros arbres (au moins 20 / ha pour le Pic mar notamment) • Maintien des arbres porteurs de loges de pics occupées ou signalées • Maintien d'arbres morts, debout ou au sol, souches et chandelles • Protection des arbres porteurs de nids de rapaces forestiers

	• Conservation des rémanents d'exploitation au sol • Travaux forestiers (abattage, façonnage, création et ouverture à la circulation des pistes forestières, débardage...) à éviter de février à août • Orientation vers une sylviculture irrégulière/jardinée, avec une strate diversifiée, évitement des plantations artificielles et résineuses • Constitution d'îlots de peuplements mûres et/ou de sénescence et/ou de vieillissement (environ 2 ha conservés pour 100ha de forêt) - Canalisation des usages et de la fréquentation hors zones sensibles (schéma de randonnée, schéma de desserte forestière... par exemple) : mise en place d'un rayon de tranquillité (de 150 à 300m autour des nids de rapaces) avec par exemple le dévoiement de sentiers de randonnée ou chemins forestiers - Sensibilisation des usagers (signalétique par exemple) - Organisation d'animations pédagogiques (scolaires, habitants...) - Protection réglementaire des zones à enjeux dans les documents d'urbanisme (EBC, Emplacement réservé, orientations d'aménagement...), ou au travers d'arrêtés de protection de biotope, réserve biologique domaniale intégrale... - Acquisition ou création de réserves foncières à caractère environnemental - Incitations fiscales pour la préservation des zones à enjeux
Milieux agropastoraux	- Inventaire, cartographie et suivi des zones à enjeux (complexe et mosaïque agropastorale fonctionnelle par exemple) - Porter à connaissance des secteurs agropastoraux de valeur écologique à protéger auprès des collectivités et administrations : zonage devant être compatible avec les futurs documents d'urbanisme (SCOT, PLU...) - Porter à connaissance et sensibilisation des acteurs concernés (propriétaires, exploitants agricoles, coopératives, Chambre d'Agriculture, DDT, syndicats, associations...) - Favorisation des pratiques agroécologiques, et notamment : • Appui à la plantation de haies, l'implantation de friches et jachères... • Entretien raisonné des haies et valorisation économique des résidus de coupe (exemple : bois énergie) - Organisation d'animations pédagogiques (scolaires, habitants, étudiants agricoles...) - Protection réglementaire des zones à enjeux, dont les secteurs de polyculture-élevage, les réseaux de haies, les arbres champêtres... dans les documents d'urbanisme (notamment, SCOT, PLU...) ou mise en place de périmètre de protection (Zone Agricole Protégée, Arrêté de Protection de Biotope, Réserve naturelle régionale...) - Acquisition ou création de réserves foncières à des fins d'utilisation agricole et/ou à caractère environnemental - Mise en valeur des pratiques et des filières agricoles favorisant la biodiversité (exemple : label, cahier des charges...)

	- Incitations fiscales pour la préservation des zones à enjeux
Milieux aquatiques et zones humides	- Inventaire et cartographie des zones humides du territoire - Inventaire et suivi des colonies de hérons arboricoles - Inventaire et suivi des colonies de Guêpier d'Europe - Porter à connaissance et sensibilisation des acteurs concernés (propriétaires, syndicats de rivière, Département, agents communaux et intercommunaux, agriculteurs, CRPF...) - Mise en œuvre de pratiques en adéquation avec la préservation des oiseaux et notamment des hérons arboricoles : • Adaptation des périodes de travaux sylvicoles : travaux forestiers à éviter de de février à juillet, a minima dans un rayon de 300m autour des nids • Protection des arbres porteurs de nids • Mise en place d'un rayon de tranquillité (de 150 à 300m autour de la colonie), avec par exemple le dévoiement des sentiers de randonnée et chemins forestiers - Sensibilisation des usagers (pêcheurs, promeneurs..., signalétique par exemple) - Organisation d'animations pédagogiques (scolaires, habitants...) - Entretien raisonné des rivières, ruisseaux, fossés - Canalisation des usages et de la fréquentation hors zones sensibles (schéma de randonnée par exemple) - Maîtrise d'usages (convention) ou foncières des sites à enjeux ornithologiques, dont les héronnières (queues de lac par exemple) - Protection réglementaire (documents d'urbanisme notamment, SCOT, PLU...) - Acquisition ou création de réserves foncières à caractère environnemental - Incitations fiscales pour la préservation des zones humides

**Milieux
anthropiques
(urbains)**

- Inventaire, cartographie et suivi des colonies d'Hirondelles de fenêtre et rustique, de Martinet noir, et surveillance d'éventuelles menaces
- Inventaire, cartographie et suivi des Moineaux friquet et soulcie, et surveillance d'éventuelles menaces
- Sensibilisation des acteurs concernés (propriétaires, habitants, offices HLM, services du patrimoine et urbanisme des communes, élus et services techniques communaux...)
- Organisation d'animations pédagogiques (scolaires, habitants...)
- Prise en compte des oiseaux dans les documents d'urbanisme (orientations d'aménagement par exemple)
- Prise en compte des oiseaux dans les demandes d'autorisation de travaux (permis de construire, déclaration préalable de travaux, ravalement de façade...) : intégration d'aménagements dès la construction de nouveaux logements ou la rénovation de bâtiments, adaptation des travaux de ravalement de façades (période, matériaux, installation de nichoirs artificiels en compensation...)
- Pose de nichoirs artificiels et construction d'équipements spécifiques (exemple : tour à hirondelles) de manière localisée et cohérente
- Réduction de l'utilisation de pesticides dans les espaces verts publics et jardins de particuliers
- Prise en compte des oiseaux dans les aménagements paysagers et urbains des espaces publics (plantations, gestion différenciée des espaces verts, etc.)

Chapitre 5 :

LES AMPHIBIENS

Réalisé par :

CPIE Pays Gersois – Phase 1 et 2

16 rue Delort (accès PMR) / 6 boulevard Lascours - 32300 MIRANDE

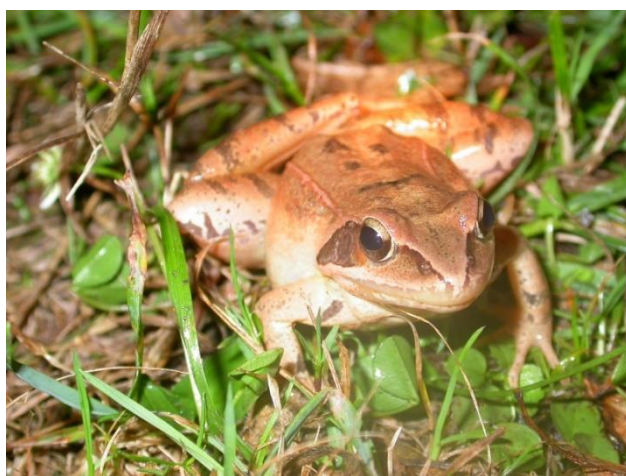
Tél. : 05 62 66 85 77 - www.cpie32.org

(Analyse rédigée par William Travers et Claire Laurent)

Présentation générale

Parmi la diversité d'espèces chez les Vertébrés, les Amphibiens sont un groupe d'espèces caractérisées, entre autres, par un cycle de vie à la fois terrestre et aquatique, une température corporelle variable, ainsi qu'une peau nue dotée de glandes permettant à la fois la défense contre les prédateurs (glandes granuleuses) et une respiration majoritairement cutanée à l'état adulte (glandes muqueuses).

Parmi les amphibiens, on distingue deux sous-groupes : les Anoures et les Urodèles. Les Anoures sont des espèces ne possédant pas de queue à l'état adulte (grenouille, crapaud, rainette), tandis que les Urodèles en possèdent une (salamandre, triton).



Un anoure, la Grenouille agile (*Rana dalmatina*) et un urodèle, le Triton palmé (*Triturus helveticus*)

Crédit photo : CPIE Pays Gersois (Grenouille agile) et Alexis Tournier (Triton palmé)

L'état des connaissances

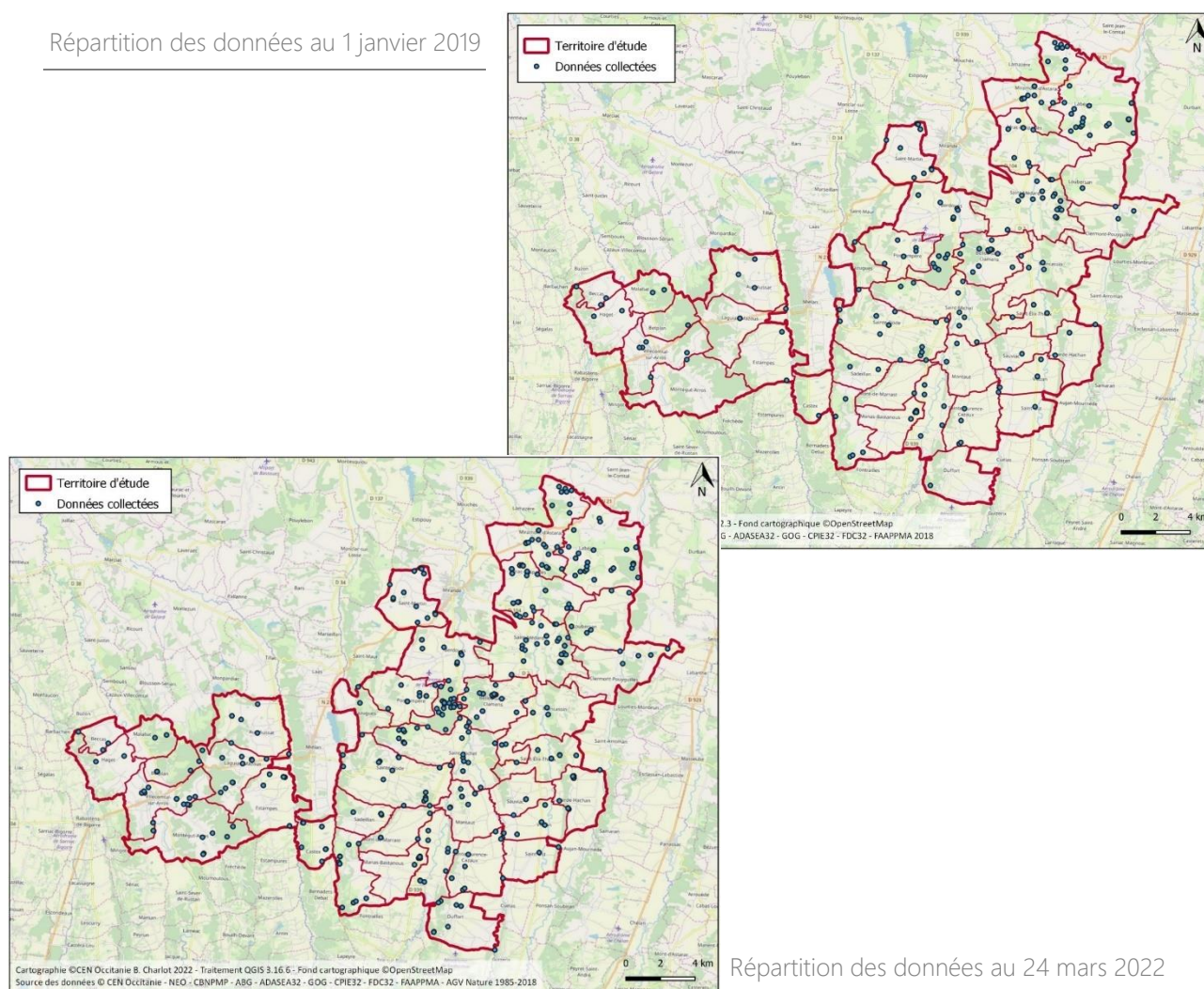
Quelques chiffres

L'inventaire des données naturalistes nous renseigne sur un état des lieux assez contrasté sur le territoire. En effet, sur un total de 33 857 données récoltées, seulement 718 sont liées aux Amphibiens. Cependant, sur les 11 espèces connues dans le Gers - hormis la Grenouille rousse *Rana temporaria*, observée à ce jour uniquement dans le nord-ouest du département - toutes les espèces gersoises ont été contactées. Ainsi, toutes les familles sont représentées dans l'inventaire, comme présenté dans le tableau ci-dessous.

Famille / Espèce	Nombre d'observations	Famille / Espèce	Nombre d'observations
Alytidae	33	Ranidae	278
Alyte accoucheur	33	Grenouille agile	103
Bufonidae	149	Pelophylax sp.	175
Crapaud calamite	4	Salamandridae	162
Crapaud épineux	145	Salamandre tachetée	58
Hylidae	73	Triton marbré	42
Rainette méridionale	73	Triton palmé	62
Pelodytidae	13	Amphibiens non déterminés à l'espèce	10
Pélodyte ponctué	13	Total général au 24 mars 2022	718

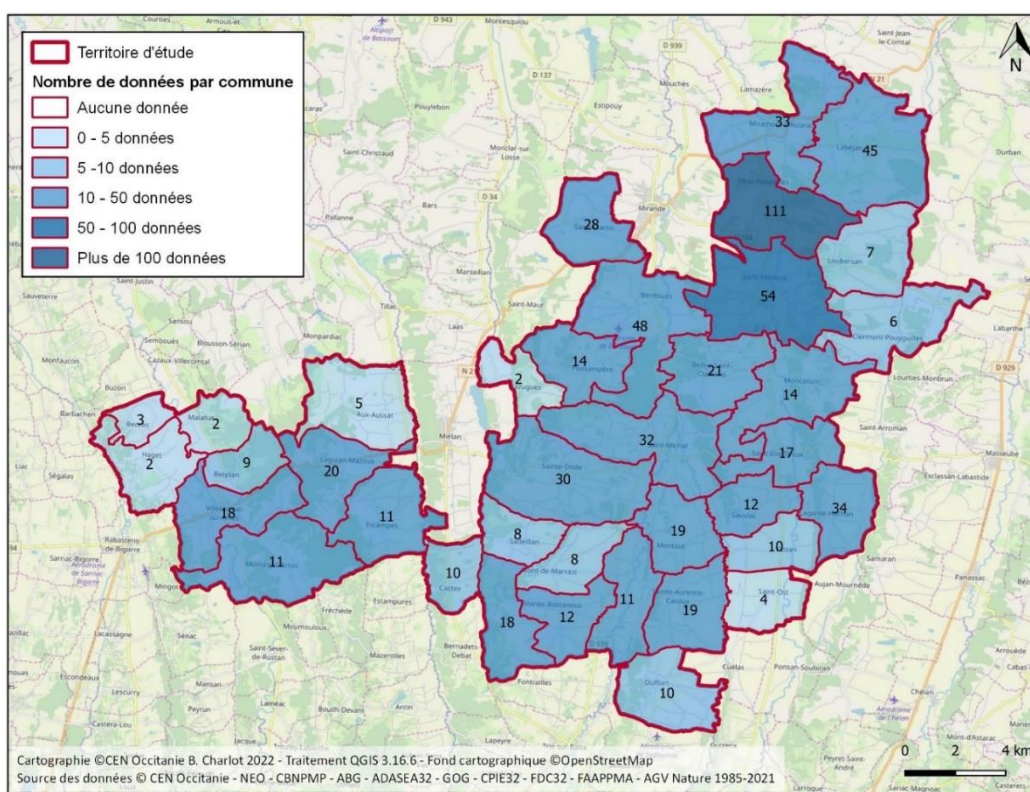
Répartition géographique

Répartition des données au 1 janvier 2019



Répartition des données au 24 mars 2022

Synthèse communale

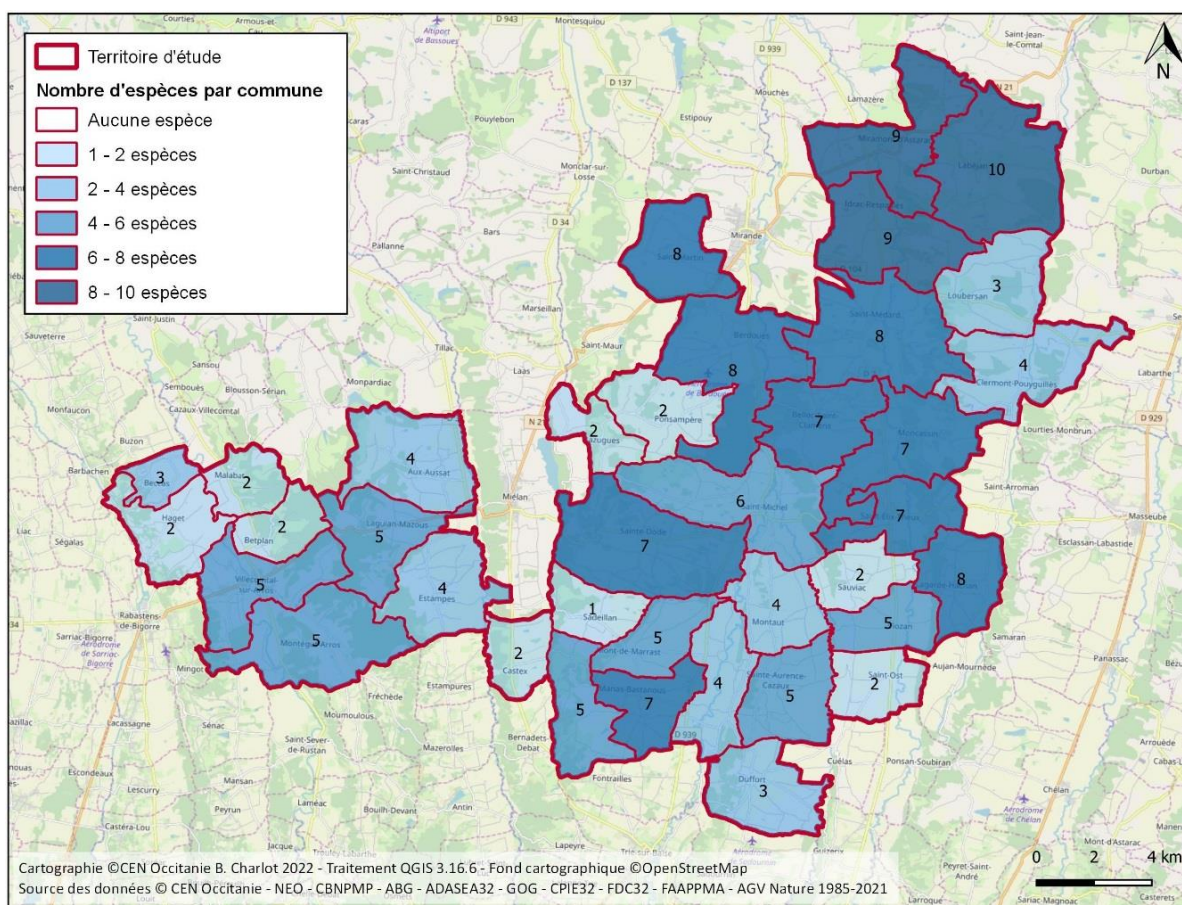


Nombre de données par commune au 24 mars 2022

Lors de la première phase de l'ABC, toutes les communes de la zone étudiée comptaient des observations sur leur territoire mais il existait un gradient nord/sud décroissant dans le nombre de données et donc dans la connaissance naturaliste (min=1, max= 39). Ainsi, des communes telles que Labéjan ou Saint Médard avaient beaucoup de données (respectivement 39 et 36), tandis que Betplan, Duffort ou Saint-Ost n'avaient qu'une seule donnée recensée pour les amphibiens. Les milieux étant a priori similaires sur l'ensemble du territoire, il apparaissait évident que le sud et l'ouest du territoire n'étaient pas aussi bien prospectés que le nord. Pour cette raison, des efforts de prospections ont été envisagés puis mis en place en 2021.

La deuxième phase a donc consisté à prospecter plus spécifiquement les 16 communes (sur les 37 d'Astarac Arros en Gascogne) suivantes : Aux-Aussat, Betplan, Estampes, Laguian-Mazous, Villecomtal-sur-Arros, Montégut-Arros, Castex, Sadeillan, Sarraguzan, Mont-de-Marrast, Montaut, Barcugnan, Sauviac, Sainte-Aurence-Cazaux, Duffort et Saint-Ost.

La carte ci-dessus, indiquant le nombre de données par commune après la deuxième phase, nous montre que le minimum reste très faible avec Malabat, Haget ou Bazugues qui n'ont que 2 données concernant les amphibiens, alors que le maximum est de 111 à Idrac-Respaillès. Cependant, si l'on retire Idrac-Respaillès du calcul, on obtient un écart-type qui a diminué (de 14 en phase 1 à 13 en phase 2) malgré une moyenne qui a considérablement augmenté (de 9 à 17 données par commune), ce qui a légèrement effacé le gradient nord/sud et donne aujourd'hui un nombre de données par commune un peu plus homogène.



Nombre de données par commune au 24 mars 2022

La carte du nombre d'espèces révélait le même constat, à savoir une gradation nord/sud dans le nombre d'espèces rencontrées. Des communes telles que Labéjan et Miramont d'Astarac avaient quasiment toutes les espèces gersoises sur leur territoire, tandis que Montégut-Arros, Betplan et Haget n'avaient qu'une espèce recensée. Cela traduisait encore une moins bonne connaissance du territoire, du fait d'un manque de prospection. L'absence de données dans deux communes s'expliquait par le fait que l'on considère le complexe d'espèces « *Pelophylax* » associé à un genre et non une espèce en particulier, les espèces de ce complexe étant particulièrement difficiles à déterminer. On considérait alors dans le reste de l'analyse que ces deux communes avaient une « espèce » sur leur territoire.

Après la phase 2, le nombre de communes avec 5 espèces ou plus est passé de 11 à 20, ce qui rend le gradient clairement moins visible, et indique une richesse finalement relativement homogène sur l'ensemble du territoire.

Les espèces inventoriées

Représentativité des sous-trames

Au vu des espèces recensées sur le territoire et sans prendre en compte le contraste nord-sud évoqué, quasiment toutes les espèces gersoises ont été contactées, exception faite de la Grenouille rousse (malgré les inventaires complémentaires la ciblant) ce qui traduit une réelle richesse en espèces pour le territoire. Il existe

différents cortèges (groupe d'espèces inféodées à un type de milieu) liés à différentes sous-trames paysagères sur le territoire. La Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*) et la Grenouille agile (*Rana dalmatina*) constituent un cortège d'espèces globalement forestières tandis que le Triton marbré (*Triturus marmoratus*) et le Triton palmé (*Triturus helveticus*) sont des espèces ubiquistes, bien que liées à la présence d'arbres. A l'opposé, l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), le Crapaud calamite (*Bufo calamita*) et le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*) sont des espèces de milieux ouverts ensoleillés naturels ou anthropiques. Enfin, le cortège plus « anthropique/urbain » est composé de la Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*) et du Crapaud épineux (*Bufo spinosus*). La Rainette, espèce arboricole, va préférer les milieux ensoleillés et la végétation, contrairement au Crapaud qui va favoriser les milieux frais et humides.

Intérêt patrimonial

Amphibiens	Nombre d'espèces protégées (nationale, régionale ou départementale)	Nombre d'espèces déterminantes ZNIEFF en Midi-Pyrénées (plaine)	Espèces menacées selon les Listes Rouges France	Espèces menacées selon les Listes Rouges Midi-Pyrénées
Nombre	8	7	0	2
Détails	Salamandre tachetée Grenouille agile Rainette méridionale Alyte accoucheur Crapaud calamite Triton palmé Triton marbré Pélodyte ponctué	Salamandre tachetée Grenouille agile Rainette méridionale Alyte accoucheur Triton palmé Triton marbré Pélodyte ponctué	/	Alyte accoucheur (En danger) Triton marbré (Vulnérable)

Hormis la Grenouille rousse qui n'est pas présente sur le territoire d'étude et le très commun Crapaud épineux protégé au niveau international, toutes les espèces d'amphibiens observées ici sont protégées en France. Parmi celles-ci, on retrouve notamment la Grenouille agile, la Salamandre tachetée et les Tritons marbré et palmé. Ces mêmes espèces, à l'exception du Crapaud calamite, sont également déterminantes ZNIEFF, c'est-à-dire qu'elles témoignent de la richesse écologique d'un territoire. En Midi-Pyrénées, seuls l'Alyte accoucheur et le Triton marbré sont menacés et présents sur la Liste Rouge des espèces menacées (classés respectivement « En danger » et « Vulnérable »), ce qui souligne un enjeu de conservation à prendre en compte.

En ce qui concerne le complexe d'espèces *Pelophylax*, des espèces de ce complexe sont protégées telles que la Grenouille rieuse, les Grenouilles de Graf et de Perez. Toutefois, ces espèces n'ayant pas été identifiées sur le territoire de l'Atlas, elles ne sont pas présentées ici.

Du fait de la présence de quasiment toutes les espèces gersoises dans l'inventaire et en considérant la diversité paysagère de l'Astarac Arros en Gascogne associée étroitement à sa topographie (et à son histoire agricole), où l'on retrouve les cortèges

identifiés plus haut (notamment « forestier » et « milieux ouverts »), ce territoire a incontestablement un rôle à jouer dans l'amélioration des connaissances et la préservation des espèces recensées.

Enjeu(x) particulier(s)

Du fait de sa topographie particulière, le territoire d'Astarac Arros en Gascogne bénéficie d'une richesse paysagère importante : prairies pâturées, coteaux secs, boisements, cours d'eau et zones humides, parcelles agricoles. Une richesse qui n'est que peu impactée par l'urbanisation ou l'agriculture extensive et intensive, contrairement à d'autres régions du Gers, ce qui est un atout considérable en termes écologiques.

Cette diversité de milieux offre une large gamme d'habitats naturels et donc un potentiel d'accueil non négligeable pour de nombreuses espèces. L'analyse des données a montré que ce territoire accueillait la quasi-totalité des amphibiens du Gers, ce qui lui confère une haute valeur écologique et patrimoniale et par conséquent une responsabilité en termes de conservation de ces espèces.

Cependant, depuis quelques années apparaît une dynamique d'abandon de l'élevage et du pâturage extensif au profit de la mise en culture des parcelles. On assiste donc à l'augmentation des surfaces agricoles, le labour des milieux ouverts, l'utilisation d'intrants, le comblement de zones humides ... En somme, une modification plus ou moins radicale et rapide du paysage qu'il convient de prendre en considération.

Cette uniformisation lente mais progressive des paysages laisse à craindre un impact prochain sur les cortèges identifiés. En effet, les espèces des milieux ouverts (Pélodyte ponctué, Crapaud calamite, Alyte accoucheur) pourraient être touchées par la dégradation des habitats naturels et/ou la diminution voire localement la disparition de leurs proies (insectes, mollusques, jeunes reptiles...). Dans une moindre mesure, il en sera de même pour les espèces forestières ou liées à la présence d'arbres (Salamandre tachetée, Grenouille agile, Triton palmé, Triton marbré).

Compte tenu de la richesse et de la représentativité en Amphibiens du territoire, celui-ci a une responsabilité certaine en termes de conservation des espèces, qu'elles aient été recensées ou non, et plus globalement une responsabilité dans la préservation de son paysage.

Les espèces exotiques envahissantes

Parmi les espèces d'amphibiens du Gers, un groupe retient l'attention des chercheurs et des naturalistes : le complexe des grenouilles du genre « *Pelophylax* » (ou Grenouilles vertes) dans lequel on retrouve la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibunda*). Originaire du nord et de l'est de la France, cette espèce a été introduite sur le territoire entre autres à des fins alimentaires. Or, cette espèce est moins exigeante que les autres grenouilles vertes sur le type de milieux, ce qui lui permet de coloniser de nouveaux territoires occupés par les espèces locales. Du fait de sa morphologie et de son chant, la Grenouille rieuse est très difficile à distinguer des autres grenouilles vertes, ce qui complexifie son suivi. Enfin, il est maintenant connu que la Grenouille rieuse s'hybride avec les autres Grenouilles vertes et provoque une « pollution génétique » dans les descendants créés. En effet, son matériel génétique va occulter celui des espèces

locales, ce qui peut menacer à plus ou moins long terme leur conservation. Il est donc crucial de suivre et estimer l'état de colonisation par la Grenouille rieuse des différents milieux du territoire.

Zoom sur... Triton marbré – *Triturus marmoratus*



Crédit photo :
CPIE Pays Gersois

Espèce de grande taille à la peau verte marbrée de vert-gris barrée d'une ligne vertébrale orange, le triton marbré peut vivre jusqu'à 6 ans et se retrouve, hors reproduction, dans des milieux ouverts de plaine tels que les haies, boisements, landes et milieux rocaillieux et secs. Pendant la période de reproduction (de février à mi-mai), il fréquente les eaux de bonne qualité avec végétation. La période favorable passée, le Triton marbré hiverne dans des haies, souches, troncs d'arbres, et galeries de rongeurs.

Évaluation de l'état des connaissances

Après la première phase, le bilan sur l'état des lieux était assez contrasté tant sur les points forts que les lacunes et donnait lieu à de nombreuses améliorations possibles, qui ont été en partie menées et qui permettent aujourd'hui d'avoir des résultats légèrement différents.

De manière générale, peu de données sont disponibles sur les amphibiens : 718 sur 33 857 données récoltées. Ces données étaient réparties de façon hétérogène : le nord était beaucoup mieux prospecté que le sud. Après la deuxième phase qui s'est concentrée sur le sud d'Astarac Arros en Gascogne, on obtient un territoire couvert

de manière beaucoup plus homogène par les prospections. Les données récoltées en 2021 en dehors de ce territoire proviennent d'observations inopinées lors d'inventaires pour d'autres taxons. De fait, des communes telles que Montégut-Arros, Betplan ou Duffort, qui n'avaient qu'une observation, en ont finalement 11, 9 et 10 après la deuxième phase, alors que la moyenne générale est de 17. Labéjan, qui en comptait 39 et qui n'a pas été à nouveau spécifiquement prospecté, n'en compte finalement "que" 45. Idrac-Respaillès, qui n'a pas non plus été prospectée spécifiquement pour les amphibiens en 2021, compte malgré tout 111 observations. Cependant, globalement, la deuxième phase a permis de corriger la lacune qui transparaissait dans la prospection et la connaissance du territoire.

L'inventaire permet de dénombrer 10 espèces d'amphibiens sur les 11 du Gers (avec l'exception de la Grenouille rousse, présente uniquement au nord-ouest du département) et de nombreux cortèges différents. Toutefois, dans le détail, on observe que certaines espèces, comme le Pélodyte ponctué ou le Crapaud calamite, n'ont été que très peu contactées (respectivement 7 et 3 observations après la première phase, et seulement 13 et 4 après la deuxième). Lors de la première phase, la Rainette méridionale, le Crapaud épineux et le complexe des *Pelophylax* avaient été les plus observés avec 52, 48 et 89 observations. Finalement, beaucoup de données concernant la Grenouille agile ont été récoltées lors de la phase 2, ce qui nous amène à l'avoir en troisième position, après le Crapaud épineux et le complexe *Pelophylax* toujours (respectivement donc 103, 145 et 175 observations). Ainsi, quand bien même l'inventaire montre que toutes les espèces ont été observées, elles ne l'ont pas été de la même façon et pas partout sur le territoire.

D'un point de vue paysager, le fait d'avoir identifié les espèces gersoises est une très bonne nouvelle. On recense ainsi des cortèges plutôt ubiquistes (Tritons palmé et marbré) et d'autres liés aux milieux boisés (Salamandre tachetée, Grenouille agile) et ouverts (Pélodyte ponctué, Crapaud calamite, Alyte accoucheur). Cela témoigne de la richesse spécifique et paysagère du territoire.

Conclusion et suite à donner

Suite à la phase 2 du projet, l'état des lieux renseigne sur une situation moins contrastée du point de vue de la prospection et de la connaissance du territoire, aussi bien de la répartition des observations que du nombre d'espèces. La répartition des données suivant les espèces identifiées reste hétérogène, certaines n'étant que très peu représentées. Plusieurs actions importantes restent identifiées après l'amélioration des connaissances réalisée en 2021 : 1) étudier les populations du complexe « *Pelophylax* » afin de connaître la part de Grenouille rieuse, 2) étudier l'évolution des milieux et des paysages du territoire, 3) surveiller et si possible, freiner la disparition des zones humides.

L'augmentation de la pression d'observation sur l'ensemble du territoire et en particulier le sud ayant été effectuée, on dispose de davantage de données sur l'ensemble des espèces contactées. Nous savons avec plus de précision pour chaque espèce où sont localisées les différentes populations sur le territoire et dans quel type de milieu.

Comme indiqué plus haut, il reste en revanche nécessaire d'améliorer la connaissance liée au complexe « *Pelophylax* » pour localiser les populations de Grenouille rieuse et celles des populations locales mais également les types de milieux colonisés afin, compte tenu des effets de l'hybridation et de pollution génétique discutés plus haut, de déterminer les enjeux de conservation existants sur les espèces locales.

De manière plus globale, la dégradation et la perte des habitats étant une des menaces principales pesant sur les amphibiens, il serait opportun de continuer à suivre plus largement l'évolution des milieux composant l'intercommunalité. En effet, dû à sa topographie et à son histoire agricole, ce territoire est très diversifié avec une mosaïque de prairies de fauche ou pâturées, de coteaux secs, de bois, de parcelles agricoles et de zones humides. Cette diversité de milieux permet d'offrir une large gamme de niches écologiques et donc un fort potentiel écologique pour l'accueil de nombreuses espèces comme on a pu le voir avec la diversité des cortèges identifiés. Ainsi, compte tenu de l'évolution depuis plusieurs années des pratiques agricoles et l'abandon observé des pâturages extensifs au profit des mises en cultures céréalières et l'augmentation de la surface de celles-ci au détriment d'un maillage paysager riche, cette conjonction de facteurs pourrait avoir un effet grave sur les espèces présentes sur le territoire et représenter un enjeu conservatoire notamment pour les espèces de milieux ouverts.

Étant donné la dynamique de dégradation et/ou perte des zones humides liée à la mutation du paysage agricole, il serait plus que souhaitable de suivre l'évolution de ces milieux, notamment les mares, milieux précieux qui accueillent les proies et la ponte des amphibiens.

Bibliographie

Littérature :

Duguet R. & Melki, F (coord). ed 2003 – Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénopé, éditions Biotopé, Mèze (France). 480p.

Lescure, J. & de Massary, J.C. (coord), ed. 2012 – Atlas des Amphibiens et Reptiles de France. Collection Inventaires et biodiversité, éditions Biotopé, Mèze (France). 272p.

Serre Collet F., ed. 2013 – Sur la piste des Reptiles et Amphibiens, éditions Dunod. 206p.

Site internet :

<https://inpn.mnhn.fr/>

Chapitre 6 :

LES REPTILES

Réalisé par :

CPIE Pays Gersois – Phase 1

16 rue Delort (accès PMR) / 6 boulevard Lascours - 32300 MIRANDE
Tél. : 05 62 66 85 77 - www.cpie32.org

(Analyse rédigée par Léa Girard et William Travers)

Nature en Occitanie - Phase 2

14 Rue De Tivoli 31000 TOULOUSE
Tél. 05.34.31.97.90
<http://www.naturemp.org/Nature-Midi-Pyrenees-devient.html>

Présentation générale

Les Reptiles sont des animaux vertébrés dont la peau est recouverte d'écailles coriaces et imperméables. Ils occupent à la fois le milieu terrestre et le milieu aquatique, milieu auquel certaines espèces vont être plus ou moins liées (Couleuvre vipérine, Cistude d'Europe, Tortue de Floride). Animaux à sang froid, ils sont dépendants de la température ambiante pour leurs activités (on dit qu'ils sont ectothermes) et ont recours à la thermorégulation pour accumuler de la chaleur et de l'énergie.

Les Reptiles sont divisés en quatre groupes : les tortues, animaux enserrés dans une carapace ; les crocodiliens, les plus gros reptiles actuels ; et enfin les serpents et les lézards.

Lézard des murailles
(*Podarcis muralis*)
© CPIE 32



L'état des connaissances

Quelques chiffres

L'inventaire des données naturalistes révèle un état des lieux des connaissances assez contrasté sur le territoire de l'Atlas. De fait, sur un total de 16 500 données récoltées tous taxons confondus, seules 202 observations concernent les reptiles. Cependant, les 12 espèces de reptiles gersoises sont observées, ce qui est une très bonne chose. En ce qui concerne la Coronelle lisse et le Lézard ocellé, leur présence est suspectée mais non avérée sur le département à ce jour et ne sont donc pas retrouvées ici. Cet état des lieux permet donc d'avoir une bonne représentation des deux ordres de Reptiles (Squamates et Testudines) et des différentes familles, comme précisé dans le tableau ci-dessous.

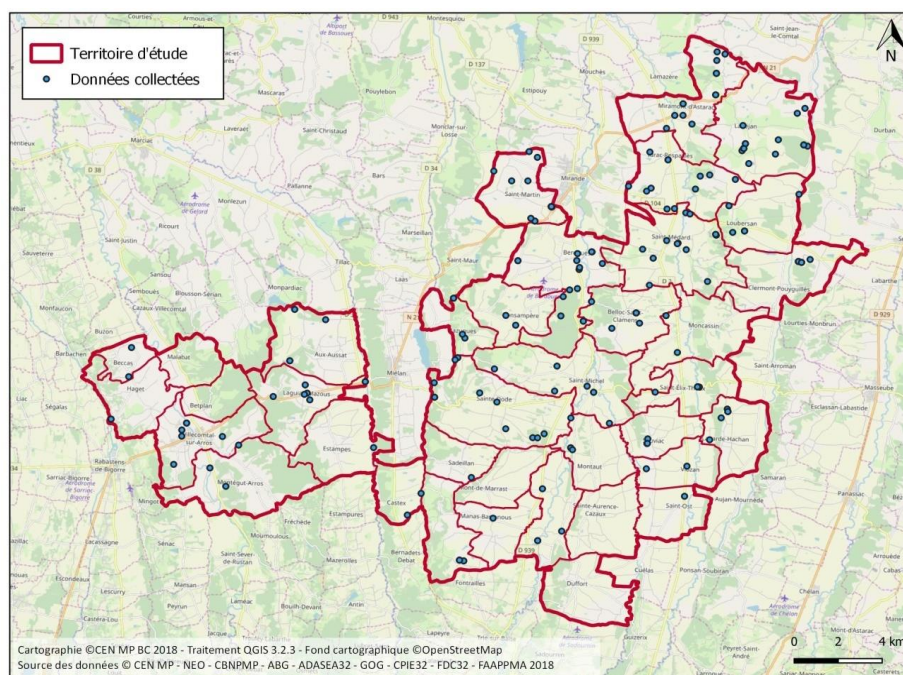
--

Depuis le diagnostic de fin 2018, le nombre de données sur le territoire a progressé de 40 %, passant de 202 à 325 données. Les investigations décrites ici ont donc permis d'augmenter de manière significative la connaissance herpétologique. Depuis 2019, les 11 espèces de reptiles du territoire ont été contactées.

Ordre et Famille	Nombre d'observations au 01 janvier 2019	Nombre d'observations au 31 mars 2022
Squamata	177	290
<i>Anguillidae</i>	2	3
Orvet fragile	2	3
<i>Colubridae</i>	50	76
Coronelle girondine	7	9
Couleuvre d'Esculape	1	4
Couleuvre verte et jaune	42	63
<i>Lacertidae</i>	94	159
Lézard des murs	85	139
Lézard vert	9	20

Ordre et Famille	Nombre d'observations au 01 janvier 2019	Nombre d'observations au 31 mars 2022
<i>Natricidae</i>	26	46
Couleuvre helvétique	17	35
Couleuvre vipérine	9	11
<i>Scincidae</i>	2	2
Seps strié	2	2
<i>Viperidae</i>	3	6
Vipère aspic	3	6
Testudines	25	35
<i>Emydidae</i>	25	35
Cistude d'Europe	15	22
Tortue de Floride	10	13
Total général		325

Répartition géographique

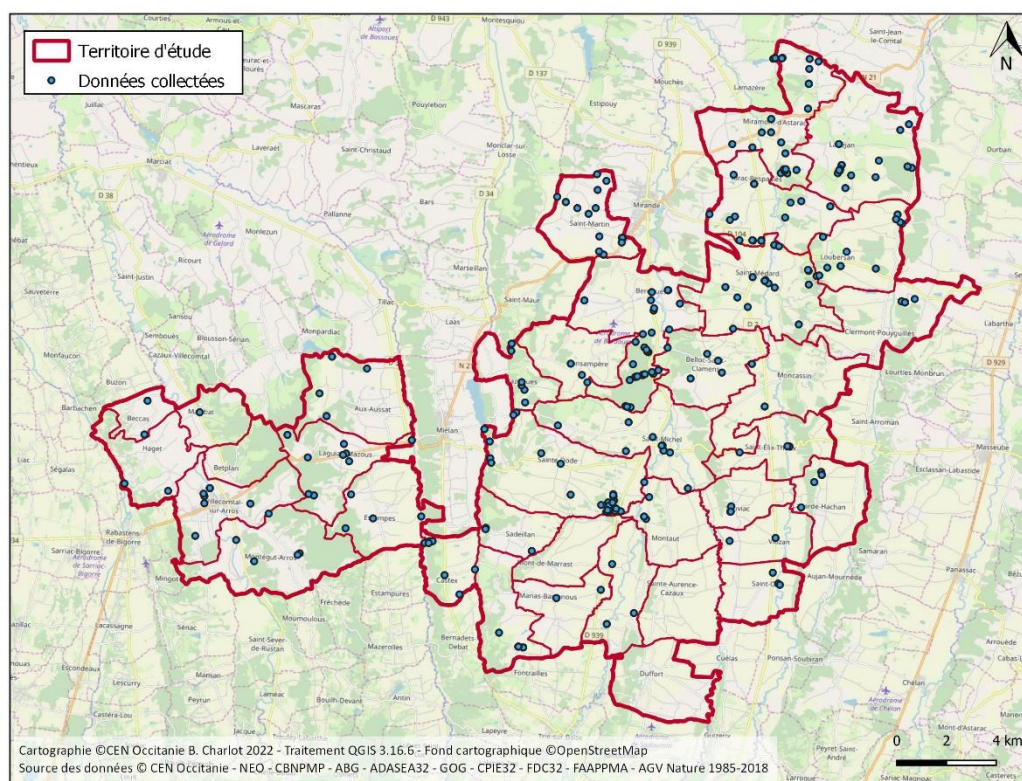


Répartition des données au 1 janvier 2019

ATLAS DE LA BIODIVERSITE INTERCOMMUNALE

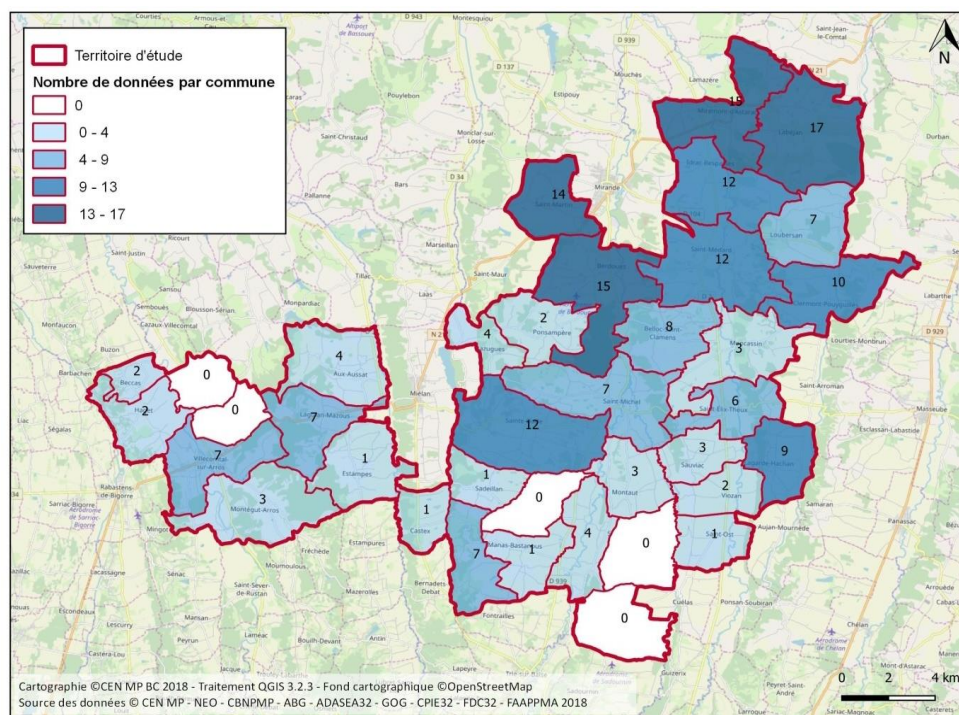
Astarac Arros en Gascogne

Reptiles - Répartition des données



Répartition des données au 24 mars 2022

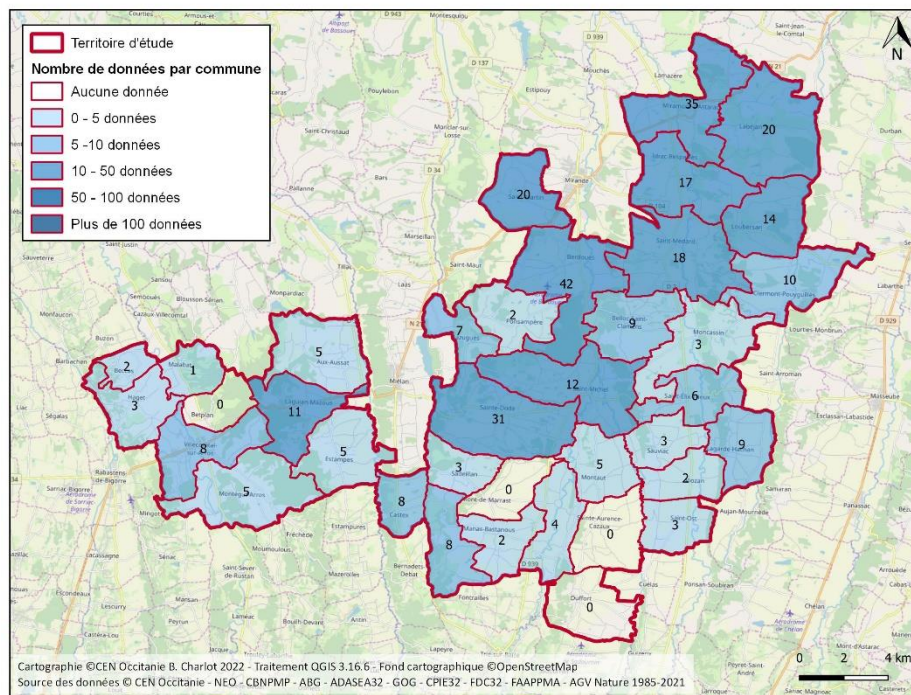
Synthèse communale



Nombre de données par commune au 1 janvier 2019

ATLAS DE LA BIODIVERSITE INTERCOMMUNALE Astarac Arros en Gascogne

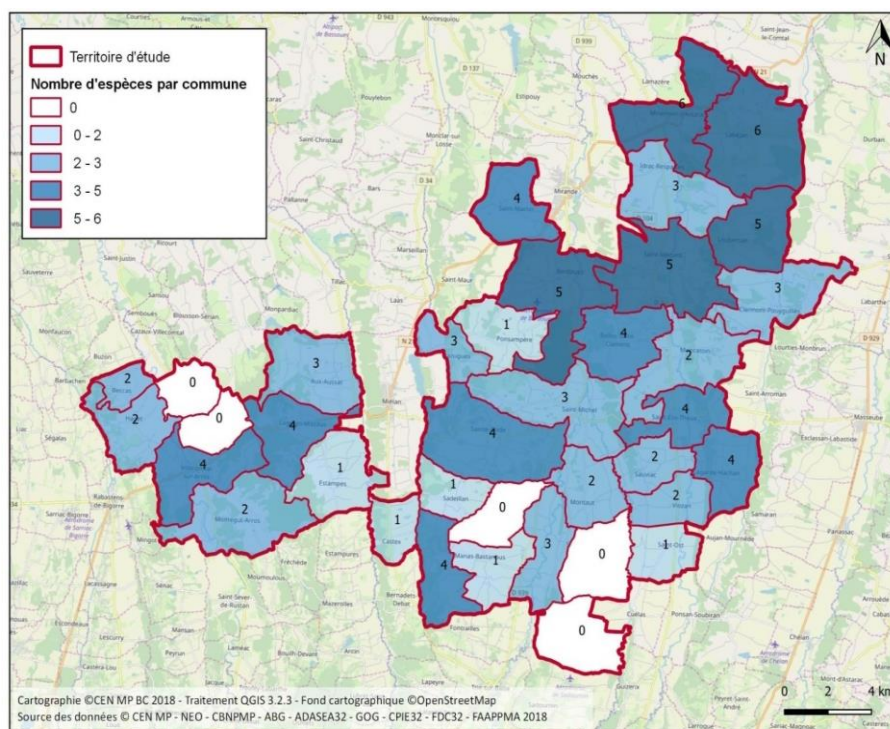
Reptiles - Nombre de données par commune



Nombre de données par commune au 24 mars 2022

Lorsque l'on observe, sur ces deux premières cartes, la répartition et le nombre des données de reptiles sur le territoire, on remarque un contraste marqué entre le Nord et le Sud. Ainsi, au Nord, des communes comme Labéjan et Miramont d'Astarac rassemblent le plus d'observation (17 observations chacune), tandis que sur la moitié Sud, des communes telles qu'Estampes, Sadeillan et Saint-Ost n'ont qu'une seule observation sur leur territoire. Qui plus est, on remarque également que 5 communes n'ont aucune donnée.

Il en ressort de manière générale que le territoire n'est pas suffisamment prospecté et les données récoltées trop inégalement réparties, en particulier la moitié Sud du territoire où aucune donnée n'a été générée sur certaines communes.



Nombre d'espèces par commune au 1 janvier 2019

La carte ci-dessus présente un constat assez différent, à savoir qu'au regard du nombre d'espèces identifiées, on ne retrouve pas une gradation Nord/Sud aussi marquée que précédemment pour le nombre d'observations. Ainsi, hormis les 5 communes n'ayant pas de données, des communes réparties de façon assez homogène sur le territoire rassemblent des données sur 4 à 6 espèces, quand bien même la moitié Nord reste la plus connue (Labéjan et Miramont d'Astarac comptabilisant six espèces). Au regard du nombre d'espèces contactées sur chaque commune, il existe un réel manque de prospection et de connaissance sur le territoire.

Les espèces inventoriées

Représentativité des sous-trames

Malgré la structuration contrastée sur le territoire (nombre d'observations et d'espèces), l'inventaire des connaissances naturalistes révèle que toutes les espèces du Gers ont été contactées, ce qui indique une réelle richesse écologique du territoire

vis-à-vis du département. On retrouve ainsi plusieurs cortèges (groupe d'espèces inféodées à un type de milieux) liés à différentes sous-trames paysagères sur le territoire :

- Le cortège des milieux aquatiques/humides regroupe quatre espèces sur les 12 recensées : la Couleuvre vipérine (*Natrix maura*), la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) et la Tortue de Floride (*Trachemys scripta elegans*).
- Le cortège d'espèces ubiquistes rassemblant quatre espèces : à savoir le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), la Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*), la Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*)⁴,
- Le cortège des milieux ouverts (secs et chauds) regroupe deux espèces qui sont le Seps strié (*Chalcides striatus*) et la Coronelle girondine (*Coronella girondica*).
- Et enfin le cortège des milieux boisés avec l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) et la Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*, le Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*)⁵ et la Vipère aspic (*Vipera aspis*).

Intérêt patrimonial

Tableau du nombre d'espèces/statut FOURNI PAR LE CEN Dét. Znieff PL, PN / PR, LR MP/FR			
Nombre d'espèces protégées (nationale, régionale ou départementale)	Nombre d'espèces déterminantes ZNIEFF en Midi-Pyrénées (en plaine)	Espèces menacées selon les Listes Rouges France	Espèces menacées selon les Listes Rouges Midi-Pyrénées
11	3	0	3
Toutes les espèces recensées sauf <i>Trachemys scripta</i>	<i>Emys orbicularis</i> <i>Coronella girondica</i> <i>Chalcides striatus</i>		<i>Vipera aspis</i> <i>Emys orbicularis</i> <i>Chalcides striatus</i>

Toutes les espèces de reptiles identifiées sur le territoire sont protégées en France, elles sont donc listées dans ce classement. La seule espèce n'y figurant pas, du fait de son caractère invasif, est la Tortue de Floride.

Qui plus est, le Seps strié est une espèce déterminante ZNIEFF et est classée sur Liste rouge des espèces menacées de Midi-Pyrénées, tout comme l'emblématique Cistude d'Europe et la Vipère aspic.

Enjeu(x) particulier(s)

Au vu des espèces recensées et leurs exigences écologiques respectives, le territoire d'Astarac Arros en Gascogne présente un potentiel écologique fort et a de fait une certaine responsabilité dans le maintien voire l'accroissement de ces populations de reptiles.

L'état des lieux permet d'identifier différents cortèges d'espèces, parmi lesquels un cortège de milieux humides/aquatiques au sein duquel on retrouve l'emblématique

⁴ La Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*) est le nouveau nom de la Couleuvre à collier (*Natrix natrix*).

⁵ Le Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*) s'appelle désormais le Lézard à deux raies, mais la dénomination Lézard vert sera conservée dans cette analyse.

Cistude d'Europe aux cotés de la Couleuvre vipérine et de la Couleuvre helvétique ; mais aussi des cortèges de milieux plutôt ouverts rassemblant entre autres le Seps strié, que l'on retrouve au niveau des coteaux secs, et des espèces présentes de manière relictuelle dans les grands ensembles forestiers (Vipère aspic, Orvet fragile).

Afin de répondre aux manques identifiés lors du diagnostic initial, nous avons mis en œuvre les inventaires suivants :

- **Suivi par transects de plaques à reptiles** (suivant la méthodologie PopReptile©) ; 8 transects de 4 plaques, ainsi que 2 plaques libres, installés sur le territoire à cette occasion ou déjà en place (soit 34 plaques) ont été visités à plusieurs reprises dans la saison, grâce à l'aide également de stagiaires de la communauté de communes Astarac Arros en Gascogne. Merci aux propriétaires ayant accepté la pose de plaques sur leurs parcelles.
- **Prospections visuelles dans des milieux ciblés** ; elles ont complété la détection au niveau des plaques pour les serpents et lézards ainsi que sur d'autres sites. Cela a été la principale méthode utilisée pour détecter la Cistude d'Europe.
- **Enquête grand public** ; la presse a relayé un appel à observations spécifique à la Cistude d'Europe
- **Prospections opportunistes ciblées ou lors d'inventaires sur d'autres groupes** ; nous avons mis à profit les temps de terrain sur ce territoire pour relever tous les contacts avec des espèces de reptiles. Ainsi, une donnée d'Orvet fragile a pu être remontée lors d'une action de formation conduite par Nature En Occitanie.

Les cibles principales étaient les suivantes :

- Les cortèges des milieux les plus xérophiles (essentiellement le Seps strié)
- Le cortège des milieux forestier/bocagers de plaine (Vipère aspic, Orvet fragile, Couleuvre d'Esculape...), par ailleurs déjà suivi dans le cadre de l'Observatoire des forêts des Pyrénées Centrales.
- La Cistude d'Europe



Relevé d'une plaque à reptile (dévoilant une jeune Couleuvre verte et jaune) ©J.-M. Catil

Cistude d'Europe

La Cistude d'Europe, emblématique du Sud-Ouest de la France et du Gers, est connue sur le territoire. Elle semble avoir fortement souffert du déclin des nombreux milieux humides/aquatiques autrefois présents en Astarac (mares). Si à cette situation on rajoute la dynamique de fond liée à la perte ou la pollution par les intrants agricoles des milieux aquatiques, l'enjeu de conservation n'en est que renforcé. Néanmoins, les investigations de 2021 ont montré que seules de rares populations existent encore.

Une dizaine de journées ont été dédiées au repérage de sites et à la recherche de la Cistude d'Europe, en se basant sur les données historiques, les témoignages anciens et actuels (par le biais de l'enquête) et par la recherche de sites potentiels n'ayant jamais été visités.

Accueil / Culture et loisirs / Animations

Villecomtal-sur-Arros. Avis de recherche sur la cistude d'Europe



Enquête Cistude relayée par la Dépêche du Midi

Il ressort de ce travail que :

- Seules 4 ou 5 populations existent à ce jour et en l'état des connaissances sur la communauté de communes. Toutes ne sont pas forcément fonctionnelles dans le sens où les effectifs sont faibles et la reproduction non garantie. Trois de ces populations ont pu être reconfirmées sur les communes d'Ildrac-Respaillès et de Labéjan. A l'échelle de la communauté de communes, il ne semble pas y avoir plus de quelques dizaines d'individus.
- Les menaces qui entraînent le déclin de l'espèce continuent de s'exercer sur le territoire. Pour preuve, un comblement d'une mare occupée par la cistude a pu en 2021 être évité *in extremis* grâce à l'intervention de l'OFB.

En définitive, la contribution du territoire de l'Astarac-Arros à la conservation de la cistude dans le Gers est quasi-nulle. L'espèce est au bord de l'extinction sur ce territoire, et ses populations sévèrement fragmentées.

Investigations des milieux thermophiles

Des investigations ont été menées en 2021 afin d'estimer plus finement la répartition du Seps strié sur le territoire et d'évaluer son état de conservation au niveau départemental.

Nous nous sommes heurtés au refus de certains propriétaires d'installer des transects de plaques sur des sites où l'espèce était historiquement connue.

Néanmoins, nous avons installé des transects dans des habitats *a priori* favorables (pelouses-ourlets à *Dorycnium...*), sur les communes de Miramont d'Astarac et Ildrac-

Respaillès. Malgré de multiples visites, les espèces liées aux milieux secs et ouverts n'ont pas été contactées. Il faut noter les densités importantes et la régularité des observations de la Couleuvre verte et jaune dans ces milieux qui à la fois, monopolise les plaques, et d'autre part, peut exercer une prédation importante sur le Seps strié, rendant plus difficile sa détection. La Couleuvre helvétique a été également contactée à de multiples reprises.

La répartition du Seps strié semble intimement liée dans le Gers aux habitats les plus xériques, où s'épanouissent notamment des formations de landes à genêts-scorpions, Genévrier commun, Dorycnies. Ces habitats sont finalement peu présents sur le territoire d'étude si ce n'est sur une marge orientale (coteaux de la vallée du Sousson, et plus localement de la Petite Baise au niveau de Saint-Médard par exemple). Les conditions plus atlantiques sur le reste de la communauté de communes jouent en défaveur de cette espèce, qui au final est certainement peu représentée.

Investigations des milieux forestiers

Des investigations ont été menées sur les milieux forestiers, notamment pour rechercher la Vipère aspic, espèce patrimoniale à enjeu, même si elle est victime de préjugés. Cette espèce adepte des milieux bocagers (quasi disparus) est en forte régression depuis plusieurs décennies sur l'ensemble du département. Les rares observations sur le territoire (on ne disposait que de trois observations sur l'Atlas avant 2021) ont soulevé le besoin d'évaluer la présence de l'espèce et les noyaux de populations afin de préciser son état de conservation localement.

Dans le cadre d'un partenariat avec l'Office National des Forêts, plusieurs transects de plaques étaient déjà installés dans les boisements de Berdoues et de Sainte-Dode. Les suivis des plaques et prospections visuelles ont produit des résultats significatifs :

- La **découverte de la Couleuvre d'Esculape** dans le bois de Sainte-Dode. Cette couleuvre très discrète est probablement plus répandue qu'il n'y paraît dans le sud du Gers et les grands boisements de plaine constituent certainement un réservoir durable pour l'espèce.
- Des **densités assez remarquables** (pour le département) **de Lézard à deux raies** (Lézard vert) en raison notamment de la présence de zones de lisières bien stratifiées.
- La **découverte de la Vipère aspic** en forêt de Berdoues (plusieurs individus observés (dont un juvénile) sur les zones de lisière. Très localisée et en déclin permanent et en danger d'extinction dans le département du Gers, cette population semble-t-il fonctionnelle présente un enjeu de conservation majeur. Malgré des recherches dédiées, l'espèce n'a pu être reconfirmée hors de cet ensemble forestier. Un potentiel certain que nous n'avons pu valider existe aussi en forêt de Sainte-Dode.
- La **découverte de la 3^{ème} station documentée du département d'Orvet fragile** sur la commune de Sadeillan.



Vipère aspic en Forêt de Berdoues © J.-M. Catil

Les différents types de milieux (humides, bocagers, ouverts) discutés ici, en plus d'accueillir un certain nombre d'espèces, sont des éléments constitutifs du territoire. Ils sont directement liés à sa topographie et son histoire agricole. Il existe donc sur ce territoire (et plus globalement sur celui du Gers) un fort enjeu de conservation sur ces milieux et par voie de conséquence sur les espèces de reptiles qui les fréquentent. Ceci est d'ailleurs souligné par le fait que les trois espèces mentionnées plus haut sont présentes sur la Liste Rouge Midi-Pyrénées.

Ceci met en exergue la responsabilité du territoire Astarac Arros en Gascogne en termes de conservation de la biodiversité, en particulier au regard de l'évolution des pratiques agricoles et la disparition/perturbation des milieux naturels.

Les espèces exotiques envahissantes

Les Reptiles sont encore relativement assez préservés de l'impact des espèces exotiques envahissantes. Seule la Tortue de Floride, ancien animal d'élevage aux Etats Unis importé en France dès 1975, porte aujourd'hui le critère d'espèce invasive pour son impact sur la faune autochtone, notamment la Cistude d'Europe. Espèce « opportuniste » et d'une grande souplesse écologique, elle utilise une large gamme d'habitats dont ceux de la Cistude d'Europe et impacte au moins sur le plan sanitaire la Cistude. La Tortue de Floride a d'ailleurs été reconnue par la communauté scientifique et naturaliste comme menace sérieuse pour la faune des écosystèmes aquatiques.

Zoom sur la tortue de Floride – *Trachemys scripta*



Tortue de Floride

Cette espèce de Tortue est assez facilement reconnaissable par les lignes jaunes qui ornent son corps et les taches rouges souvent présentes sur ses tempes. Celle-ci affectionne tous types de milieux aquatiques et possède un régime alimentaire particulier : il évolue de carnivore au stade juvénile à omnivore opportuniste une fois à l'âge adulte. Cette espèce est très présente dans l'Ouest du Gers. Relâchée par certains propriétaires dans la nature par négligence ou facilité, elle s'est acclimatée facilement aux milieux naturels français.

Évaluation de l'état des connaissances

L'état des lieux des données nous renseigne tout d'abord sur une connaissance naturaliste assez lacunaire et inégale sur l'ensemble du territoire. En effet, le nombre de données récoltées (202 observations sur 16 500) et le contraste Nord/Sud bien marqué dans leur répartition indique une faible connaissance et donc un manque de prospection naturaliste sur l'ensemble du territoire. Néanmoins, depuis le diagnostic de 2018, le nombre de données sur le territoire a progressé de 40 %, passant de 202 à 325 données. Les investigations 2021 ont donc permis d'augmenter de manière significative la connaissance herpétologique.

Malgré une connaissance lacunaire en termes de répartition spatiale des observations, l'état des lieux recense cependant la quasi-totalité des espèces du Gers, ce qui est un point non-négligeable, le Lézard ocellé et la Coronelle lisse suspectés mais absents du Gers n'étant pas discutés ici. Depuis 2019, les 11 espèces de reptiles du territoire ont été contactées. Qui plus est, ceci nous permet d'identifier des cortèges assez diversifiés et caractéristiques de la richesse paysagère et du potentiel écologique du territoire de l'Astarac. Ainsi, on retrouve un cortège des milieux ouverts thermophiles (Seps strié, Coronelle girondine), de milieux boisés/bocagers (Orvet fragile, Couleuvre d'Esculape, Vipère aspic, Lézard à deux raies (vert)), de milieux humides/aquatiques (Cistude d'Europe, Tortue de Floride, Couleuvre vipérine) et enfin un cortège ubiquiste (Lézard des murailles, Couleuvre verte et jaune, Couleuvre helvétique (à collier)).

Les enjeux herpétologiques se concentrent sur :

- Les grands boisements de plaine (Berdoues, Sainte-Dode, Bois du Turc à Labéjan), refuges d'espèces relictuelles (Vipère aspic, Lézard à deux raies, Orvet fragile, Couleuvre d'Esculape). Au sein de ces boisements, leur état de conservation ne semble pas trop mauvais.
- Les réseaux de mares (ou étangs) et zones humides associées avec la présence de la Cistude d'Europe sur un nombre très réduit de sites. L'état de conservation de cette espèce est clairement mauvais sur le territoire.
- Les milieux xériques des vallées les plus à l'Est. Le Seps strié trouve ici sa limite de répartition occidentale contemporaine. L'état de conservation est mal connu mais probablement en déclin vu la dynamique de fermeture des milieux.

Conclusion et suite à donner

Au vu des éléments abordés ci-dessus et de l'état des lieux des connaissances, plusieurs actions et pistes d'améliorations sont identifiées : l'amélioration des connaissances, le ciblage prioritaire des espèces à enjeux ou en régression sur le territoire, le suivi et la préservation des milieux d'intérêt écologique.

Une action qui s'impose au regard des résultats est évidemment l'amélioration des connaissances sur l'ensemble du territoire. Avec seulement 202 données recensées sur le territoire, des prospections naturalistes et des suivis sont évidemment à mettre en place dès que possible lors de la phase 2019 de l'Atlas et ce, afin de palier à un état initial lacunaire. A titre d'exemple, la Couleuvre d'Esculape, espèce à tendance arboricole, n'est contactée qu'une seule fois. L'ensemble du territoire et des milieux devront donc être couverts mais la moitié Sud de celui-ci reste la priorité au vu du peu voire l'absence de données dans certaines communes.

Même si l'on peut aisément s'accorder sur le fait que les connaissances devraient être améliorées sur toutes les espèces recensées ici, une certaine priorisation des inventaires pourrait être nécessaire, l'analyse ayant révélé des enjeux forts sur certaines espèces et milieux. Ainsi, du fait que la Vipère aspic est en régression sur le territoire de l'Astarac, il serait judicieux d'orienter des prospections sur celle-ci en vue d'identifier et localiser d'éventuels îlots de populations pouvant faire l'objet de mesures de protection supplémentaires. Il en va de même pour d'autres espèces à enjeux telles que le Seps strié, l'Orvet fragile, la Couleuvre d'Esculape et la Cistude pour lesquelles on ne dispose que de très peu de données.

En corollaire, au vu des exigences écologiques des espèces identifiées, des menaces pesant sur celles-ci mais aussi des différents types d'habitats recensés, des actions complémentaires de suivi de l'évolution des milieux sont à mettre en place. Compte tenu de la dynamique de fond liée à la diminution (ou disparition) des zones humides et des milieux herbacés ouverts (coteaux secs) ou boisés, il serait pertinent de suivre les modifications des pratiques agricoles visant à l'extension des parcelles (comblement de mares, destruction de haies) et à l'uniformisation de l'agriculture (conversion des coteaux pâturés et fauchés en cultures conventionnelles). Ceci pourrait permettre, dans une certaine mesure, de limiter la modification des milieux

afin de préserver autant que possible le maillage paysager et le potentiel écologique du territoire.

Bibliographie

Vachet J.-P. & Geniez M. (coords), éd. 2010 – Les Reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze, Collection Parthénopé ; Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 544P.

Lescure, J. & de Massary, J.C. (coord), éd. 2012 – Atlas des Amphibiens et Reptiles de France. Collection Inventaires et Biodiversité, éditions Biotope, Mèze (France).272p.

CPIE Pays Gersois – Serpents du Gers : idées fausses et rumeurs.

Serre Collet F., éd. 2013 – Sur la piste des Reptiles et Amphibiens, éditions Dunod. 206p.

<https://inpn.mnhn.fr/>

Chapitre 7 :

LES MAMMIFÈRES

Réalisé par :

Fédération des Chasseurs du Gers – Phase 1

530 route de Toulouse 32000 Auch
Tél. 05 62 60 28 30 –

Nature en Occitanie – Phase 1

14 Rue De Tivoli 31000 TOULOUSE
Tél. 05.34.31.97.90

<http://www.naturemp.org/Nature-Midi-Pyrenees-devient.html>

Conservatoire d'espaces naturels d'Occitanie – Phase 1

75, voie du TOEC BP 57611 - 31076 - Toulouse cedex 3
Tél. 05 81 60 81 90 - Fax. 05 81 60 81 91 - www.cen-mp.org

LES MAMMIFÈRES TERRESTRES

Rédacteurs principaux : Bonneville Rémy, Catil Jean-Michel, Roy Johan

Présentation générale

Les mammifères non volants désignent plusieurs groupes d'animaux vertébrés tétrapodes, excluant les chauves-souris, et qui, étymologiquement, définissent des espèces portant des mamelles afin d'allaiter leurs petits. Six ordres, très hétérogènes, sont communément admis dans notre région :

1. Les **lagomorphes** (lapins et lièvres) que plusieurs critères différencient des rongeurs (deux paires d'incisives au lieu d'une par exemple)
2. Les **artiodactyles**, généralement herbivores et de grande taille et dont les doigts se terminent par deux sabots.
3. Les **érinacéomorphes** (hérissons) et **soricomorphes** (taupes, musaraignes), regroupés il y en a encore peu dans les insectivores. Ils se caractérisent par une dentition complète, une taille réduite et un régime alimentaire basé sur les invertébrés.
4. Les **rongeurs**, de taille assez modeste et de forme cylindrique, au régime herbivore ne possèdent pas de canines.
5. Les **carnivores**, de taille moyenne sur notre territoire, possèdent une dentition complète et adaptée à un régime carnassier (excepté chez le Blaireau européen).



Mulot sylvestre
(*Apodemus sylvaticus*)
© CATIL J.-M.

L'état des connaissances

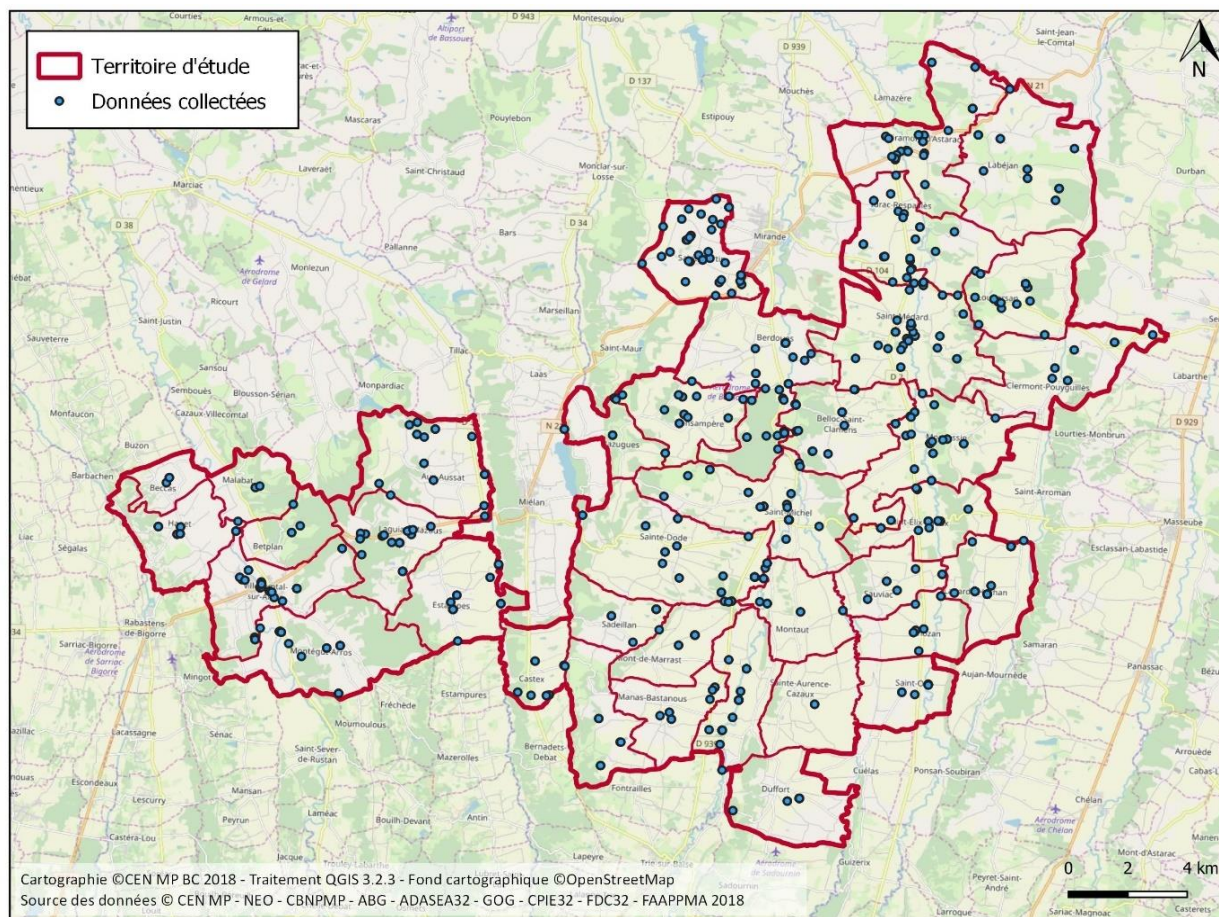
Quelques chiffres

Le nombre de données relatives aux mammifères terrestres s'élève à 915 desquelles nous avons écarté 19 données non identifiées à l'espèce. Nous retenons donc le chiffre de 894 et concerne 36 taxons (soit une moyenne de près de 25 données/espèce). Les écarts sont assez importants (1-122), dus à une détectabilité extrêmement variable suivant les espèces. Ainsi et à l'image des chiffres départementaux (Catil, 2013), quelques espèces confisquent la majorité des données (en l'occurrence 67 % des données concernent seulement 25% des espèces).

La production de données s'étale de 1970 à 2018 avec une dynamique de production bien marquée depuis 2008 (70% des données produites depuis).

83,7 % du peuplement départemental contemporain est représenté (36/43). Les 7 espèces manquantes sont peu détectables (Mulot à collier, Crocidure des jardins...) et/ou n'ont pas bénéficié de prospections adéquates (Vison d'Amérique). En revanche, moins de la moitié du peuplement national est représenté, l'absence de milieux d'altitude se faisant cruellement ressentir.

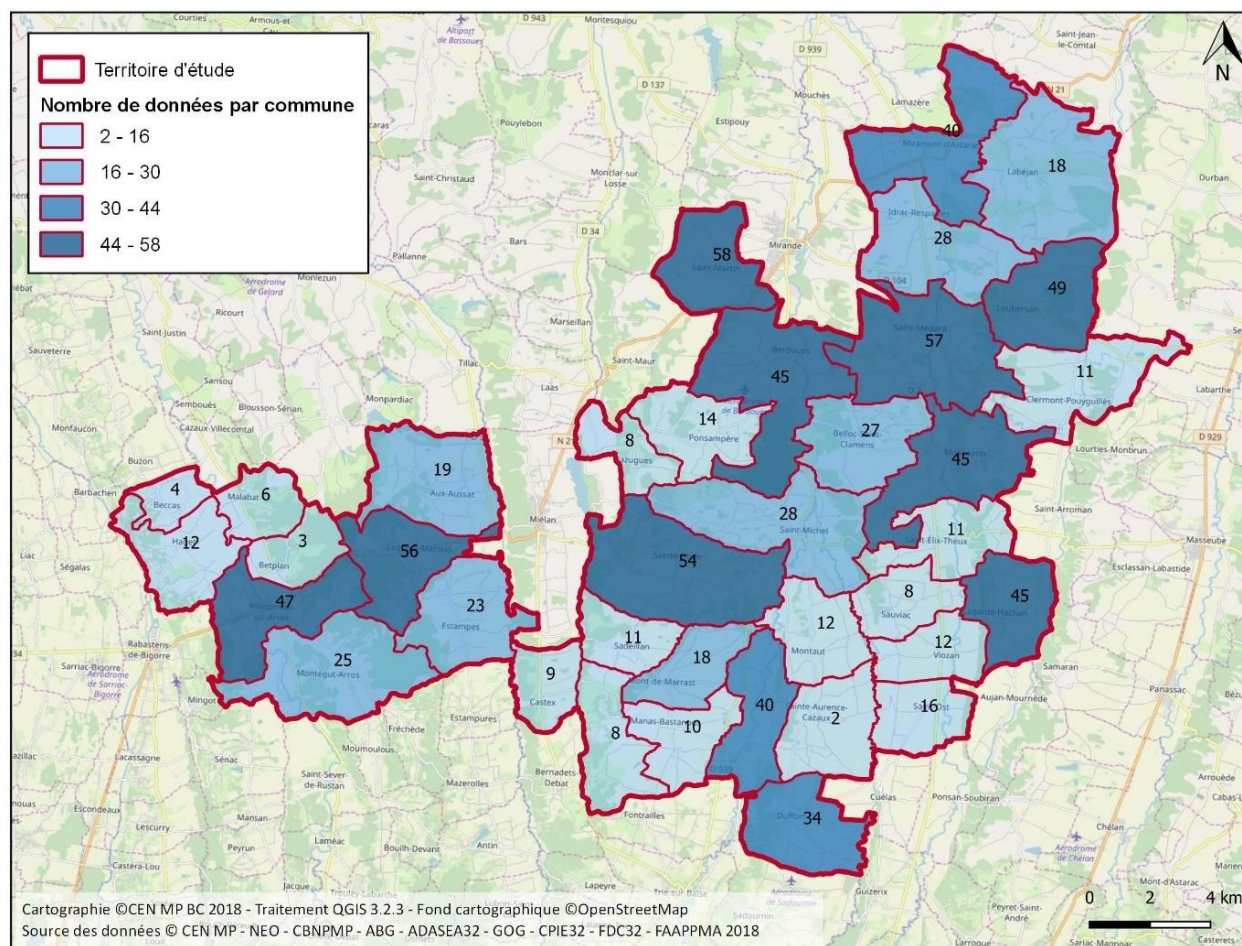
Répartition géographique



Répartition des données

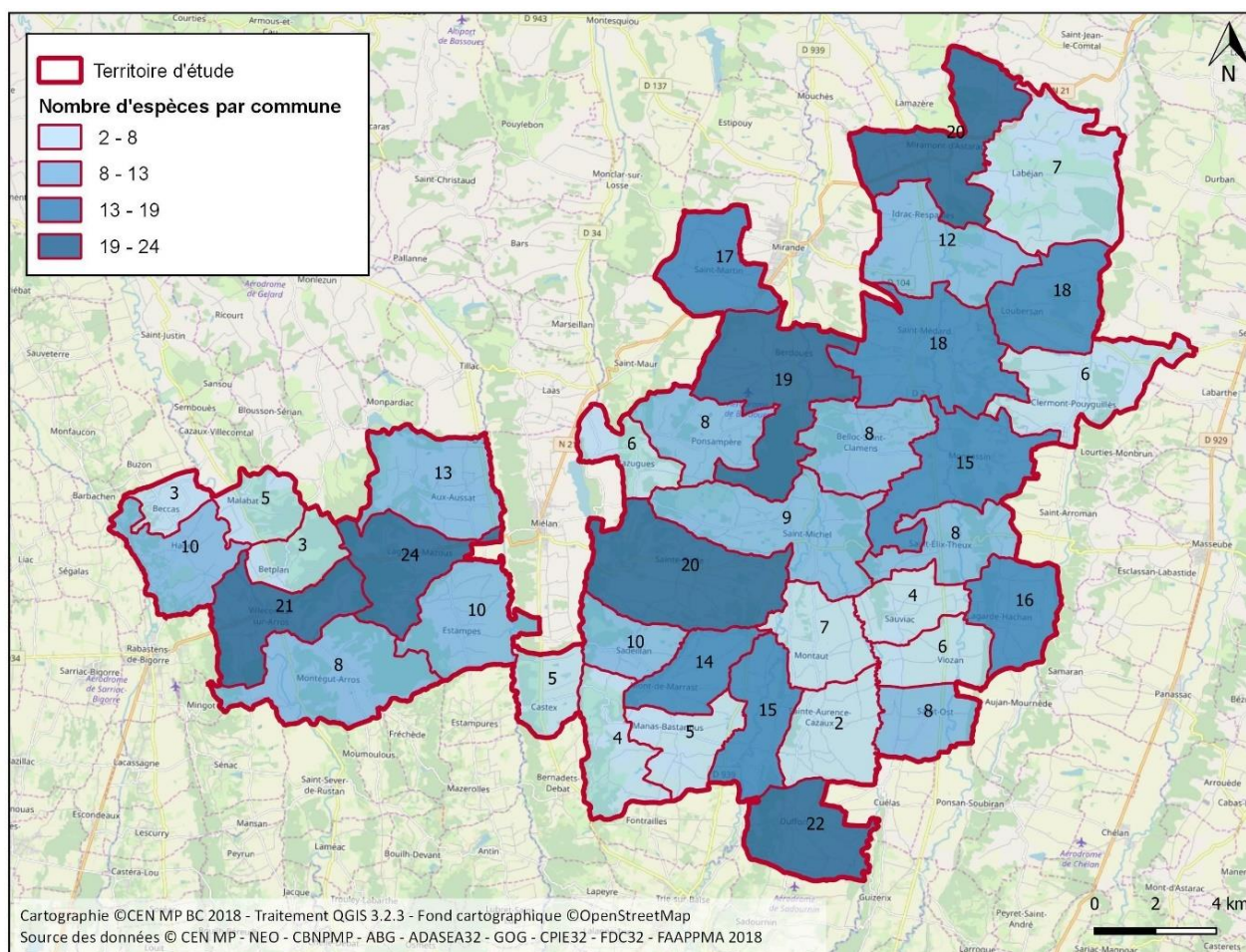
La production de données mammalogiques est relativement homogène, mais avec certaines lignes qui se dessinent correspondant aux voies de communication, particulièrement propices à l'observation d'espèces (cadavres sur route notamment). Le nombre de stations visibles par commune est souvent peu élevé et révèle sans doute une faible richesse spécifique.

Synthèse communale



Nombre de données par commune

Toutes les communes bénéficient de données mammalogiques, en quantité toutefois restreintes. Pour la majorité d'entre elles, le nombre de données est inférieur au total d'espèces connues sur le territoire de la Communauté de communes. D'autres affichent des chiffres insignifiants, en particulier à l'ouest (Haget, Beccas, Malabat, Betplan) et dans le sud-est (Sainte-Aurence-Cazaux, Sauviac, Viozan, Saint-Elix Theux).



Nombre d'espèces par commune

La richesse spécifique par commune dépend de la mise en œuvre ou non de méthodes spécifiques pour détecter tel ou tel groupe de mammifères. Ainsi, les communes pour lesquelles il y a eu conjointement un effort de prospection à vue et d'indices de présence, de la recherche de crânes de micromammifères dans des pelotes de réjection et du piégeage photographique arborent des chiffres proches de la réalité (exemple : Laguian-Mazous). La carte ci-dessus ne représente ni plus ni moins qu'une image de l'effort de prospection. Majoritairement, le niveau d'exhaustivité est insuffisant.

Les espèces inventoriées

Représentativité des sous-trames

NB : dans l'affectation qui suit, nous avons raisonné en termes d'habitats préférentiels pour établir les listes d'espèces, qui suivant leur écologie ne doivent pas être considérées comme strictement figées dans ces catégories.

Espèces des milieux aquatiques et humides : Loutre d'Europe, (Vison d'Amérique), Putois d'Europe, Ragondin, Rat surmulot, Campagnol amphibie, Crossope aquatique, Musaraigne pygmée

Espèces des milieux boisés/fermés : Chevreuil, Sanglier, Genette, Martre des pins, Loir gris, Ecureuil roux, Campagnol roussâtre

Espèces des milieux ouverts (agropastoraux) : Lapin de garenne, Lièvre d'Europe, Campagnol des champs, Campagnol des Pyrénées, Campagnol basque, Rat des moissons, Souris d'Afrique du Nord, Fouine, Crocidure musette, Pachyure étrusque

D'autres espèces, à la plasticité écologique très large, fréquentant une grande diversité de milieux. C'est le cas du Renard roux, ou encore du Mulot sylvestre.

Intérêt patrimonial

Groupes ABiC	Nombre d'espèces protégées (nationale, régionale ou départementale)	Nombre d'espèces déterminantes ZNIEFF en Midi-Pyrénées (en plaine)	Espèces menacées selon les Listes Rouges France	Espèces menacées selon les Listes Rouges Midi-Pyrénées
Mammifères terrestres	6	7	0	0

Les espèces concernées par la protection nationale sont les suivantes : Loutre d'Europe, Genette, Ecureuil roux, Hérisson d'Europe, Campagnol amphibie, Crossope aquatique. Même si aucune espèce n'est considérée comme menacée à l'échelle nationale, les deux dernières citées sont en réel déclin sur notre territoire, sensibles à la dégradation et la mauvaise gestion des micro-habitats aquatiques (bords de berges).

Il faut mettre également en lumière le Putois d'Europe, déterminant ZNIEFF, qui semble être un bon indicateur des continuités écologiques.

Les espèces exotiques envahissantes.

Le Vison d'Amérique progresse dans le Gers depuis l'ouest vers l'est. Etonnamment, aucune donnée n'existe sur le territoire d'étude. Cela dit, il est fortement suspecté (indices probables de présence) en sachant qu'il est connu sur la Baïse à hauteur de Mouchès et sur l'Arros en aval de Betplan. La potentielle concurrence avec le Vison d'Europe est ici fortuite, ce dernier étant visiblement éteint dans le département.

Il en va de même pour le Rat musqué qui a colonisé l'ex Midi-Pyrénées dans les années 1970 (Jacquot *in* Jacquot, 2012). Il n'a pas été détecté sur le territoire sans doute pour plusieurs raisons alors qu'il est signalé à Saint-Justin sur l'Arros par N. Duffau (comm.pers.) :

6. L'omniprésence du Ragondin occulte son existence et peut engendrer une compétition interspécifique
7. La densité de végétation aquatique au sein des rivières et étangs, faible, limite peut-être la capacité d'accueil

L'établissement du Ragondin sur le territoire est homogène C'est d'ailleurs l'espèce la plus renseignée (122 occurrences). Celui-ci compte peu de prédateurs et prospère donc facilement. Les impacts portent reposent essentiellement sur la consommation

des cultures voisines des milieux aquatiques et sur son activité de creusement dans les berges qui n'engendre de véritables problèmes que dans les milieux les plus artificialisés et/ou de petite taille (mares, étangs avec digue...).

Zoom sur... la Loutre d'Europe – *Lutra lutra*



Loutre d'Europe
(*Lutra lutra*)
© Peter Trimming

Présente de manière erratique sur le territoire Astarac-Arros il y a encore une dizaine d'années, elle occupe aujourd'hui toutes les rivières du secteur. Un individu peut évoluer sur plusieurs dizaines de kilomètres de cours d'eau. Davantage piscivore, la Loutre ne dédaigne pas non plus des petits mammifères, oiseaux, écrevisses ou encore amphibiens. En France, la Loutre bénéficie d'un Plan National d'Actions en faveur de sa conservation.

Évaluation de l'état des connaissances

La quantité de données mammalogiques récoltée est moyenne, en deçà du seuil de 1 donnée-espèce par commune. Une forte disparité est constatée entre les groupes. Les lagomorphes, les artiodactyles, les érinacéomorphes, quelques représentants des carnivores et rongeurs disposent d'un nombre conséquent de signalements. Les soricomorphes et les petits rongeurs ont bénéficié tout de même d'une pression de prospection via l'analyse de pelotes de réjection. Cela a permis de faire ressortir certaines espèces cryptiques et/ou localisées à l'image de la Souris d'Afrique du Nord et du Campagnol basque. Les carences pèsent davantage sur les petits carnivores (Belette, Martre des pins), détectables par des méthodes actives telles que les piégeages (physique, photographique).

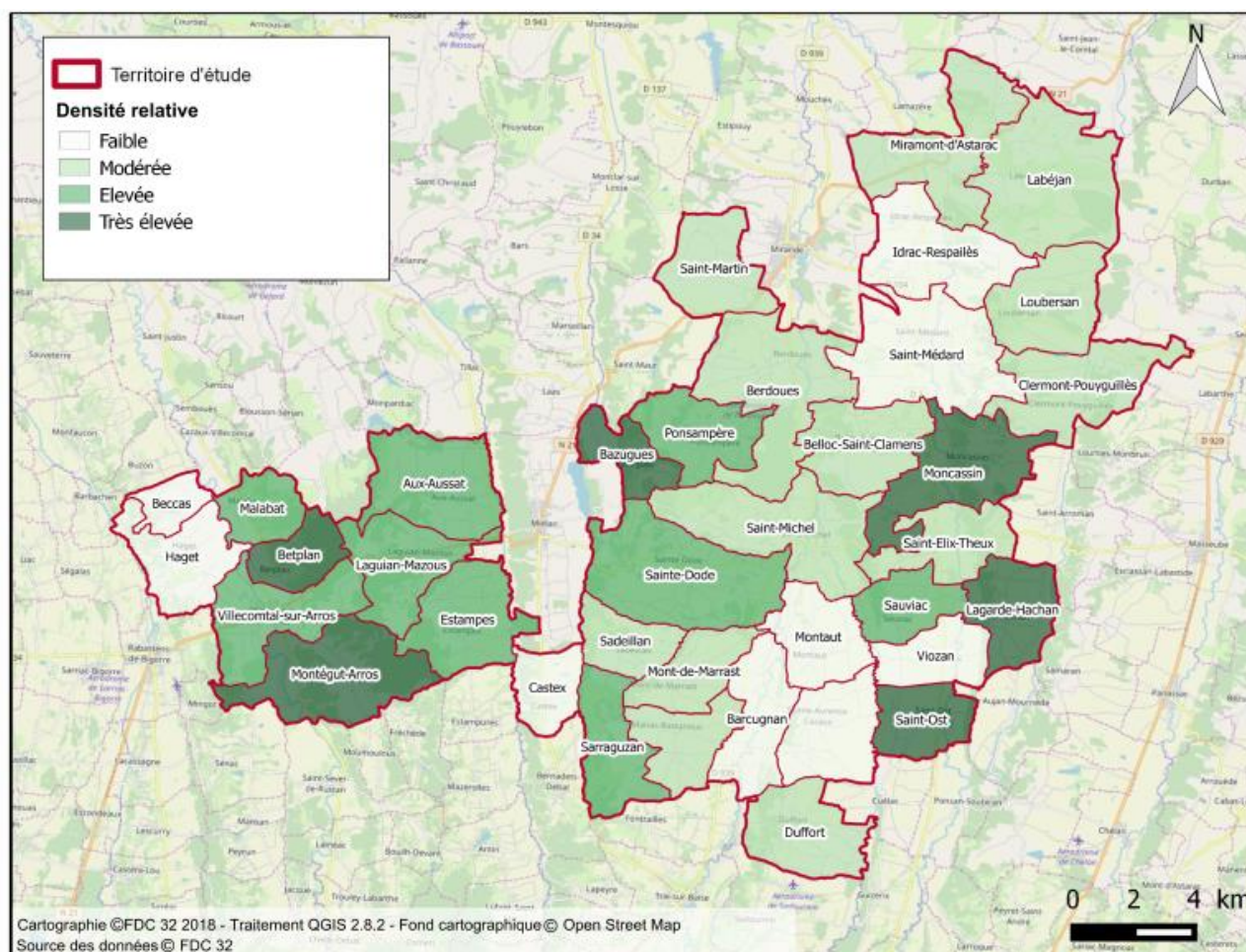
Les deux principales espèces d'Artiodactyles présentes sur le territoire de la Communauté de Communes Astarac-Arros en Gascogne sont le Chevreuil (*Capreolus*

capreolus) et le Sanglier (*Sus scrofa*). Le Cerf élaphe (*Cervus elaphus*) fait quelques incursions sur le territoire depuis les Hautes-Pyrénées ou à partir d'animaux échappés d'élevage. Les niveaux de population du Chevreuil et du Sanglier sont évalués par comptages et par analyse des tableaux de chasse.

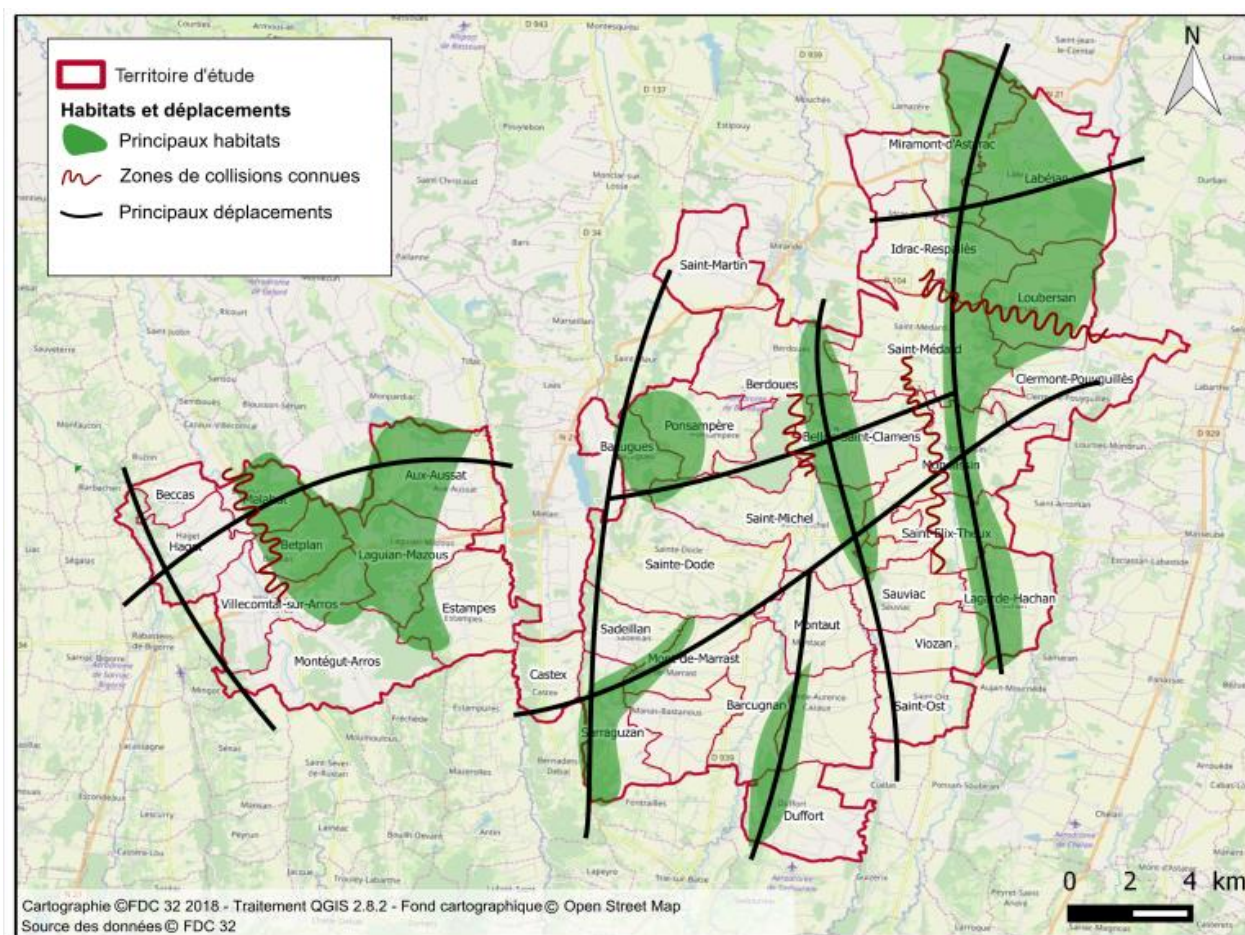
D'importants noyaux de population de Chevreuil sont identifiés sur les communes de Malabat, Betplan, Laguian-Mazous, Villecomtal-sur-Arros et Montégut-Arros, avec des densités avoisinant 8 à 11 individus aux 100 hectares. La topographie locale, associée à une surface boisée importante, explique en partie ce constat. Sur le reste du territoire, les densités sont d'environ 4 à 6 individus.

Le Sanglier est très présent sur cette partie du Gers et les populations sont en nette augmentation au cours de la dernière décennie en lien avec la nature des assolements et la nature des habitats forestiers. Il est estimé que le doublement de la population nécessite des mesures de gestion cynégétique conséquentes pour garantir le maintien d'un équilibre entre les activités agricoles et la présence de grands mammifères.

Les déplacements de ces espèces semblent intenses sur quasiment l'ensemble des communes, et s'appuient notamment sur les coteaux boisés du territoire. L'urbanisation étant limitée, la principale entrave aux déplacements de ces animaux est le trafic routier. Plusieurs secteurs de collisions sont identifiés sur les routes départementales du territoire, notamment celles bordant les habitats de ces espèces : la D2, la D104, la D939 et la D38.



Densité relative des ongulés



Répartition des données sur les mammifères terrestres

Les deux espèces de Lagomorphes présentes sur le territoire de la Communauté de Communes Astarac-Arros en Gascogne sont le Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*) et le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*).

Le Lièvre est présent à des niveaux d'effectifs plutôt faibles sur le territoire, en lien avec des habitats relativement peu favorables pour l'espèce. La principale problématique de l'espèce demeure la fragmentation de son habitat par l'urbanisation commerciale ou résidentielle, ainsi que par les axes routiers.

Le Lapin de garenne présente d'importantes populations sur le territoire mais elles restent sujettes à des épizooties virales (myxomatose, virus hémorragique). Cette espèce est également concernée par une raréfaction de son habitat par l'intensification des pratiques agricoles par endroit, et par la déprise agricole dans d'autres secteurs.

L'attestation de la présence régulière de la Loutre d'Europe, espèce parapluie des milieux aquatiques, sur les vallées de la Baïse et de la Petite Baïse, de l'Osse, du Bouès (automne 2018, Catil & al., inédit). Sa présence dans la vallée de l'Arros a également été reconfirmée (Villecomtal sur Arros). Les enjeux qui en découlent sont importants, et se déclinent manifestement sur la totalité du réseau hydrographique de la communauté de communes.

Les informations contemporaines sur la Crossope aquatique demeurent parcimonieuses (seulement 2 données postérieures à 1983 !), dans les vallées de la

Baïse et de l'Arros. Le principal mode d'étude non invasif consiste à la rechercher dans les pelotes de réjection des rapaces nocturnes. En tout état de cause, l'état des lieux actuel concernant cette espèce à enjeux est incomplet. Véritable déclin ou insuffisance de prospections ?

Enfin, le Campagnol amphibie mérite une attention particulière du fait de son déclin partout en France (classé quasi-menacé dans la liste rouge France). Les chiffres le montrent avec une probabilité de contact de seulement 6,4 % sur 480 transects dans le Gers (Catil *in* Jacquot, 2012). Seulement 10 données (toutes postérieures à 2010) existent sur le territoire malgré une pression de prospection élevée. Il est très lié à la présence de végétation aquatique dans et au bord de l'eau.

Conclusion et suite à donner

ACTIONS DE CONNAISSANCE

Comme précisé dans l'item « Quelques chiffres », la connaissance demeure très hétérogène suivant les espèces, très corrélée à la détectabilité. Les priorités en termes d'amélioration des connaissances devraient porter sur les espèces à enjeux des milieux aquatiques et humides (Loutre d'Europe, Crossope aquatique, Campagnol amphibie, Putois d'Europe), qui outre leurs rôles de bio-indicateurs permettent de s'appuyer sur un socle réglementaire. Des espèces dont l'écologie demeure encore très mal connue et peu renseignées mériteraient également des compléments (Pachyure étrusque). Enfin, un échantillonnage global du territoire sur les carnivores par des méthodes modernes de détection (piégeage photographique) comblerait efficacement les lacunes.

ACTIONS DE SENSIBILISATION

En lien avec les actions de connaissance, les actions de sensibilisation sont à orienter vers les gestionnaires des zones humides et aquatiques, en particulier les syndicats de rivière et les collectivités locales.

ACTIONS DE GESTION CONSERVATOIRE

Il semble aujourd'hui urgent de limiter les entraves aux déplacements des mammifères, (Artiodactyles, Carnivores notamment) en agissant principalement au niveau de la planification urbaine et sur l'intégration de l'écologie de ces espèces dans les nouveaux projets d'aménagement routiers. La principale action consiste à limiter l'urbanisation linéaire le long des voies de communication et de ménager des ruptures d'urbanisation adaptées aux corridors de déplacements existants (dimension, localisation). Un travail précis d'analyse voire de suivi permettrait de définir les sites les plus risqués sur le réseau routier notamment et de mettre en œuvre des aménagements adaptés.

En ce qui concerne la petite faune, il convient de limiter la perte d'habitats naturels et agricoles en agissant sur la planification urbaine et d'agir sur la perméabilisation des clôtures (ouverture de 20x20 cm minimum), via le règlement du plan local d'urbanisme.

Concernant les espèces des milieux humides et aquatiques, de multiples ressources bibliographiques auxquelles peuvent se superposer l'avis et l'accompagnement d'experts locaux.

Références bibliographiques

Catil J.-M., 2013. Inventaire des mammifères du département du Gers : stratégies d'obtention des données en fonction des perceptions des espèces et résultats. 36^{ème} colloque francophone de mammalogie, Toulouse.

Catil J.-M., 2012. Campagnol amphibie. *In* : Jacquot E. (coord.), 2012. Atlas des Mammifères sauvages de Midi-Pyrénées – Livret 4 – Erinacéomorphes, Soricomorphes et Rongeurs. Coll. Atlas naturalistes de Midi-Pyrénées, 86-89.

Jacquot E., 2012. Rat musqué. *In* : Jacquot E. (coord.), 2012. Atlas des Mammifères sauvages de Midi-Pyrénées – Livret 4 – Erinacéomorphes, Soricomorphes et Rongeurs. Coll. Atlas naturalistes de Midi-Pyrénées, 80-81.

LES CHIROPTÈRES

Rédacteur : Emile PONCET, Conservatoire d'espaces naturels Midi-Pyrénées

Présentation générale

L'ordre des chiroptères, du grec « qui vole avec les mains », rassemble toutes les chauves-souris. Elles sont les seuls mammifères au monde à pouvoir pratiquer un vol actif semblable aux oiseaux, grâce à une fine membrane de peau qui relie bras, avant-bras avec les 5 doigts et le membre postérieur, agissant ainsi comme une aile.

Plus d'un millier d'espèces sont répertoriées dans le monde. La France, et plus largement une large partie de l'Europe, n'abrite que des chiroptères insectivores. Entre 30 et 40 espèces sont aujourd'hui répertoriées sur tout le territoire métropolitain.

Les chauves-souris ont un cycle biologique très dépendant du cycle des saisons. Selon la période de l'année et l'espèce considérée, elles ne vont pas utiliser les mêmes gîtes. Elles peuvent ainsi fréquenter des cavités arboricoles, des fissures en falaises, des cavités naturelles, artificielles, ou encore une large gamme de constructions humaines (églises, ponts, caves, etc.). Cette diversité est aussi valable pour les terrains de chasse, certaines espèces préférant chasser en plein ciel tandis qu'à l'inverse, d'autres préfèrent les milieux forestiers denses et fermés, ou encore les sous-bois clairs, le bocage, les zones urbaines, etc.



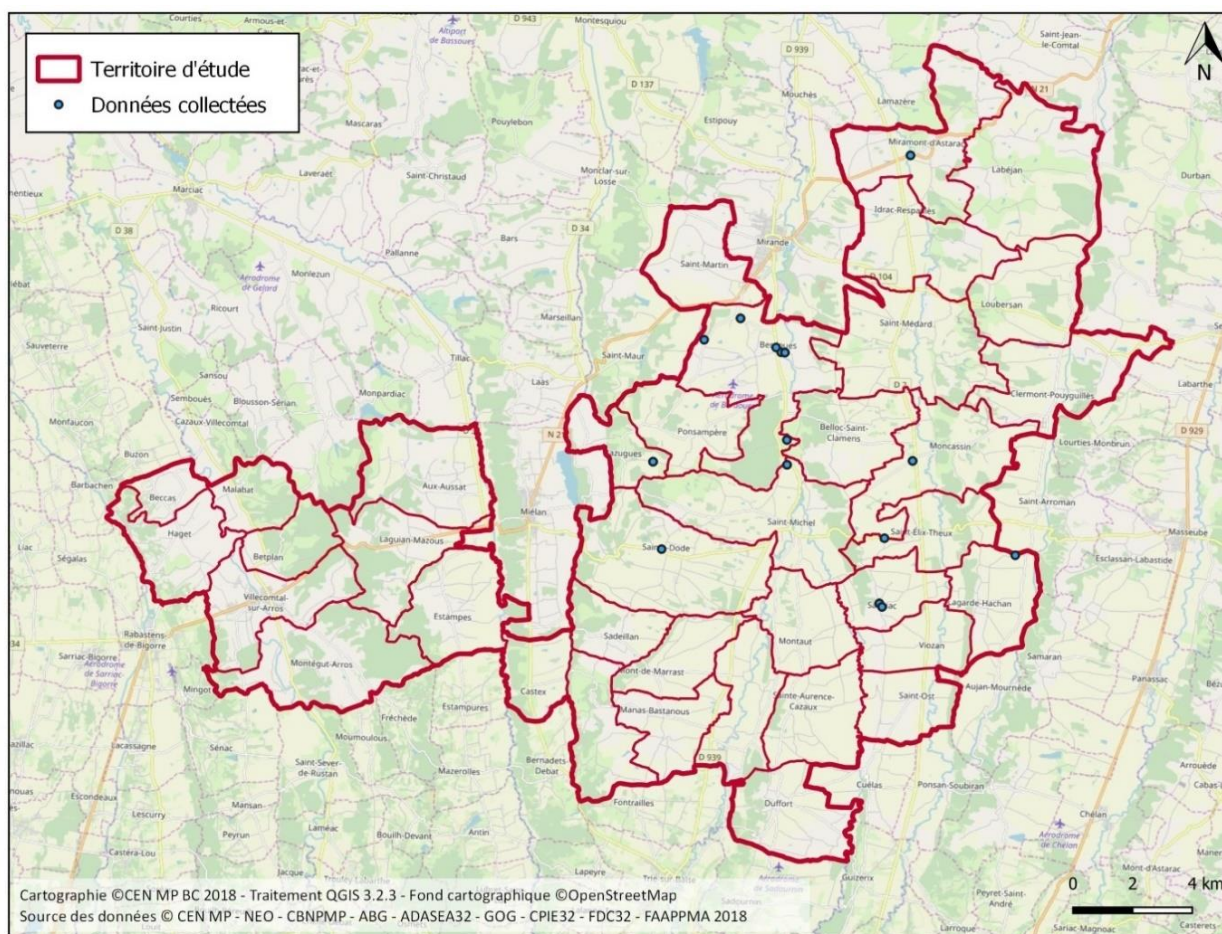
Murin à oreilles
Échancrées
(adultes et juvéniles
dans un comble)
© Sophie BAREILLE
- CEN MP

Enfin, un dernier point commun chez toutes les chauves-souris européennes est l'écholocation (sonar) qu'elles utilisent pour chasser, se déplacer ou bien encore pour communiquer entre elles. L'analyse de ces ultrasons est une des méthodes d'étude principales des chiroptères car chaque espèce émet des sons caractéristiques. Enfin, un dernier point commun chez toutes les chauves-souris européennes est l'écholocation qu'elles utilisent pour chasser, se déplacer ou bien encore pour communiquer entre elles. L'analyse de ces ultrasons est une des méthodes d'étude principale des chiroptères car chaque espèce émet des sons caractéristiques.

L'état des connaissances

Quelques chiffres

Sur le territoire concerné par l'ABIC Astarac Arros en Gascogne, 26 données sont aujourd'hui répertoriées pour 8 espèces sur les 23 connues pour tout le département du Gers. La quasi-totalité de ces données correspondent à des observations visuelles d'un ou plusieurs individus dans des colonies, que ce soit en hibernation, transit, ou mise-bas. Celles-ci ont été signalées au réseau bénévole et ont ponctuellement été contrôlées. Ainsi, aucune de ces colonies n'a fait l'objet d'un suivi régulier.

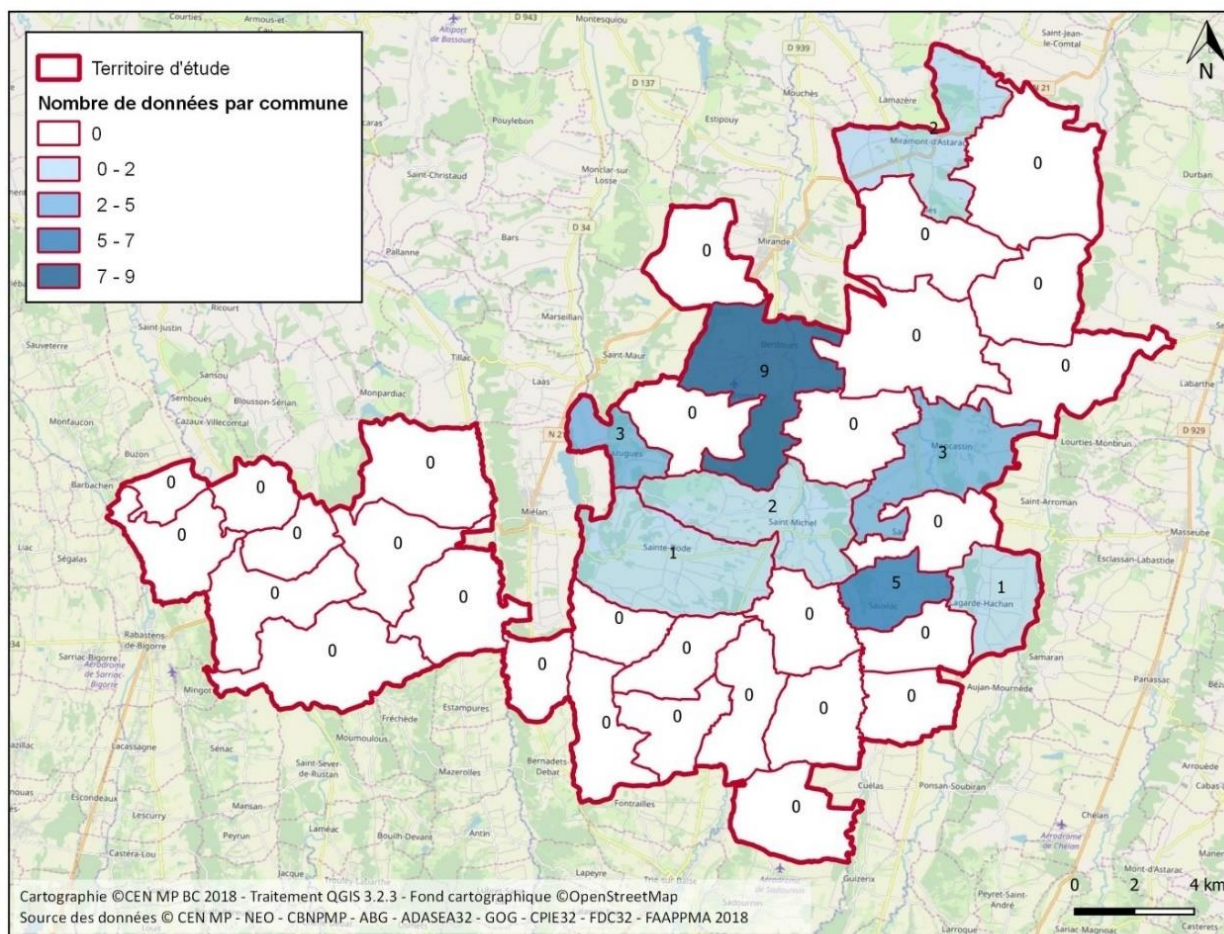


Répartition des données

Le genre *Pipistrellus* est le plus représenté dans ce jeu de données avec 6 données de *Pipistrellus sp.* et 3 pour *Pipistrellus pipistrelus*. *Myotis emarginatus* et *Rhinolophus hipposideros* ont la même représentation que cette dernière.

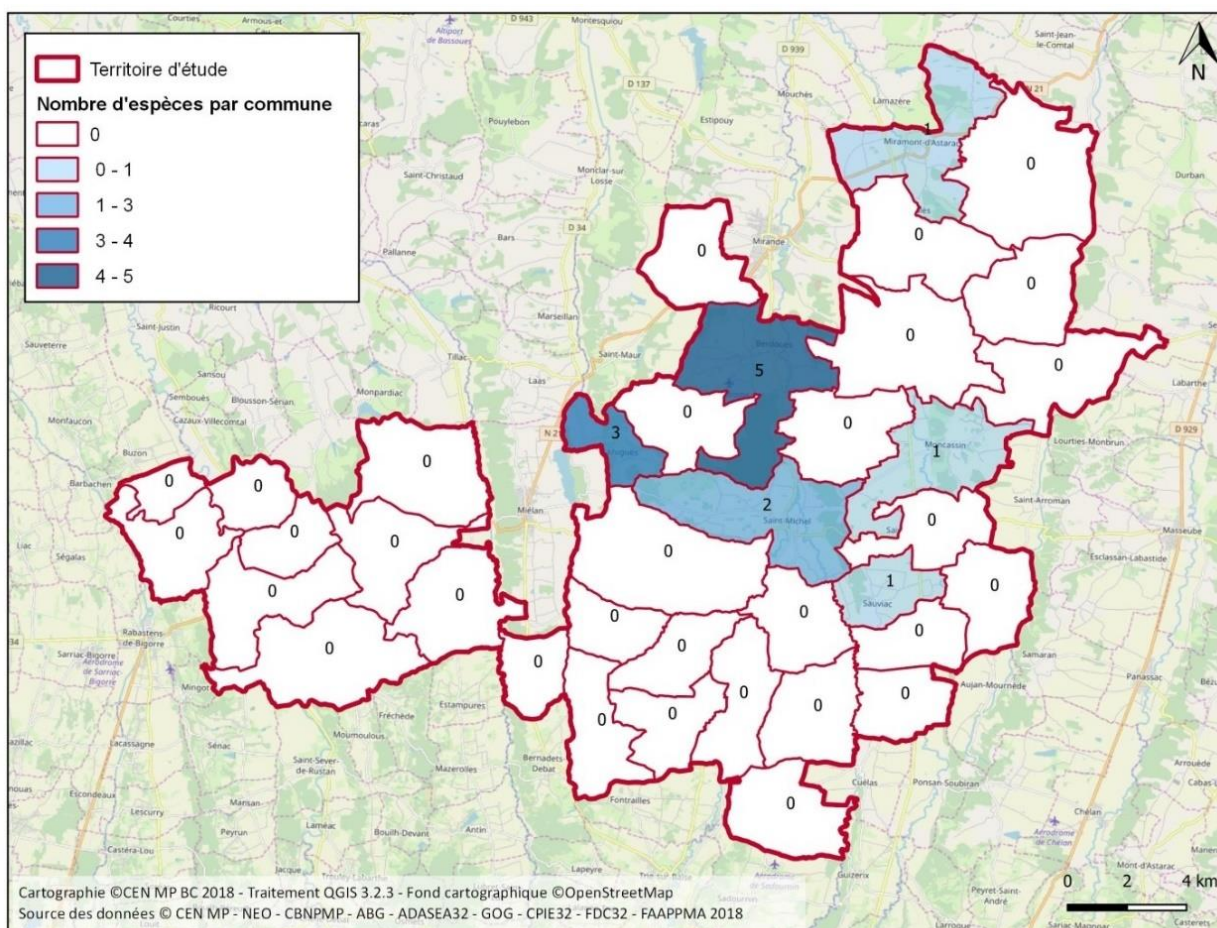
Répartition géographique

Du fait du très faible nombre de données et de leur typologie, l'analyse de leur répartition géographique n'est pas significative. A part les visites ponctuelles des colonies signalées, aucun suivi ou étude n'a été mené sur le secteur. Globalement, la plupart des données sont situées entre Berdoues et Sauviac.



Nombre de données par commune

La commune qui présente le plus de données et le plus d'espèces est celle de Berdoues. Pour le reste, le nombre de donnée ne suffit à faire une analyse détaillée si ce n'est que la plupart des communes du territoire d'études sont totalement dépourvues de connaissances concernant ce groupe des chiroptères.



Nombre d'espèces par commune

Les espèces inventoriées

Représentativité des sous-trames

La plupart des 9 espèces connues sur le territoire sont des espèces qui apprécient les milieux bocagers constitués d'une mosaïque de paysage. Pour les Rhinolophes et le Murin à oreilles échancrées, ces habitats correspondent à leurs terrains de chasse de prédilection. La Barbastelle d'Europe apprécie les espaces un peu plus boisés mais s'accommode de ces habitats semi-ouverts avec des effets lisières. La Pipistrelle commune, l'Oreillard gris et la Sérotine commune sont des espèces un peu plus généralistes. Enfin, le Murin de Daubenton est une espèce plus inféodée aux cours d'eau et aux plans d'eaux sur lesquels il chasse.

Toutes ces espèces bénéficient aussi du petit patrimoine bâti présent dans le secteur (églises, vieux corps de ferme, châteaux, moulins, ...) pour s'installer.

À l'inverse, aucune espèce strictement forestière n'est encore connue.

Intérêt patrimonial

Toutes les chauves-souris de France métropolitaine ainsi que leurs habitats de repos et de reproduction sont protégées par le Code de l'Environnement selon la loi sur la

protection de la nature du 10 juillet 1976 et l'arrêté du 23 avril 2007. Par ailleurs elles sont toutes déterminantes ZNIEFF pour l'ancienne région Midi-Pyrénées et sont toutes classées aux annexes II des conventions de Berne et de Bonn.

Tableau du nombre d'espèces/statut FOURNI PAR LE CEN Dét. Znieff PL, PN / PR, LR MP/FR					
Nom français <i>Nom latin</i>	Dir. HFF	LR France	Déter. ZNIEFF MP		
			Pyrénées	Plaine	Massif central
Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Ann. II & IV	LC	Oui	Oui	Oui
Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Ann. IV	LC	Oui	Non	Non
Murin de Daubenton <i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	Ann. IV	LC	Non	Oui	Oui
Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i> (E. Geoffroy, 1806)	Ann. II & IV	LC	Oui	Oui	Oui
Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Ann. IV	LC	Oui	Non	Non
Oreillard gris <i>Plecotus austriacus</i> (J.B. Fischer, 1829)	Ann. IV	LC	Oui	Non	Non
Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Ann. II & IV	NT	Oui	Oui	Oui
Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Ann. II & IV	LC	Oui	Oui	Oui

Enjeux particuliers

En raison d'un habitat qui leur est favorable, de la présence de quelques colonies et de leurs statuts, les Rhinolophes (Grand et Petit) et le Murin à oreilles échancrées représentent aujourd'hui les enjeux les plus élevés du territoire étudié. Quelques colonies de ces 3 espèces ont été suivies ponctuellement avec des effectifs de 1 ou 2 pour le Murin à oreilles échancrées, 1 à 5 pour le Petit Rhinolophe et de 9 individus pour le Grand Rhinolophe. Toutefois, l'absence de suivi ne permet pas de préciser l'état de conservation de ces colonies ni leurs effectifs réels.

Bien que le peu de données disponibles ne laisse que supposer cet enjeu et ne permette pas de le confirmer, la connaissance de ces quelques colonies sans avoir fait de recherches particulières et un habitat environnant favorable semblent aller dans le sens de populations intéressantes pour ces trois espèces dans le secteur.

Par ailleurs, au niveau paysager, les vallées de la Petite et de la Grande Baise, du ruisseau de la Bassoue, de la Boues et de l'Arros, ainsi que leurs versants droits boisés semblent assez attractifs pour les chauves-souris dans un environnement globalement très agricole. Bien que celui-ci puisse être accueillant pour les chauves-souris à la condition que le traitement ne soit pas trop intensif, c'est plutôt dans ces vallées que des espèces plus forestières pourraient être détectées et où l'activité globale serait plus importante.

Zoom sur le Grand Rhinolophe – *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)

Le Grand Rhinolophe est le plus grand des Rhinolophidés et fait partie des plus grandes chauves-souris européennes avec une envergure de 40cm et une taille de 5 à 7cm. Il présente toutes les caractéristiques de sa famille dont le nez en forme de fer à cheval, la posture typique au repos, suspendu par les pattes et les ailes repliées ou encore un mode d'écholocation (sonar) atypique en fréquence constante. Les colonies, parfois nombreuses et/ou mélangées avec d'autres espèces comme le Petit Rhinolophe ou le Murin à oreilles échancrées, sont généralement installées dans des bâtiments en été et dans des cavités souterraines en hiver. En chasse, il préfère les mosaïques paysagères où le bocage domine avec une succession de haies, pâturages ou lisières forestières. Il chasse en vol mais a aussi adopté un comportement plus atypique pour les chauves-souris, l'affût.

Classé quasi-menacé sur la liste rouge UICN pour les mammifères de France métropolitaine, les principales menaces qui pèsent sur cette espèce sont la destruction des gîtes de mise-bas, le dérangement en phase hivernale, et la perte de ses habitats de chasse. A l'échelle française, la région Midi-Pyrénées constitue encore un des bastions pour l'espèce et, au vu de cette responsabilité nationale, il est primordial d'y protéger ses habitats, gîtes et terrains de chasse.



Grand Rhinolophe
© David DEMERGES

Conclusion et suite à donner

La connaissance des chiroptères sur le territoire est très largement déficitaire. Un protocole basé sur les méthodes acoustiques est à mettre en œuvre pour améliorer la couverture géographique, la connaissance de la diversité spécifique et pour essayer de confirmer les enjeux détaillés précédemment. Des points d'écoute devront *a minima* être faits dans les différentes vallées et dans les secteurs bocagers les mieux préservés. La méthode généralement employée est la pose de détecteurs passifs type SM2 de WildLife acoustics complétée par de l'écoute active. Celle-ci serait à répliquer à deux reprises pour couvrir deux périodes différentes du cycle de vie des chauves-souris à savoir la phase de mise-bas en juin et la phase de transit automnal en septembre-octobre.

Par ailleurs, une recherche de gîtes est à prévoir avec deux axes principaux :

- Reprise de contacts avec les propriétaires des colonies connues et visitées par le passé pour vérifier qu'elles soient bien toujours présentes,
- Initier une recherche active de gîtes dans les bâtiments publics et lancer une animation auprès des propriétaires privées pour les amener à signaler toute présence de chauves-souris chez eux.

Ces deux propositions d'actions complémentaires devraient permettre d'accroître de façon significative et assez rapidement la connaissance des chauves-souris sur ce territoire.

Chapitre 8 :

LES POISSONS

Réalisé par :

Fédération de Pêche du Gers – Phase 1 et 2

755 Route de Toulouse 32000 AUCH

Tél. 05 62 63 41 50 - www.gers-peche.fr

Présentation générale

Phylogénétiquement parlant, le groupe des poissons n'existe pas. En effet, il n'est pas constitué d'un seul bloc d'espèces, comme les reptiles, les oiseaux ou les mammifères, mais est un ensemble de plusieurs petits blocs (petromyzontidés, chondrichthyens, actinoptérygiens...). On parle d'un groupe paraphylétique.

Définir les poissons est donc quelque chose de complexe, mais afin de simplifier, nous considérerons ici que les poissons sont des espèces d'animaux vertébrés aquatiques pourvu de nageoire et d'un système branchial.

Si à l'échelle mondiale les poissons représentent près de 50% des espèces vertébrées décrites, leur nombre exact reste inconnu.



© FDAAPPMA 32

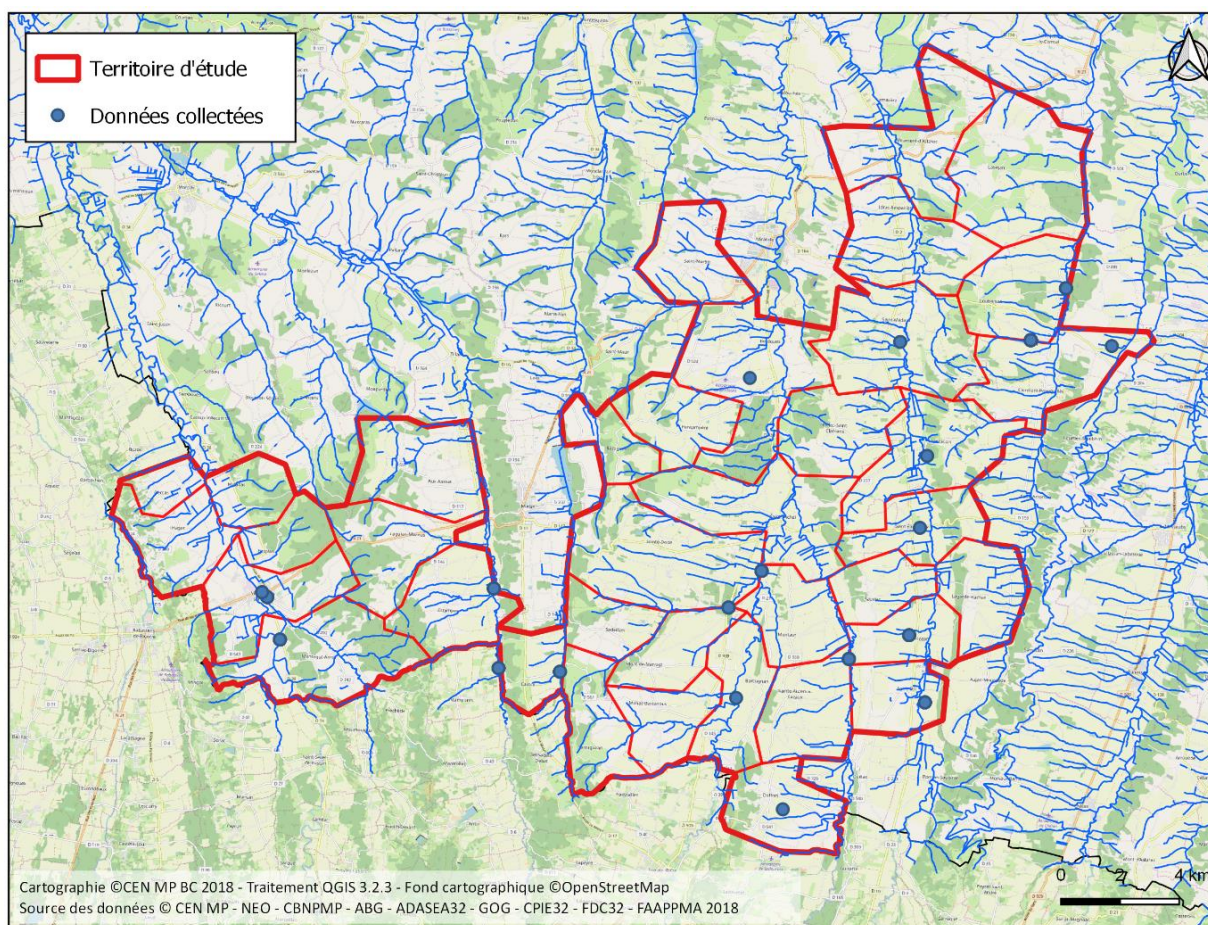
L'état des connaissances

Quelques chiffres

À l'échelle du territoire de la communauté de communes de l'Astarac Arros en Gascogne,

- 369 observations de poissons ont été recensées,
- 22 espèces ont été inventoriées, pour 35 espèces présentes sur le département,

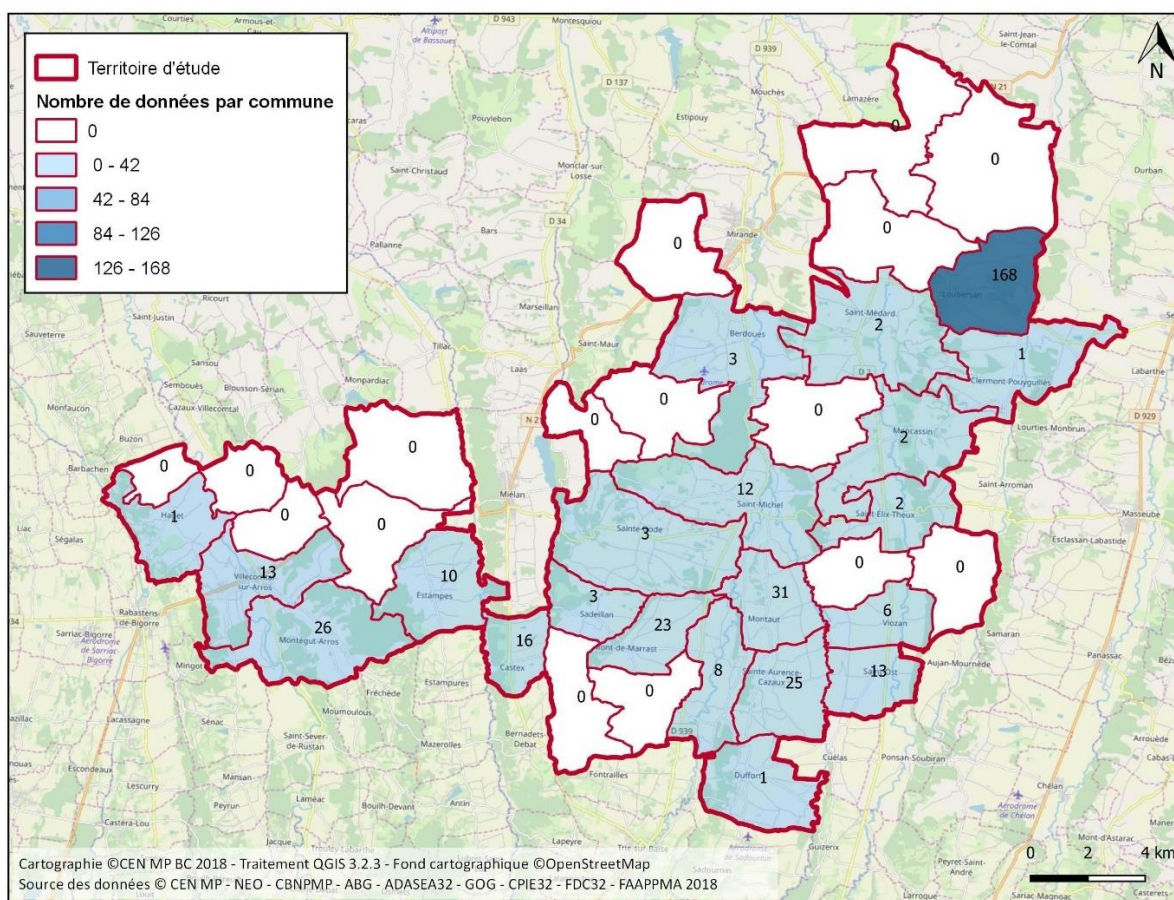
Répartition géographique



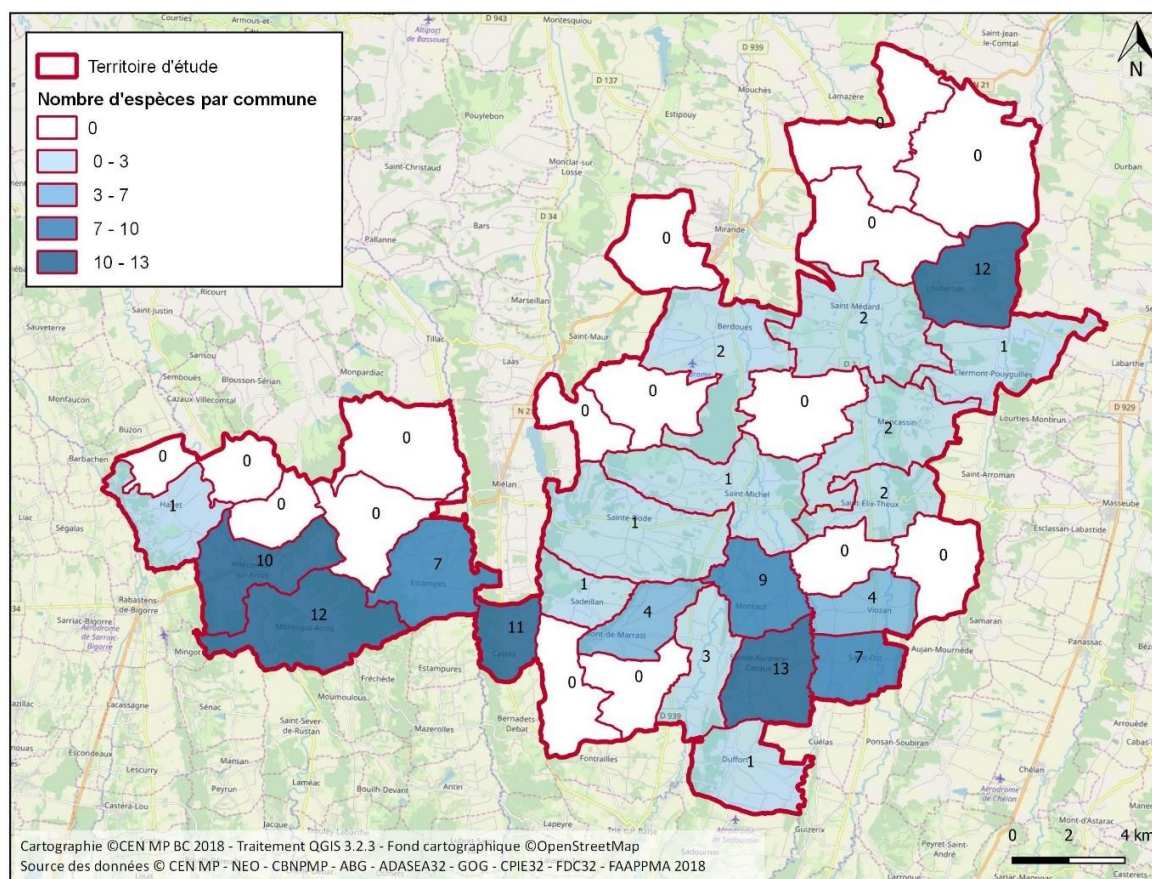
Carte des données localisées

Malgré leur très faible nombre, les points d'observation sont relativement bien répartis sur le territoire de la communauté de commune. Les principaux cours d'eau (Arros, Osse, Baïse, petite Baïse et Baïsole) ont tous été échantillonnés à différents endroits. Bien que quelques données soient disponibles sur les lacs et les affluents du territoire, il n'a pas été effectué de recensement sur la majorité d'entre eux.

Synthèse communale



Nombre de données par commune



Nombre d'espèces par commune

Représentativité des sous-trames

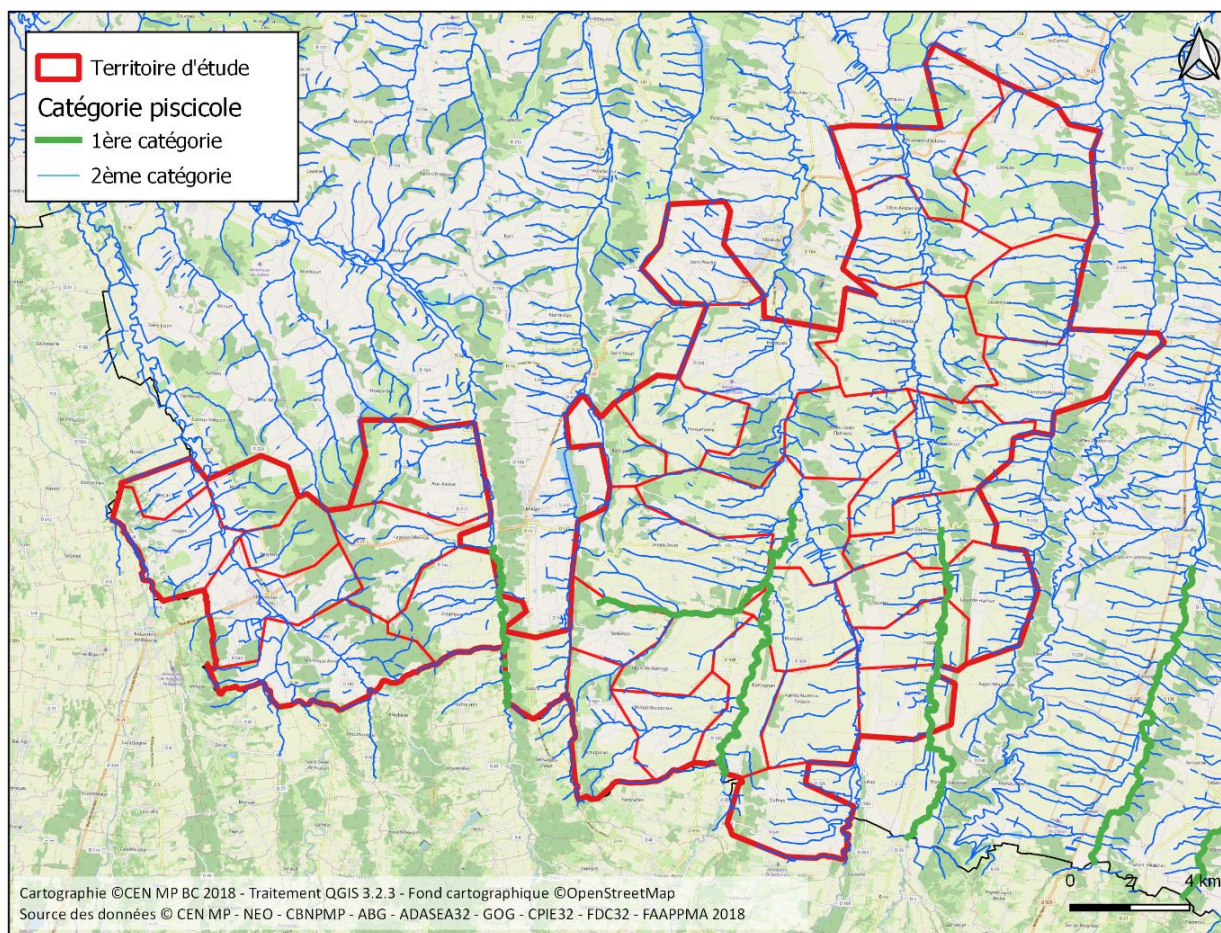
La majorité des espèces piscicoles a une plasticité suffisamment importante pour pouvoir s'adapter à la vie en milieu lacustre ou fluviatile. Toutefois, certaines espèces, telles que la truite fario (*Salmo trutta*) et le barbeau fluviatile (*Barbus barbus*) préfèrent les eaux courantes et fraîches des cours d'eau. De même, la lamproie de Planer (*Lampetra planerii*) a besoin d'un substrat sableux et d'une eau courante et vivra donc essentiellement en rivière. A contrario, la tanche (*Tinca tinca*) apprécie les eaux lentes et les substrats enherbés et vaseux des lacs. Ces préférences et la situation géographique du territoire, font que la majorité des espèces piscicoles ici présentes est recensée dans les eaux courantes. Ainsi, sur les 22 espèces observées sur le territoire 18 l'ont été en rivière contre 7 en milieu lacustre et 4 espèces ont été répertoriées dans les 2 sous-trames.

Intérêt patrimonial

Groupe ABiC	Nombre d'espèces protégées (nationale, régionale ou départementale)	Nombre d'espèces déterminantes ZNIEFF en Midi-Pyrénées (en plaine)	Espèces menacées selon les Listes Rouges France	Espèces menacées selon les Listes Rouges Midi-Pyrénées
Poissons	4	8	1	0

Il est intéressant de noter la présence de l'anguille (*Anguilla anguilla*), espèce classée en liste rouge en dépit de la localisation très en amont du bassin du territoire de la communauté de commune. La présence de lamproie de Planer et de truite, elles, sont plus logiques et traduisent du bon état des cours d'eau où ces espèces sont présentes. Enfin, la présence du brochet (*Esox lucius*) n'est elle aussi pas surprenante et traduit la présence d'habitats adéquats.

Enjeu particulier – Cours d'eau de première catégorie



Catégories piscicoles

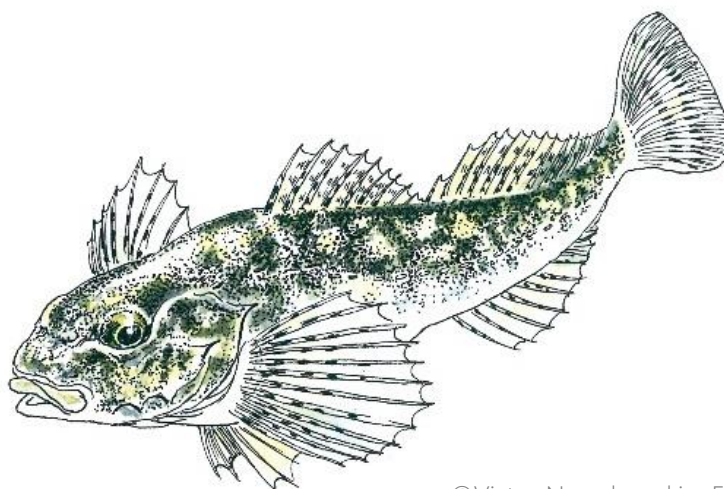
La communauté de commune Astarac Arros en Gascogne a la particularité de posséder plus de 50% des cours d'eau en 1^{ère} catégorie du département. Une rivière est dite en première catégorie lorsque son peuplement piscicole est majoritairement constitué de salmonidés, généralement, la truite fario. Cet animal apprécie les rivières bien oxygénées et les températures basses (moins de 20°C). Afin de réaliser son cycle de vie, elle a besoin d'un cours d'eau aux habitats diversifiés, tant en termes de hauteur d'eau que de granulométrie. La truite présente un intérêt patrimonial dans la mesure où sa présence est le synonyme de la bonne qualité du milieu.

Ainsi, la Bataillouze et les parties amont de la Baise, de la Baïsole et du Bouès sont peuplées de populations naturelles de truite fario et de leurs espèces cortèges (chabot -*Cottus gobio*-, vairon -*Phoxinus phoxinus*-...). Ces cours d'eau sont caractérisés par leur température, plutôt fraîche, leur vitesse de courant, plutôt rapide, et leur substrat, généralement constitué de galet, gravier et sable. Très recherchées des pêcheurs amateurs de truite sauvage, ces rivières peuvent être source de tourisme halieutique.

Les espèces exotiques envahissantes

A l'échelle du territoire, seule la perche soleil (*Lepomis gibbosus*) a été observée. Ce poisson, qui apprécie les lacs et les zones lentiques des grands cours d'eau, a une très bonne capacité d'adaptation. Ce nourissant d'œufs de poissons, d'alevins, d'invertébrés et de crustacés, la réputation de son appétit vorace et son agressivité font que cette espèce exotique introduite pour la pêche et l'aquariophilie est considérée comme envahissante. Si un seul individu a été recensé lors d'une campagne de prospection, il y a fort à parier que l'espèce est plus présente sur le territoire que ne le laisse à penser les données disponibles.

Zoom sur le Chabot – *Cottus gobio*



©Victor Nowakowski – FNPF

Ce poisson, peu connu du grand public, est typique des cours d'eau de première catégorie. Il apprécie les eaux fraîches, bien oxygénées et a besoin d'un substrat constitué de galets – graviers. De petite taille, ce prédateur nocturne se nourrit d'œufs, d'alevins et d'invertébrés aquatiques. Très sensible à la qualité de l'eau, sa présence révèle le bon état de la Baïsole sur le territoire de la communauté de commune.

Évaluation de l'état des connaissances

De manière générale, en raison du faible nombre de naturalistes ichtyologues et de la difficulté à faire des observations en milieu aquatique, il n'existe que très peu de données sur la répartition des espèces piscicoles. Le territoire de la communauté de commune Astarac Arros en Gascogne ne fait pas exception. Les données présentées dans cet atlas sont le résultat de la compilation des observations de 5 pêcheurs, de la fédération de pêche, de l'agence française de la biodiversité (ex-ONEMA) et d'un bureau d'étude. Les observations sont généralement réalisées sur des sites précis dans le cadre de différents projets, et il n'y a pas d'opérations de recensement de grande envergure.

Ainsi, une grosse partie du territoire n'a pas été prospecté et il est possible que certaines espèces présentes dans le secteur ne soient pas recensées dans cet atlas, notamment en milieu lacustre. En effet, les seules données actuellement disponibles sur ces milieux ne concernent que 2 des nombreux lacs présents sur le territoire. De plus, elles proviennent de pêcheurs à la ligne, dont les techniques de pêche, très spécifiques, ne permettent pas de faire un recensement exhaustif de la population d'un lac.

Concernant les affluents des cours d'eaux principaux, bien qu'il n'y ait que très peu de données, il y a peu de chances que d'autre espèces apparaissent.

Conclusion et suite à donner

Au regard des conclusions ci-dessus, il serait intéressant de mener des opérations d'inventaire sur différents lacs du secteur et de pratiquer des opérations de pêche électrique sur différents affluents des cours d'eau principaux. Ces actions permettraient de mieux appréhender la répartition globale des différentes espèces piscicoles sur le territoire et potentiellement de détecter la présence d'espèce encore inconnues sur le secteur.

Il serait également intéressant de mettre en place un système permettant aux différents amateurs de faire remonter auprès d'un organisme professionnel (fédération de pêche) ou institutionnel (communauté de commune) les différentes observations de poissons qu'ils sont amenés à faire sur le territoire.

Bibliographie :

KEITH P., PERSAT H., FEUNTEUN É. & ALLARDI J. (coord.) 2011. — Les Poissons d'eau douce de France. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris ; Biotope, Mèze, 552 p. (Inventaires & biodiversité ; 1)

Chapitre 9 :

LES ODONATES

Réalisé par :

CPIE Pays Gersois – Phase 1

16 rue Delort (accès PMR) / 6 boulevard Lascours - 32300 MIRANDE

Tél. : 05 62 66 85 77 - www.cpie32.org

(Analyse rédigée par Léa Girard)

AGV NATURE – Phase 2

Moulin de Géze - 32300 SAINT-MEDARD

Tél. : 06 85 63 11 85 - agynature@gmail.com

Présentation générale

Les Odonates sont communément appelés « Libellules ». On distingue les Zygoptères ou Demoiselles, au vol léger et qui ont les ailes dans l'axe du corps au repos, des Anisoptères ou « vraies Libellules » qui ont un vol puissant, dont les ailes au repos sont écartées. Les deux ont des larves aquatiques.

De façon générale, les Odonates ont de grands yeux, des antennes réduites et des pièces buccales de type broyeur, larves et adultes se nourrissant d'arthropodes, notamment des insectes. Ces espèces vivent dans et à proximité des mares, étangs, lacs, fleuves, rivières, ruisseaux, fossés... tous les milieux humides accueillent donc les libellules.



Libellule déprimée
©ABG

L'état des connaissances

Quelques chiffres

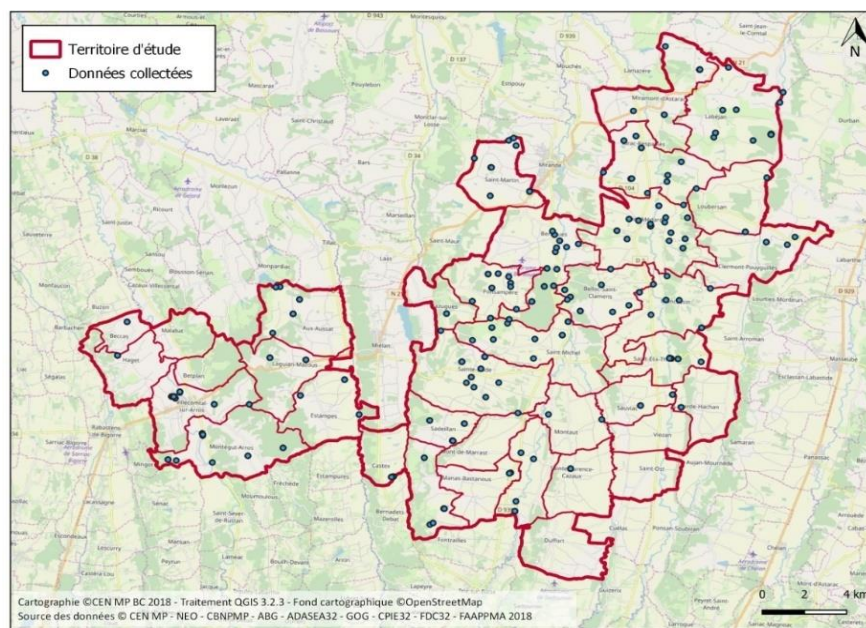
En phase 1

- 696 données d'Odonates disponibles sur les 16 500 données au total
- 45 espèces recensées sur les 53 espèces connues dans le département du Gers

La phase 2 débutée en 2021 a permis de faire évoluer ces chiffres :

- **952** données d'Odonates disponibles sur les **31 670** données au total
- **47** espèces recensées sur les 53 connues dans le département du Gers

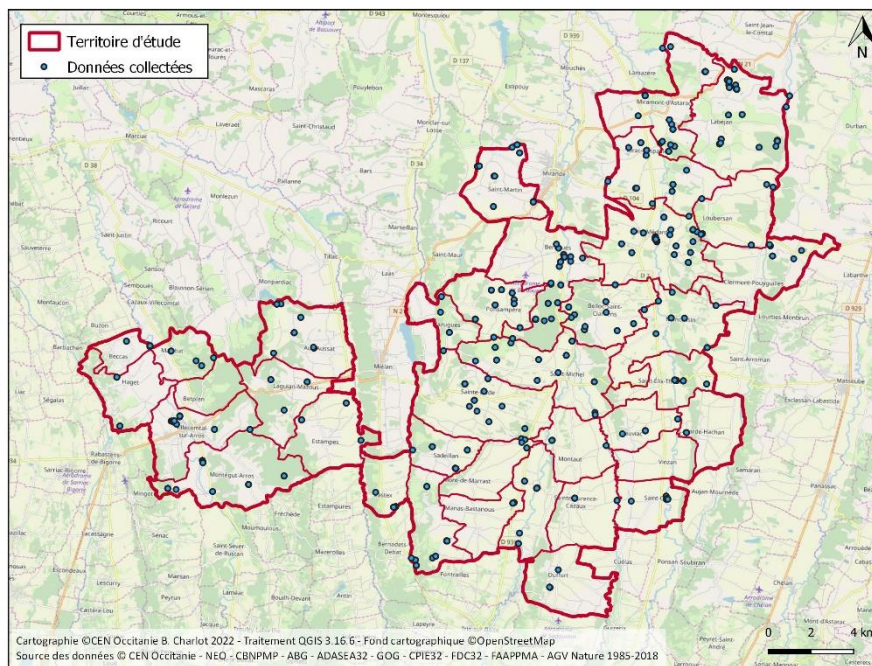
Répartition géographique



En phase 1, on observe une répartition assez hétérogène des données. Le sud semble globalement moins prospecté que le nord avec des données plus éparées. On recense au total 6 communes sans donnée (Malabat, Betplan, Mont de Marrast, Duffort, St Ost, Viozan) alors que le nord concentre, lui, de nombreuses communes avec plus de 11 observations.

ATLAS DE LA BIODIVERSITE INTERCOMMUNALE Astarac Arros en Gascogne

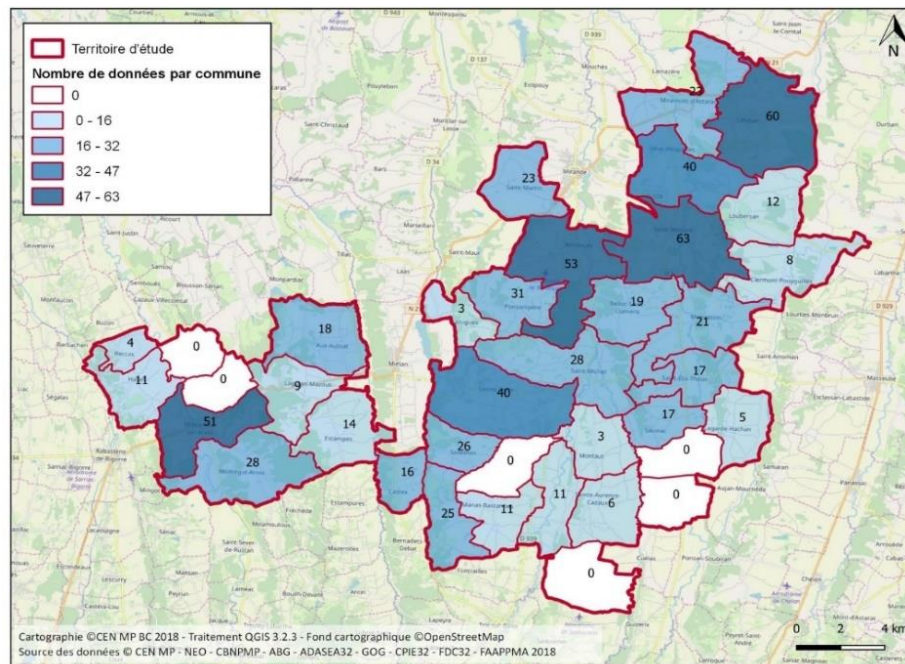
Odonates - Répartition des données



La phase 2 de 2021 a permis de réduire le nombre de communes sans donnée Odonate à 2 communes (Viozan et Betplan).

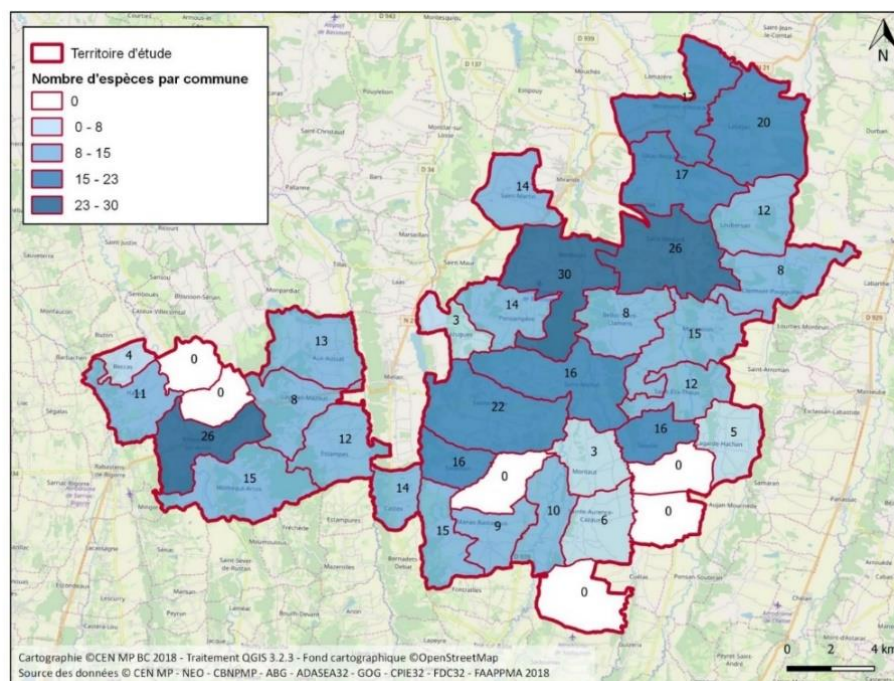
La disparité Nord/Sud se fait toujours ressentir, mais la couverture du territoire est désormais plus étendue.

Synthèse communale



Nombre de données par commune Phase 1

En phase 1, la carte met en avant une commune située au Sud du territoire, Villecomtal-sur-Arros pour laquelle 51 observations ont été réalisées. Dans le reste du Sud, le nombre de données est assez faible en regard du Nord où l'on comptabilise plusieurs communes à plus de 40 observations.



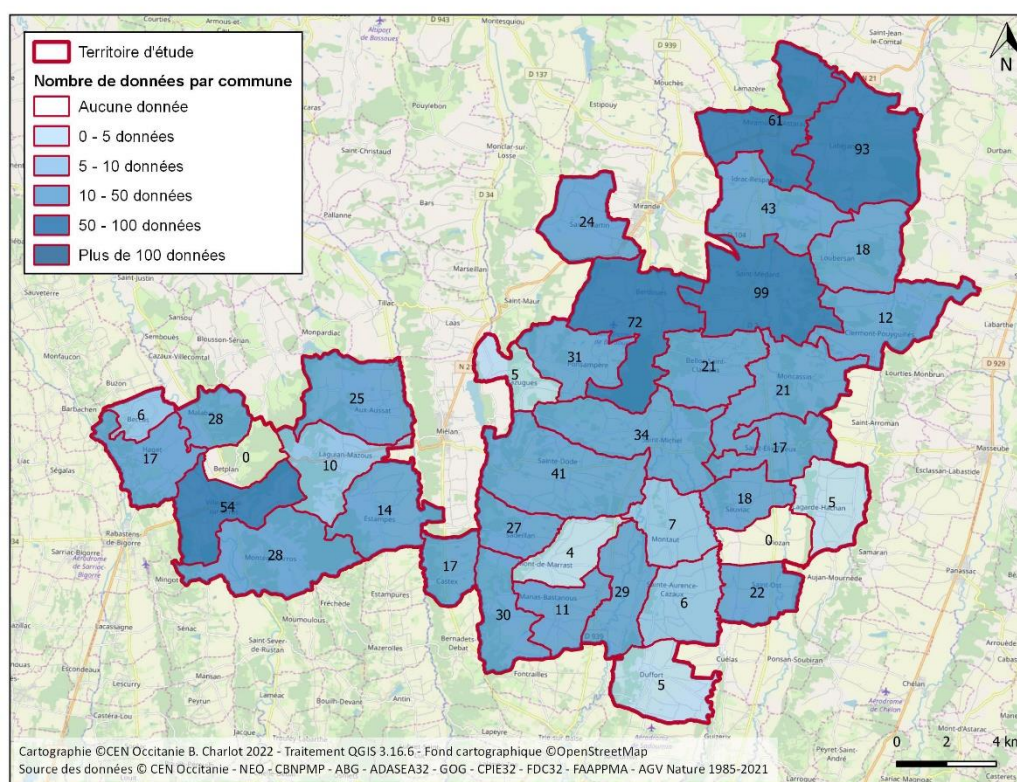
Nombre de données par commune Phase 2

On constate que les communes comportant le plus d'espèces observées à ce jour sont aussi les communes où l'on a le plus d'observations, c'est-à-dire au Nord. Au Sud, on retrouve en toute logique les zones blanches sans données. De manière générale, un faible nombre d'observations implique un faible nombre d'espèces par commune même si l'on peut observer que la diversité taxonomique n'est pas toujours le reflet d'une grande quantité de données. L'exemple de Miramont d'Astarac illustre ce propos : peu d'observations et pourtant un nombre d'espèces déjà intéressant.

La phase 2 de 2021 a apporté quelques modifications :

ATLAS DE LA BIODIVERSITE INTERCOMMUNALE Astarac Arros en Gascogne

Odonates - Nombre de données par commune



Nombre de données par commune Phase 2

Après la phase 2, il ne reste plus que 2 communes (Viozan et Malabat) sans données, ces communes n'ayant pas fait l'objet de prospections particulières car jugées non prioritaires au regard des espèces ciblées.

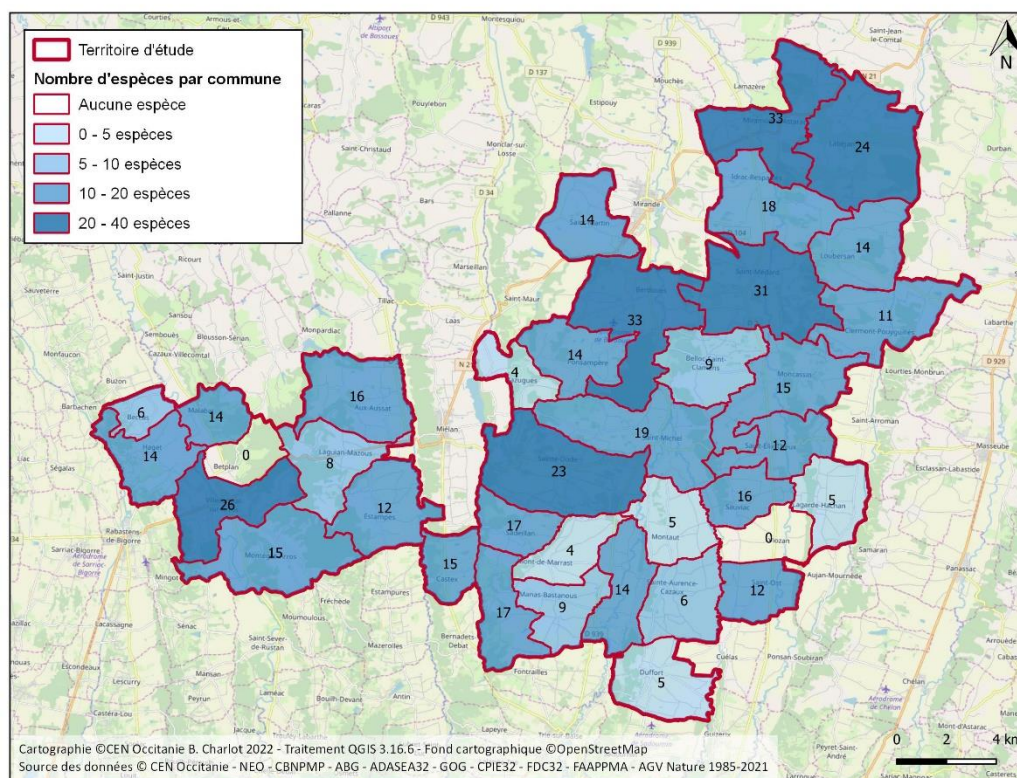
On observe une meilleure homogénéité au niveau du territoire et quasiment l'ensemble des communes a vu son nombre de données augmenter.

2 communes, Saint-Médard et Labéjan dépassent désormais les 90 données (contre respectivement 63 et 60 en phase 1).

Villecomtal-sur-Arros et les communes avoisinantes voient également leur nombre de données augmenter fortement.

Le grand nombre de données au Nord peut s'expliquer par la présence à proximité (Mirande) d'une formation BTS GPN qui rassemble chaque année des naturalistes en formation et leurs intervenants. Cette zone bénéficie donc, de fait, d'un apport de données plus important.

Odonates - Nombre d'espèces par commune



Nombre d'espèces par commune Phase 2

On constate que les communes où le nombre d'espèces augmente principalement en phase 2, sont logiquement les communes ayant été ciblées par les opérations d'inventaire.

Le choix a été fait de se concentrer sur les cortèges assimilés au cours d'eau en ciblant au maximum leur amont et aval sur le territoire.

Ainsi pour l'Arros, la commune de Malabat voit son nombre d'espèces passer de 0 à 14.

Pour la Baïse, en amont, la commune de Barcugnan voit son nombre d'espèces augmenter de 10 à 14, et pour l'aval, la commune de Berdoues voit ce chiffre passer de 30 à 33.

Pour la Petite Baïse, en amont, la commune de Saint-Ost passe de zéro espèce répertoriée à 12, et pour l'aval, la commune de Miramont d'Astarac voit ce chiffre passer de 17 à 33.

Les espèces inventoriées

Représentativité des sous-trames

Du fait de leur mode de vie, les Odonates sont dépendants de la présence d'eau, ils ne se distribuent donc pas au hasard : certaines espèces cherchent les eaux stagnantes, d'autres les eaux courantes, certaines les deux. Les milieux aquatiques qu'ils fréquentent sont néanmoins variés.

La majorité des espèces appartient à la sous-trame « Etang et lac » qui en rassemble 26, parmi lesquelles : l'Agrion à larges pattes (*Platycnemis pennipes*), l'Aanax empereur (*Anax imperator*) ou encore la Petite nymphe à corps de feu (*Pyrrhosoma nymphula*).

La sous-trame « Mare » regroupe 15 espèces dont l'Agrion élégant (*Ischnura elegans*), la Libellule déprimée (*Libellula depressa*) et le Sympetrum fascié (*Sympetrum striolatum*).

La sous-trame « Grand cours d'eau » rassemble elle 12 espèces, parmi lesquelles on retrouve : le Caloptéryx occitan (*Calopteryx xanthostoma*), l'Agrion orangé (*Platycnemis acutipennis*), la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*), et le Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*).

La sous-trame « Source » rassemble 8 espèces dont l'Aesche bleue (*Aeshna cyanea*), le Caloptéryx vierge (*Calopteryx virgo*).

Enfin, la sous-trame « Ruisseau et petite rivière » concerne 17 espèces parmi lesquelles, on identifie l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), le Caloptéryx hémorroïdal (*Calopteryx haemorrhoidalis*).

Intérêt patrimonial

Tableau du nombre d'espèces/statut des Odonates observés

Nombre d'espèces protégées (nationale, régionale ou départementale)	Nombre d'espèces déterminantes ZNIEFF en Midi-Pyrénées (en plaine)	Espèces menacées selon les Listes Rouges France	Espèces menacées selon les Listes Rouges Midi-Pyrénées
3	5	0	2
Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)		Gomphe de Graslin (<i>Gomphus graslinii</i>)
Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>)	Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>)		NT
Gomphe de Graslin (<i>Gomphus graslinii</i>)	Gomphus simillimus (<i>Gomphus simillimus</i>)		Cordulie métallique (<i>Somatochlora metallica</i>)
	Gomphe de Graslin (<i>Gomphus graslinii</i>)		NT
	Cordulie métallique (<i>Somatochlora metallica</i>)		

On observe sur le territoire d'étude 3 espèces protégées au niveau national sur les 3 que le Gers accueille. Il s'agit de la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*), de l'Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*) et du Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*). Ces trois espèces vivent dans des cours d'eau plus ou moins courants. Elles sont également des espèces déterminantes ZNIEFF.

Enjeu(x) particulier(s)

On retrouve sur le territoire une espèce protégée au niveau national et ce dans une proportion non négligeable. L'espèce a été contactée 17 fois sur 12 communes différentes. Il s'agit de l'Agrion de mercure, petite demoiselle bleue d'aspect fragile. Il affectionne les petits ruisseaux et les fossés de faibles débits, bien ensoleillés et avec une végétation importante. Il préfère les cours d'eau de prairies avec une eau claire et bien oxygénée.

Cependant, malgré son statut de protection, l'espèce est quasiment commune dans le département même si elle s'est raréfiée, menacée par des atteintes aux habitats : drainage, piétinement important des zones humides et des petits écoulements ou pratiques intensives aux abords des fossés et ruisseaux (phytosanitaires, labour près des berges...).

Les enjeux patrimoniaux semblent alors plutôt se porter sur une autre espèce protégée du Gers. Le Gomphe de Graslin a été observé 6 fois sur 3 communes différentes.

La Cordulie à corps fin qui est une espèce liée aux cours d'eau a été observée elle à 11 reprises. Compte tenu de son lieu de vie, le bon état des masses d'eau est primordial.

Le Gers constituant un véritable « éventail gascon », l'enjeu est de maintenir et d'améliorer la qualité mais aussi la quantité de l'eau contenue dans les cours d'eau. De plus, la présence d'une ripisylve qui borde les cours d'eau est un élément indispensable pour les larves qui trouvent refuge et terrain de chasse dans les racines des berges.

Zoom sur la Cordulie à corps fin – *Oxygastra curtisii*



©DENIS Alice

Reconnaissable facilement avec ses taches jaunes sur le dessus de l'abdomen, c'est une espèce protégée au niveau national. On la retrouve dans les parties calmes des grands cours d'eau dont elles dépendent, parfois en eau stagnante (mares, étangs, anciennes gravières). Les racines de la ripisylve servent de terrain de chasse aux larves. Les mâles patrouillent en permanence pour chercher des femelles et défendre leur territoire.

Zoom sur le Gomphe de Graslin – *Gomphus graslinii*



©SAINT-AUBIN Geoffrey

Reconnaissable facilement à sa marque jaune en forme de verre à pied sur le segment S9, et pour le mâle à ses cercoïdes d'apparences fourchues même à distance, c'est une espèce protégée au niveau national. On la retrouve dans les parties calmes des grands cours d'eau dont elle dépend, dans les ruisseaux et parfois dans les retenues d'eau artificielles. Les racines de la ripisylve servent de terrain de chasse aux larves.

Évaluation de l'état des connaissances

L'état des lieux des Odonates a permis d'identifier un grand nombre d'espèces. La phase 2 de l'ABIC a permis de porter le nombre d'espèces à 47 sur les 53 espèces connues dans le Gers.

Cette proportion importante révèle un état des lieux sérieux de ce taxon. Les observations sont réparties sur 35 des 37 communes que compte la communauté de communes. C'est-à-dire qu'il n'existe plus en zones blanches que 2 communes sur territoire étudié. (6 communes en phase 1).

On observe que certaines communes (essentiellement au nord) comportent un plus grand nombre de données que la moyenne des autres communes. La répartition des données est donc hétérogène entre les communes et ceci géographiquement également. En effet, les communes au Sud ont tendance à avoir moins de données

que celles au Nord. Ceci pourrait s'expliquer par la présence à Mirande d'une formation en BTS GPN qui regroupe chaque année, dans ce secteur, une vingtaine de naturalistes en formation et leurs intervenants, faisant sensiblement augmenter le nombre de données (et donc d'espèces) sur cette zone.

A la suite des inventaires protocolés et prospections effectuées en 2021, la présence du Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*) a été mise en lumière sur les 3 cours d'eau prospectés et sur 3 des 5 transects mis en place.

Les 3 libellules protégées du Gers (Cordulie à corp fin, Agrion de mercure et Gomphe de Graslin) sont donc identifiées sur le territoire de la communauté de commune Astarac Arros en Gascogne.

Conclusion et suite à donner

Concernant les deux communes encore en zone blanche (Viozan et Malabat), il semble important d'y mener des prospections complémentaires dans la suite de l'ABiC. En effet, cette absence de données n'est pas représentative de la répartition des Odonates en règle générale, et notamment de certaines espèces très communes telles qu'*Ischnura elegans*, *Anax imperator*, *Libellula depressa* par exemple que l'on devrait retrouver facilement.

Certaines communes ont aussi un nombre d'observations assez faible qu'il serait intéressant d'améliorer afin d'avoir un effort de prospection homogène. Afin de pouvoir comparer la richesse du territoire, il conviendrait de réduire cette disparité géographique.

--

En phase 2, des inventaires ont été réalisés selon le protocole d'inventaire et de suivi des Odonates d'intérêt communautaire inféodés aux « grands » et « moyens » cours d'eau, d'Alice DENIS, Samuel DANFLOUS et Laurent PELOZUELO.

5 secteurs ont été répartis comme suit :

2 secteurs en amont de la Baïse et de la Petite Baïse, respectivement sur les communes de Barcugnan et de Saint-Ost.

2 secteurs en aval de ces mêmes cours d'eau sur les communes de Berdoues et de Miramont-d'Astarac.

Et 1 secteur en aval de l'Arros, sur la commune de Malabat. L'amont disposant déjà d'un grand nombre de données avec la commune de Villecomtal-sur-Arros, choix avait été fait de ne cibler que l'aval sur ce cours d'eau.

Finalement, c'est plus de 1700 exuvies qui ont été récoltées lors de ces prospections.

Compte tenu du cycle de vie des Odonates, dont certaines espèces peuvent rester immergées sous forme larvaire durant plusieurs années avant d'entamer leur émergence, il conviendrait de poursuivre ces protocoles au minimum pendant les 2 prochaines années, 5 années consécutives étant recommandées. Ceci permettrait de contacter un maximum d'espèces présentes sur ces cours d'eau et d'avoir une idée

plus précise de la diversité, de la dynamique et de la répartition des espèces d'intérêt communautaire sur le territoire de la communauté de commune Astarac-Arros en Gascogne.

Bibliographie :

CATIL J.-M (coord.), 2015 – Atlas commenté des libellules du Gers. Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Pays Gersois –L'Isle de Noé. 80p. accessible sur www.cpie32.org.

K-D-B Dijkstra, 2009 - Guide des libellules de France et d'Europe. Editions Delachaux et Niestlé.

GRAND D., BOUDOT J.-P., Doucet G., 2014 - Cahier d'identification des Libellules de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze, (collection Cahier d'identification), 136 p. Editions Biotope.

GRAND D., BOUDOT J.-P., WILDERMUTH H, MONNERAT C, 2017- Les Libellules de France, Belgique, et Suisse 2 -ème édition. Editions Biotope

DENIS A, DANFLOUS S, PELOZUELO L, Protocole d'inventaire et de suivi des Odonates d'intérêt communautaire inféodés aux « grands » et « moyens » cours d'eau. CEN Midi-Pyrénées, LEFE Université Paul Sabatier.

Emergence ©SAINT-AUBIN Geoffrey



Chapitre 10 :

LES LÉPIDOPTÈRES

Réalisé par :

Conservatoire d'espaces naturels Occitanie – Phase 1

75, voie du TOEC BP 57611 - 31076 - Toulouse cedex 3
Tél. 05 81 60 81 90 - Fax. 05 81 60 81 91 - www.cen-mp.org

(Analyse rédigée par Baptiste CHARLOT)

Nature En Occitanie – Phase 2

14 Rue De Tivoli 31000 TOULOUSE
Tél. 05.34.31.97.90. - <http://www.naturemp.org/>

Présentation générale

Les lépidoptères constituent un ordre d'insectes communément appelés papillons. Ce groupe est caractérisé par un cycle de développement comprenant un stade larvaire, appelé chenille, puis par une nymphose sous forme de chrysalide avant d'atteindre le stade adulte.

Classiquement, on distingue les papillons de jour, les rhopalocères, et les papillons de nuit, les hétérocères. Parmi les insectes, les lépidoptères sont un des groupes les mieux documentés (notamment les rhopalocères) et font l'objet de nombreux travaux tels que des Atlas de répartition et des Listes Rouges de menace. On en dénombre plus de 5000 espèces en France. En Midi-Pyrénées, 199 espèces de rhopalocères (dont 85 dans le Gers) et 2540 espèces d'hétérocères (dont 515 dans le Gers) sont actuellement connues.



Flambé
(*Iphiclides podalirius*)
© Charlot B. (CENMP)

Les types de prospections et les méthodes d'inventaires diffèrent pour ces deux groupes.

Les rhopalocères sont étudiés de jour à l'aide d'un filet. Les zygènes, bien que constituant une famille d'Hétérocères, sont généralement traitées avec les Rhopalocères du fait de leur vol diurne. En outre, on les rencontre dans les mêmes habitats que les rhopalocères et elles s'inventorient selon les mêmes méthodes.

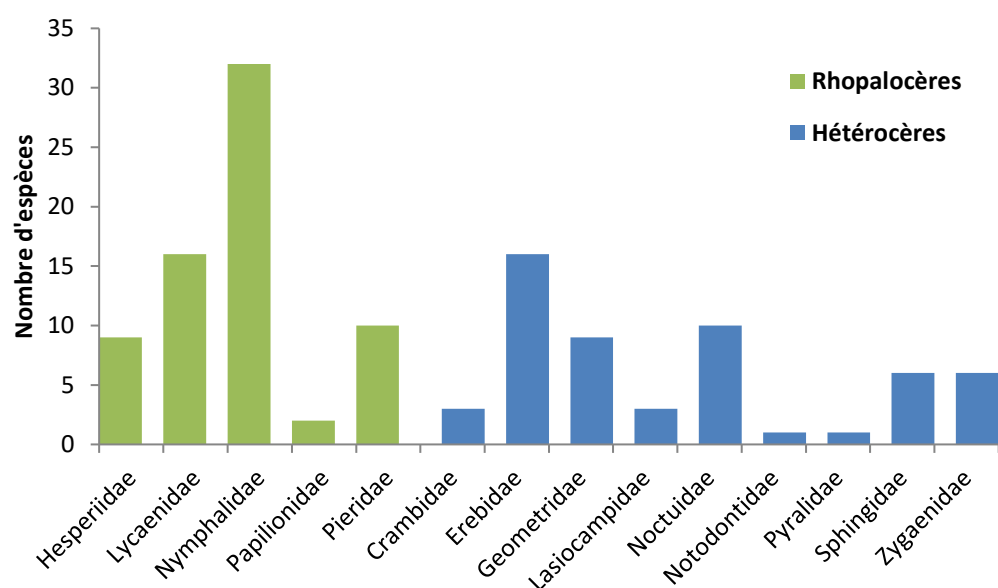
Les hétérocères, quant à eux, s'étudient principalement lors de chasses nocturnes à l'aide de pièges lumineux.

L'état des connaissances

Quelques chiffres

La mise en commun des données des différents partenaires a permis de récolter 784 données de lépidoptères sur le territoire étudié : 687 données pour les rhopalocères et 97 données pour les hétérocères.

Au total, 69 espèces de rhopalocères et 55 espèces d'hétérocères sont connues sur le territoire de la communauté de communes Astarac Arros en Gascogne.



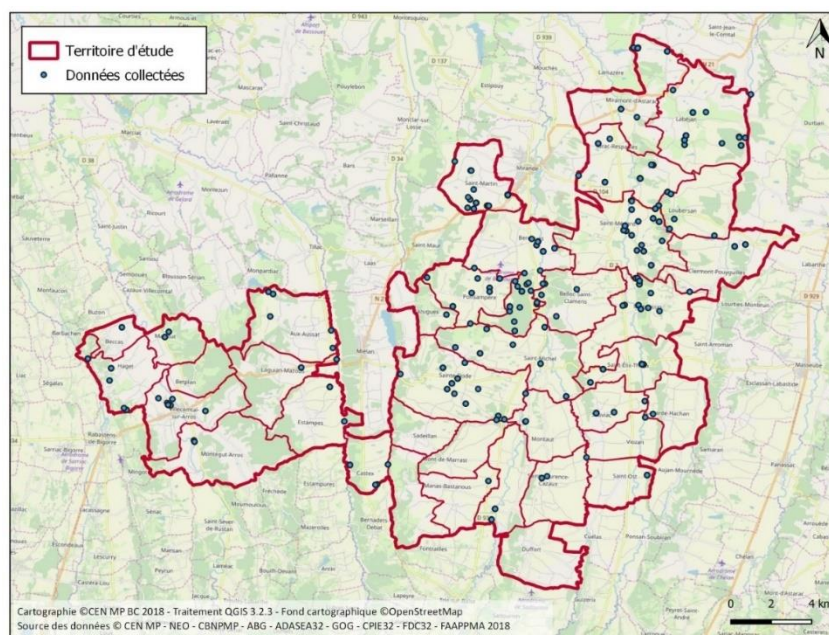
Nombre d'espèces par
famille de lépidoptères

Depuis la première synthèse, le nombre de données de lépidoptères est passé de 784 à 1863 (+58%) grâce à d'importants efforts de prospection déployés, de sorte qu'aujourd'hui, seule une commune ne dispose pas de données lépidopétriennes.

10 nouvelles espèces de rhopalocères sont portées à connaissance du territoire, soit un total de 79 taxons auxquels il faut ajouter 9 espèces de zygènes (classiquement étudiés avec les papillons de jour).

Répartition géographique

Répartition des données
au 1 janvier 2019

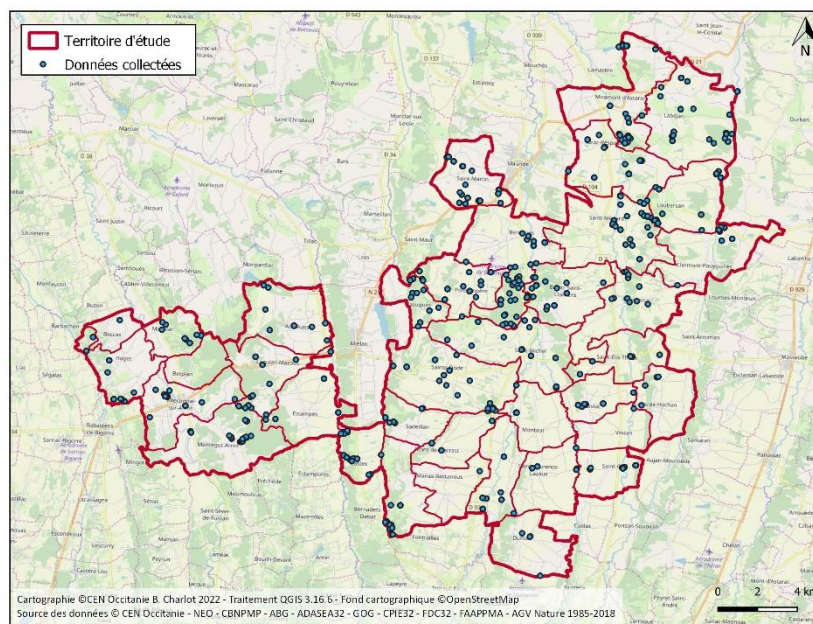


La répartition des données au 01 janvier 2019 de lépidoptères sur le territoire d'étude est très inégale. La plupart des données sont situées au nord-est du territoire. A l'inverse, le nombre de données sur la partie sud demeure très lacunaire. De manière globale, le nombre de données disponibles est faible pour ce groupe taxonomique.

ATLAS DE LA BIODIVERSITE INTERCOMMUNALE Astarac Arros en Gascogne

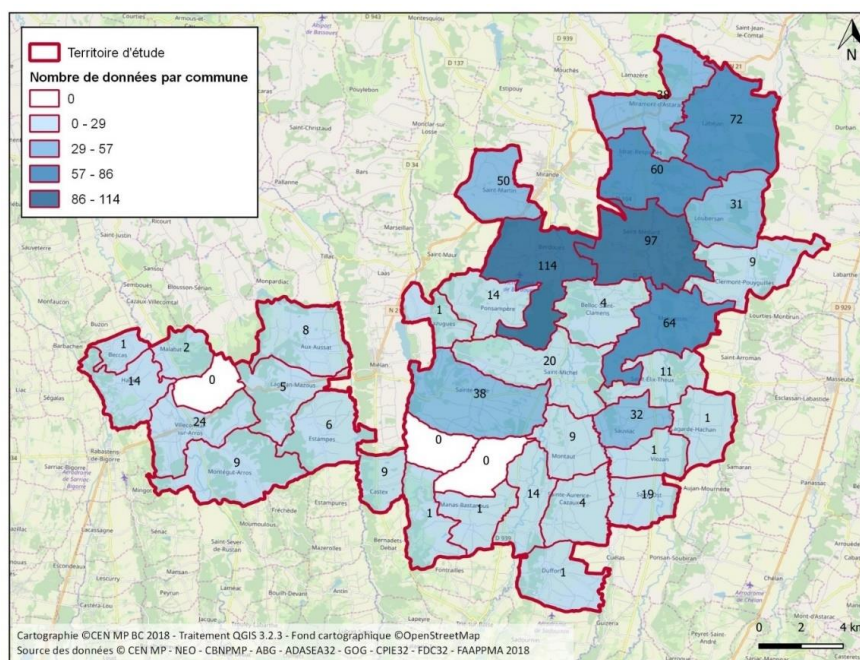
Lépidoptères - Répartition des données

Répartition des données
au 24 mars 2022



Synthèse communale

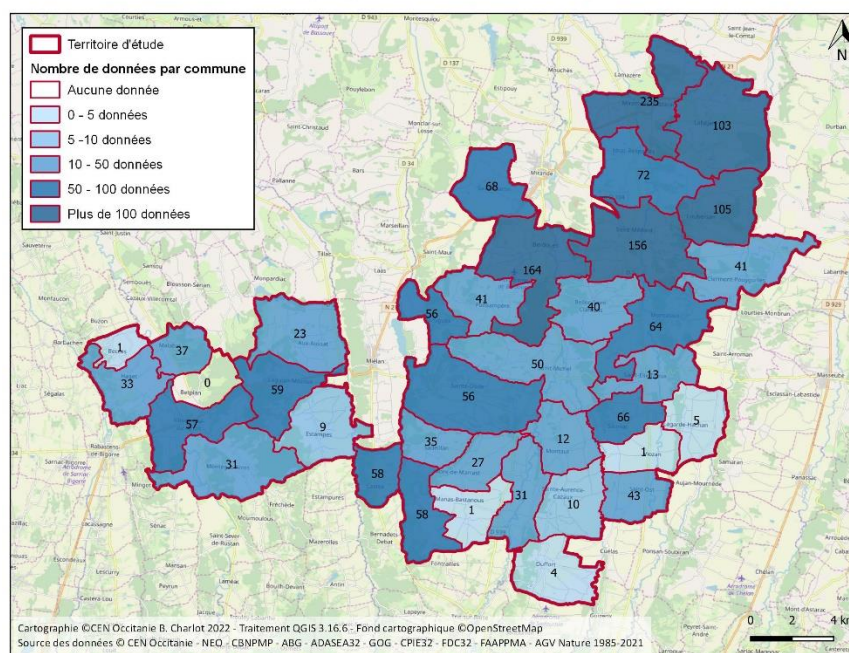
Nombre de données par
commune au 1 janvier 2019



ATLAS DE LA BIODIVERSITE INTERCOMMUNALE
Astarac Arros en Gascogne

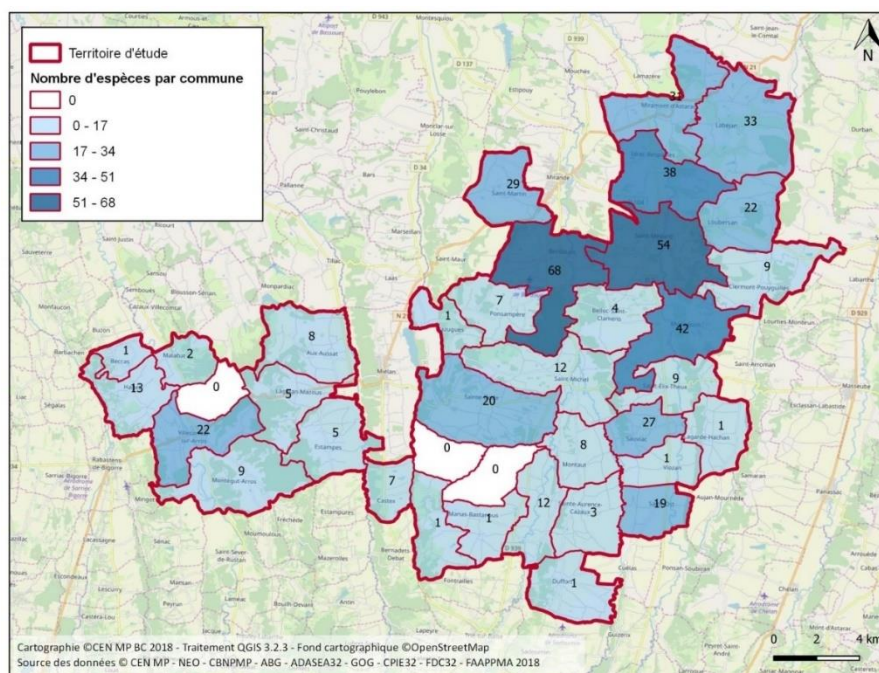
Lépidoptères - Nombre de données par commune

Nombre de données par
commune au 24 mars 2022



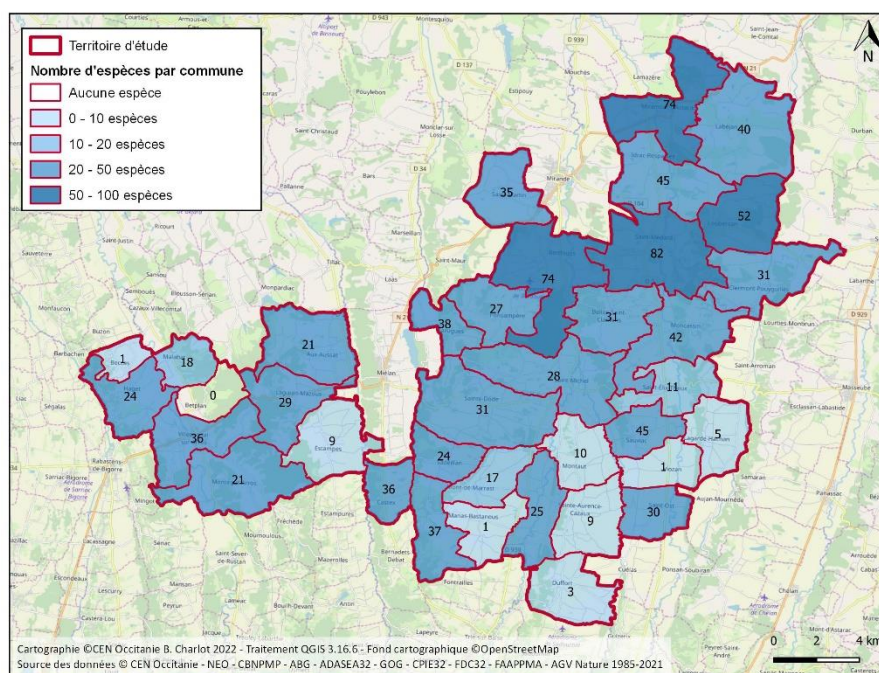
Là-encore, le nombre de données par commune est très inégal. On peut observer que le nombre de données par commune est globalement corrélé au nombre d'espèces sur chacune d'entre elle. Les communes présentant le plus grand nombre de données et d'espèces sont situées au nord-est du territoire étudié. Notons notamment les communes de Berdoues (114 données, 68 espèces) et de Saint-Médard (97 données, 54 espèces) qui sont les communes où la connaissance est la meilleure. Sur la partie sud, on observe beaucoup de communes où le nombre de données est inférieur à la dizaine avec même trois communes où aucune donnée n'est disponible.

Nombre d'espèces par commune au 1 janvier 2019



ATLAS DE LA BIODIVERSITE INTERCOMMUNALE Astarac Arros en Gascogne

Lépidoptères - Nombre d'espèces par commune



Nombre d'espèces par commune au 24 mars 2022

Représentativité des sous-trames

En ce qui concerne les rhopalocères, ainsi que les zygènes, trois grands groupes d'espèces se distinguent d'un point d'un point de vue écologique :

- Les **espèces de milieux prairiaux (22 espèces)** telles que le Fadet commun (*Coenonympha pamphilus*), le Demi-deuil (*Melanargia galathea*) l'Azuré commun (*Polyommatus icarus*) ou la Zygène de la filipendule (*Zygaena filipendulae*)
- Les **espèces de lisières et de boisements (20 espèces)** telles que le Citron (*Gonepteryx rhamni*), le Tircis (*Pararge aegeria*) ou l'Amaryllis (*Pyronia tithonus*).
- Les **espèces euryèces (22 espèces)**, c'est-à-dire pouvant se retrouver dans des habitats très variés, telles que le Paon-du-jour (*Aglais io*), le Flambé (*Ipheclides podalirius*), le Myrtil (*Maniola jurtina*) ou la Piéride du chou (*Pieris brassicae*).

À ces trois grands groupes, s'ajoutent quelques espèces de pelouses sèches (six espèces) comme l'Azuré du serpolet (*Phengaris arion*) et quelques espèces de prairies humides et de marais (deux espèces) comme le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*).

Pour ce qui est des hétérocères, on retrouve des groupes écologiques similaires avec des espèces de milieux prairiaux, des espèces à affinité forestière ainsi que des espèces plus ubiquistes.

Intérêt patrimonial

Espèce	Espèce protégée (France)	Liste rouge (Occitanie)	Espèce déterminante ZNIEFF (Occitanie)
Nacré de la filipendule <i>Brenthis hecate</i>		VU	X
Damier de la succise <i>Euphydryas aurinia</i>	X	NT	X
Miroir <i>Heteropterus morpheus</i>		NT	X
Cuivré des marais <i>Lycaena dispar</i>	X	NT	X
Grand Nègre des bois <i>Minois dryas</i>		LC	
Azuré du serpolet <i>Phengaris arion</i>	X	NT	X
*Bacchante <i>Lopinga achine</i>	X	EN	X
*Zygène de la Badasse <i>Zygaena lavandulae</i>		NT	X
*Zygène d'Occitanie <i>Zygaena occitanica</i>		NT	X
*Procris vert brillant <i>Adscita mannii</i>		LC	X
*Procris des Centaurées <i>Jordanita globulariae</i>		LC	X

EN=En Danger ; VU=Vulnérable ; NT=Quasi-menacé ; LC= Préoccupation mineure
Les espèces précédées de * ont été inventoriées en 2021

Patrimonialité des papillons du territoire au 24 mars 2022

Trois espèces protégées au niveau national (arrêté du 23 avril 2007) sont connues du territoire au 01 janvier 2019 :

- Le Damier de la Succise, espèce pouvant à la fois coloniser les habitats secs, tels que les coteaux, mais également les prairies humides.
- Le Cuivré des marais, espèce inféodée aux prairies humides et aux habitats marécageux où se développent les plantes-hôtes accueillant ses chenilles.
- L'Azuré du serpolet, espèce de pelouses sèches dont la chenille a la particularité de se développer au sein de fourmière du genre *Myrmica*.

Ces trois espèces sont également déterminantes ZNIEFF en plaine en Midi-Pyrénées. C'est également le cas de trois autres espèces de rhopalocères : le Miroir, espèce affectionnant les prairies calcaires, le Nacré de la filipendule, espèce de pelouses sèches, et le Grand nègre des bois, que l'on retrouve sur les coteaux buissonnants.

Il est à noter qu'aucune espèce menacée ou quasi-menacée d'après la Liste Rouge des papillons de jour de France n'est présente sur le territoire.

--

9 espèces ont été identifiées en 2021 et sont menacées ou quasi-menacées dans la liste rouge régionale des papillons de jour et zygènes (Louboutin & *al.*, 2018). Plusieurs méthodes ont été mises en œuvre en 2021 afin de recenser les papillons de jour et zygènes (les papillons de nuit n'ont pas bénéficié de prospections spécifiques).

- Des relevés protocolés selon la méthodologie du Chronoventaire (Dupont & *al.*, 2016) dans des milieux spécifiques (pelouses sèches essentiellement)
- Des relevés opportunistes dans tous types de milieux

Ces méthodes ont aussi été mises en œuvre dans le cadre d'autres projets menés par l'association sur le territoire.

L'identification s'est faite selon les cas, à distance, en main après capture au filet entomologique ou en laboratoire pour les espèces nécessitant une identification des pièces génitales.

Milieux forestiers et arborés

Classée « En Danger » d'extinction et protégée nationalement, la Bacchante (*Lopinga achine*) a été contactée sur la commune de Castex en 2020 lors d'une action de formation. Il s'agit seulement de la seconde mention contemporaine pour le département (redécouverte en 2019, (Catil & *al.*, in prep.). Elle affectionne les bois semi-ouverts aux lisières bien stratifiées. L'enjeu de conservation concernant ce papillon est majeur.

Il est accompagné dans le sud du territoire par une espèce comme le Tristan (*Aphantopus hyperanthus*) et bien plus rarement le Miroir (*Heteropterus morpheus*), quasi-menacée en région.

Prairies humides, mégaphorbiaies

Nous avons essentiellement recherché le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*), qui a été revu sur le site de Villecomtal sur Arros (un seul individu). Il convient de noter que les conditions météorologiques de mai et juin 2021 ont été très défavorables à la détection de cette espèce. A ce jour, seules deux stations sont connues sur le territoire (dont l'une avec un seul individu vu, peut-être erratique). Le Cuivré des marais est donc quasi-disparu, à l'image des prairies humides fonctionnelles.

Prairies de fauche mésophiles

Il subsiste encore de belles prairies de fauche, diversifiées sur le plan floristique et donc entomologique. Deux papillons localisés (une dizaine de stations connues pour chaque espèce) révèlent la qualité de ces prairies, le Nacré de la Filipendule (*Brenthis hecate*), catégorisé « Vulnérable » en Occitanie et le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*), protégée et quasi-menacée. Les cortèges de ces prairies sont généralement assez riches bien que certaines espèces semblent en fort déclin comme le Gazé (*Aporia crataegi*).



Le Nacré de la Filipendule *Brenthis hecate* © G. Riou

Pelouses et landes sèches

Les pelouses et landes sèches les plus typiques et xériques se limitent à la frange orientale de la communauté de communes (vallées du Sousson et de la Petite Baïse). C'est donc uniquement dans ces secteurs que se concentrent les plus forts enjeux avec la présence d'un cortège de zygènes (et de leur plante-hôte principale *Dorycnium pentaphyllum*), toutes quasi-menacées en Occitanie : le Procris vert-brillant (*Adscita mannii*), la Zygène d'Occitanie (*Zygaena occitanica*), la Zygène de la Badasse (*Zygaena lavandulae*). Seul l'Azuré du Serpolet (*Phengaris arion*), protégée, présente une répartition plus large toutefois localisée aux pelouses et landes thermophiles, profitant aussi de la fermeture des milieux.

La communauté de communes Astarac-Arros en Gascogne porte ainsi une responsabilité très limitée dans la conservation des papillons des milieux secs, se situant en limite occidentale des milieux les plus typiques. Preuve en est, l'absence des espèces les plus spécifiques de ces habitats (*Zygaena rhadamanthus*, *Pseudophilotes baton*, ...).

L'état de conservation des réseaux de prairies humides, plutôt mauvais, ne profite plus à une espèce comme le Cuivré des marais.

En revanche, les prairies mésophiles de fauche encore existantes accueillent un cortège souvent riche, et dont la conservation doit être assurée. Il en va de même pour les milieux forestiers les plus au sud dont pour lesquels l'effet conjugué de conditions plus atlantiques et un taux de couverture forestière plus important offre des habitats plus diversifiés aux papillons forestiers (comparativement aux boisements de chênes pubescents des coteaux gascons).

Les coteaux secs

D'un point de vue des lépidoptères, un des enjeux particuliers du territoire étudié concerne les coteaux secs. Plus vallonnés que les zones de plaine, ces zones sont moins favorables au développement de l'agriculture intensive et s'en retrouvent plus préservées. Elles sont constituées d'une succession de pelouses sèches et de zones buissonnantes intégrées dans un contexte bocager relativement bien préservé.

Ces habitats abritent notamment plusieurs des espèces à enjeux citées précédemment. On y retrouve ainsi le Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*) et le Nacré de la filipendule (*Brenthis hecate*) sur les pelouses sèches ainsi que l'Azuré du serpolet (*Phenagris arion*) sur les zones d'ourlets et de friches, riches en Origan. Dans les zones plus embroussaillées, vole le Grand Nègre des bois (*Minois dryas*). Les différentes plantes-hôtes de ces espèces trouvent dans les coteaux secs des conditions favorables à leur développement, constituant ainsi des zones privilégiées par la reproduction des espèces de papillons.

Outre ces espèces d'intérêt patrimonial, ces zones sont également les habitats préférentiels d'autres espèces plus ou moins communes dans le département du Gers. La Zygène d'Occitanie (*Zygaena occitanica*), par exemple, se cantonne à ces zones de coteaux, de l'Astarac en remontant jusqu'à Auch. Citons également la Mélitée orangée (*Melitaea didyma*) ou l'Argus bleu céleste (*Lysandra bellargus*) qui sont des espèces plus communes qui affectionnent ces zones thermophiles.

Sur le territoire Astarac-Arros en Gascogne, ces habitats de coteaux secs se retrouvent dans les zones dominant les vallées qui traversent le département selon un axe nord-sud. Dans le jeu de données récolté, les espèces patrimoniales de papillons inféodés à ce type d'habitat se retrouvent ainsi essentiellement à l'est de la zone d'étude, sur les coteaux qui surplombent les vallées de la Grande et de la Petite Baïse.

Zoom sur l'Azuré du serpolet – *Phengaris arion*

L'Azuré du serpolet est le plus grand représentant de la famille des lycénidés présent en France. Comme tous les représentant du genre *Phengaris* (anciennement appelé *Maculinea*), il possède un cycle de vie particulier comprenant une phase larvaire au cours de laquelle sa chenille se développe au sein d'une fourmilière. La chenille a également besoin d'une plante-hôte (thym ou Origan selon la région et l'altitude) dont elle se nourrit pour assurer son développement. Cette espèce est protégée au niveau national et a également bénéficié d'un Plan national d'actions.

En plaine de Midi-Pyrénées, l'Azuré du serpolet occupe les prairies et les zones ourlifiées riches en Origan (*Origanum vulgare*). Sur le territoire étudié, comme développée ci-avant, on retrouve cette espèce sur les coteaux secs de plusieurs communes (Berdouès, Idrac-Respaillès, Moncassin et Saint-Médard).



Azuré du serpolet butinant
une fleur d'origan

© Charlot B. (CENMP)

Les espèces exotiques envahissantes

Parmi les espèces connues sur le territoire, une seule espèce de lépidoptères est considérée comme introduite envahissante : il s'agit du Brun des pélargoniums (*Cacyreus marshalli*). Espèce de la famille des lycénidés originaire d'Afrique australe, la première mention en Midi-Pyrénées date de la fin des années 1990. Il a été introduit avec les pélargoniums ornementaux, qui servent de plantes-hôtes à sa chenille. Cette espèce s'est rapidement dispersée dans la moitié sud de la France, ce qui lui a valu d'être classé dans la catégorie des invasifs. Cependant, l'espèce ne semble pas être capable de se développer sur d'autres plantes et sa présence se limite donc aux zones habitées où sont plantés les pélargoniums. Sur le territoire étudié, une seule observation de cette espèce a été rapportée, sur la commune de Saint-Médard. En l'état actuel des connaissances, le Brun des pélargoniums ne semble pas avoir d'impacts négatifs sur la biodiversité locale.

Une autre espèce de papillons exotique envahissant, pas encore signalée du territoire, est probablement présente : la Pyrale du buis (*Cydalima perspectalis*). Espèce de la famille des crambidés, elle a colonisée toute la France depuis l'Allemagne en à peine une dizaine d'années. La chenille de cette espèce se développe sur le buis dont elle dévore les feuilles. Elle est bien présente dans le Gers, notamment dans plusieurs communes proches du territoire Astarac-Arros en Gascogne. Son installation récente ne permet pour le moment pas d'évaluer les impacts que cette espèce aura sur la biodiversité locale à court et à plus long terme.

Évaluation de l'état des connaissances

Globalement, les connaissances concernant les lépidoptères sur le territoire étudié sont insuffisantes et très inégalement réparties. Ce constat est facilement observable sur les cartes communales avec une très grande disparité entre les différentes communes, que ce soit en nombre de données ou en nombre d'espèces. La partie sud notamment montre clairement un déficit de données.

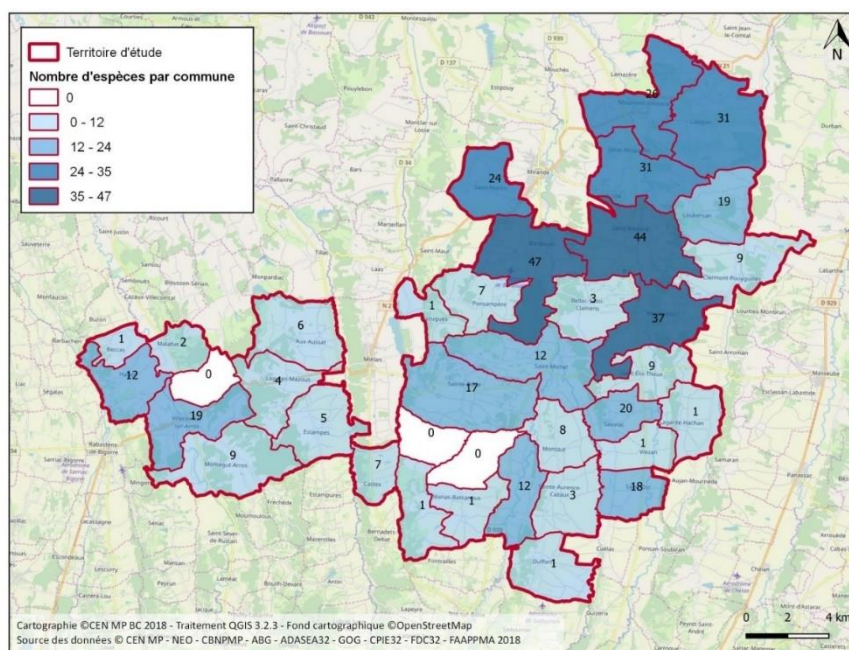
En ce qui concerne les rhopalocères, auquel s'ajoutent les zygènes, la liste d'espèces globale est satisfaisante au vu de la diversité potentielle dans cette partie du département. 75 espèces sont ainsi listées sur un total de 97 espèces connues dans le Gers ; certaines étant hautement improbables dans ce secteur. En revanche le nombre de données est faible au vu de la surface du territoire. La plupart des données correspondent à des observations uniques et non à des inventaires ciblés sur les rhopalocères. Ce constat est corroboré par le nombre d'observations par espèce qui est en moyenne inférieur à dix.

--

Depuis la première synthèse, le nombre de données de lépidoptères est passé de 784 à 1863 (+58%) grâce à d'importants efforts de prospection déployés en 2021, de sorte qu'aujourd'hui, seule une commune ne dispose pas de données lépidopétriques.

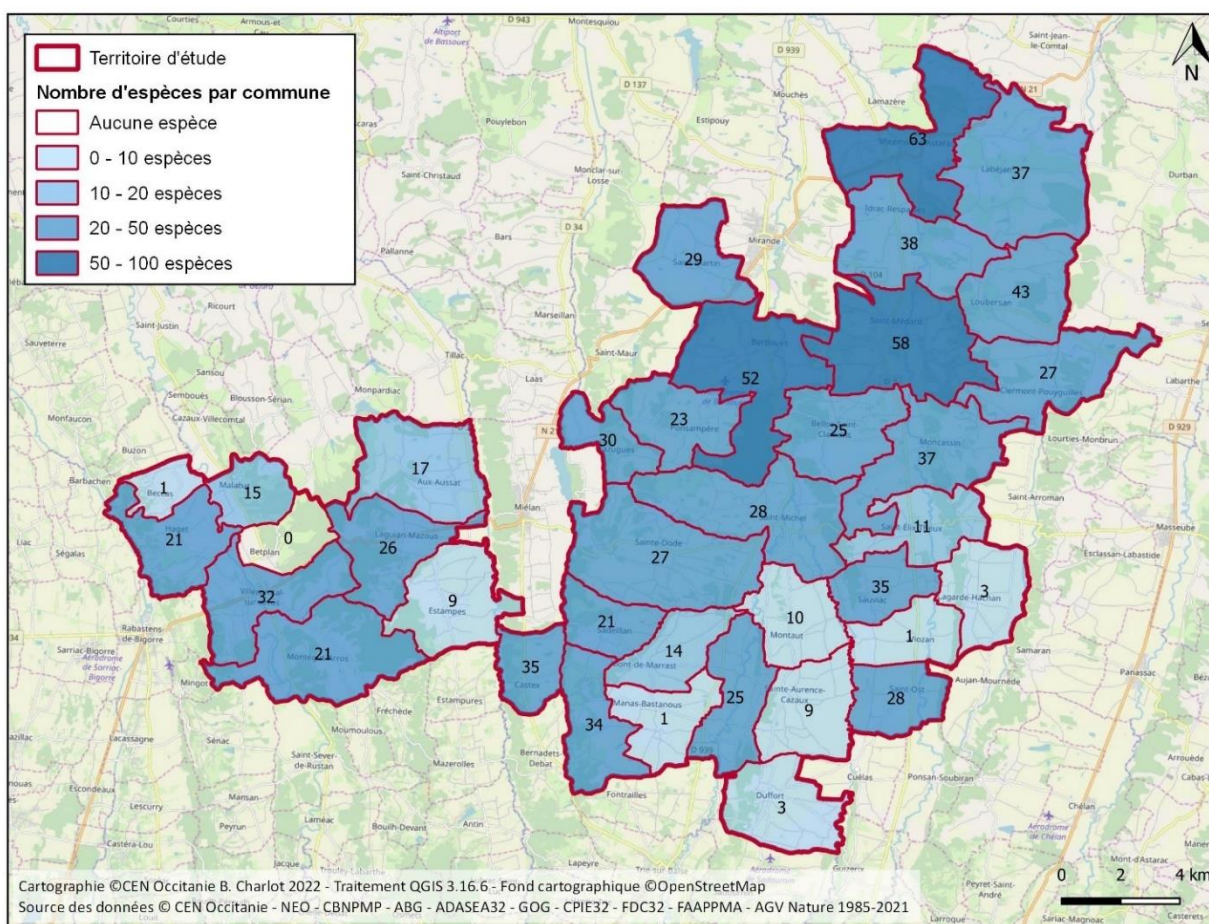
10 nouvelles espèces de rhopalocères sont portées à connaissance du territoire, soit un total de 79 taxons auxquels il faut ajouter 9 espèces de zygènes (classiquement étudiés avec les papillons de jour).

Nombre d'espèces de
rhopalocères et zygènes par
commune au 1^{er} janvier 2019



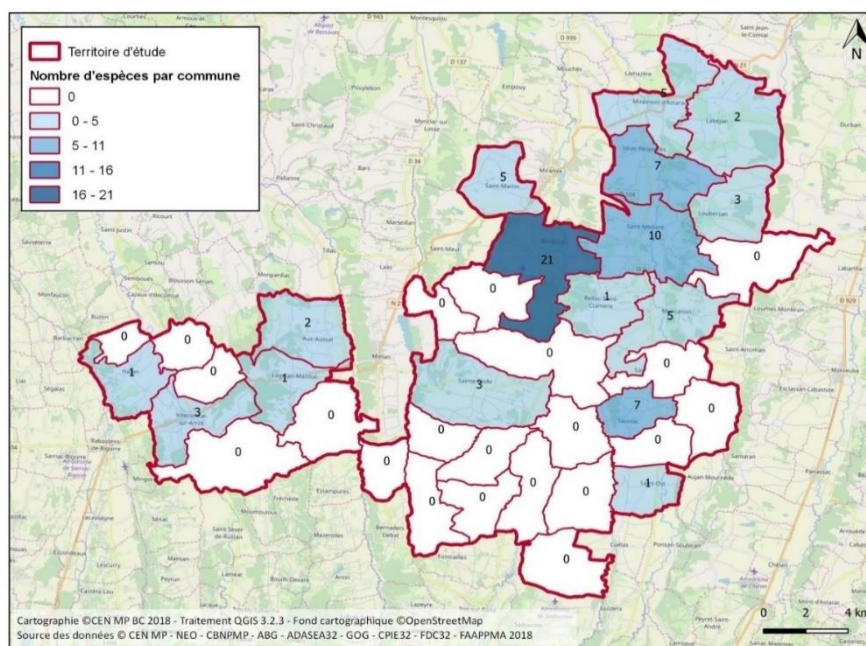
ATLAS DE LA BIODIVERSITE INTERCOMMUNALE Astarac Arros en Gascogne

Lépidoptères Rhopalocères & Zygènes - Nombre d'espèces par commune



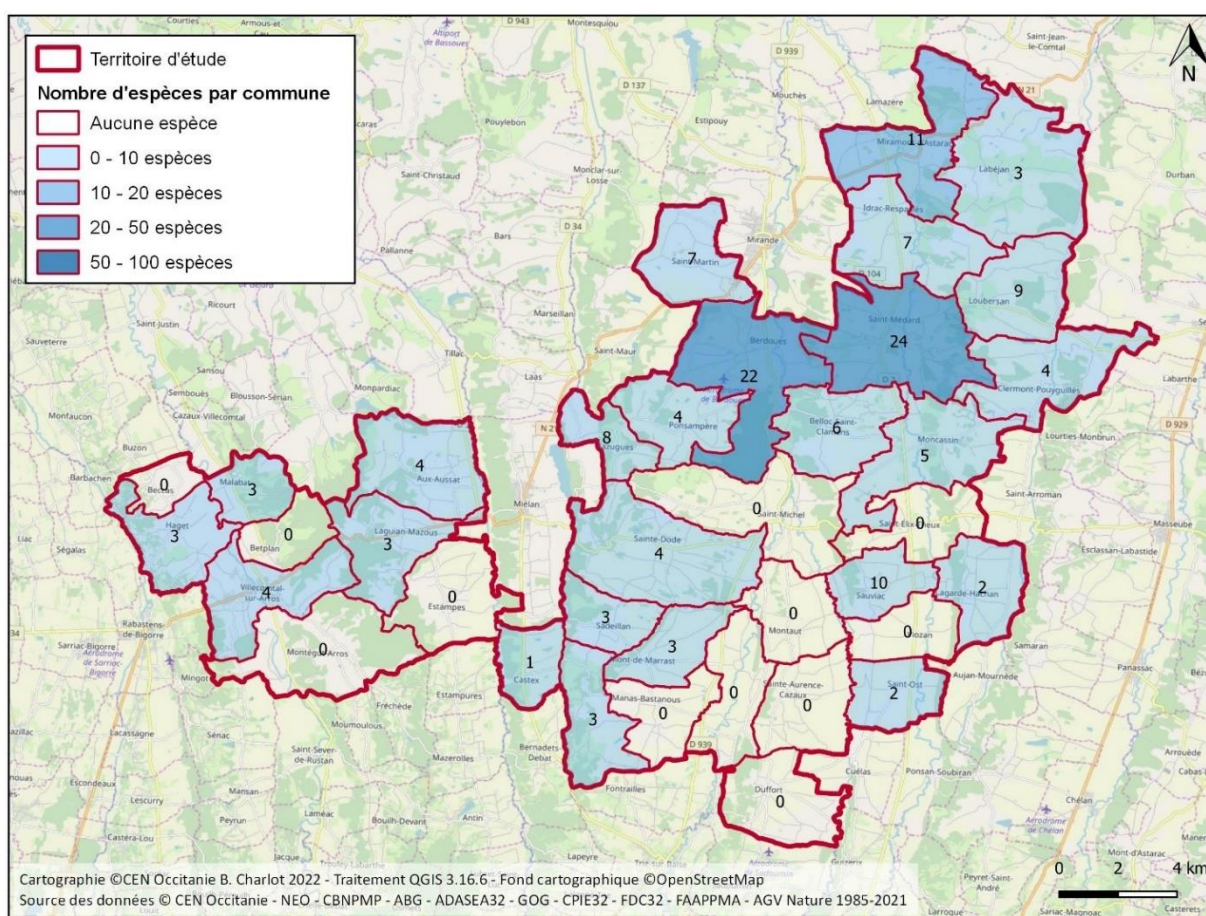
Nombre d'espèces de rhopalocères et zygènes par commune au 24 mars 2022

Nombre d'espèces
d'hétérocères par commune au
1 janvier 2019



ATLAS DE LA BIODIVERSITE INTERCOMMUNALE Astarac Arros en Gascogne

Lépidoptères Hétérocères (hors zygènes) - Nombre d'espèces par commune



Nombre d'espèces d'hétérocères par commune au 24 mars 2022

Au niveau communal, le nombre d'espèces varie entre 0 et 47 selon les communes et n'est que de 12 en moyenne. Au vu de la diversité connue pour ce groupe d'espèces, une liste minimale comprenant une trentaine d'espèces pour chacune des communes est attendue pour attester d'une connaissance suffisante. En l'état actuel des connaissances, seulement 5 communes sur les 37 que compose la communauté d'agglomération atteignent ou dépassent les 30 espèces de rhopalocères/zygènes.

Pour ce qui est des hétérocères (hors zygènes), la liste d'espèces globale est très faible avec seulement 49 espèces sur un total de plus de 500 espèces connues dans le Gers. Là encore, le nombre de données est très faible au vu de la surface considérée et la plupart des données correspondent à des observations isolées. Aucune chasse de nuit n'a ainsi été menée sur le territoire.

Au niveau communal, le nombre d'espèces varie entre 0 et 21 selon les communes et n'est que de 2 en moyenne. Au vu de la diversité connue pour ce groupe d'espèces, une liste minimale comprenant une centaine d'espèces pour chacune des communes est attendue pour attester d'une connaissance minimum satisfaisante. En l'état actuel des connaissances, aucune commune sur les 37 que compose la communauté d'agglomération n'atteint ce seuil de 100 espèces d'hétérocères. Aux vues de la diversité sur les départements limitrophes, il est à noter que le nombre d'espèces d'hétérocères connues du Gers (environ 500) est probablement en deçà du nombre d'espèces réellement présentes ; le département étant relativement peu prospecté pour ce groupe d'espèces.

Conclusion et suite à donner

Au vu de l'état actuel de la connaissance sur les lépidoptères, des compléments importants sont nécessaires, tant pour les rhopalocères que pour les hétérocères, pour obtenir une vision satisfaisante quant à la répartition des différentes espèces sur le territoire Astarac-Arros en Gascogne. Ces compléments doivent prendre la forme d'inventaires ciblés sur les lépidoptères, notamment sur les communes les plus lacunaires en données (partie sud du territoire principalement pour les rhopalocères et tout le territoire pour les hétérocères). Ces inventaires devront être répétés à différentes périodes de l'année de manière à couvrir la phénologie d'un maximum d'espèce.

Pour les rhopalocères, les inventaires pourront notamment être axés sur les prairies mésophiles de fauche, les coteaux ainsi que sur les zones humides qui sont les secteurs les plus propices à ce groupe d'espèce. L'identification de ces zones favorables pourra être effectué sur la base de l'analyse Trame Verte et Bleue effectuée en parallèle des analyses taxonomiques.

Pour les hétérocères, des chasses de nuit devront être effectuées pour augmenter le nombre de données et surtout pour établir une liste d'espèces cohérente avec le territoire étudié, ce qui n'est actuellement pas le cas.

La tenue de ces différentes prospections permettra une amélioration du jeu de données déjà disponible de manière à avoir une idée plus précise de la valeur du territoire pour les papillons.

Références bibliographiques :

LOUBOUTIN B., JAULIN S., CHARLOT B. & DANFLOUS S. (coord.), 2019. Liste rouge des Lépidoptères Rhopalocères et Zygènes d'Occitanie. Rapport d'évaluation. OPIE, CEN MP & CEN LR, Montferrier / Lez, 304 p.

Chapitre 11 :

LES COLÉOPTÈRES SAPROXYLIQUES

Réalisé par :

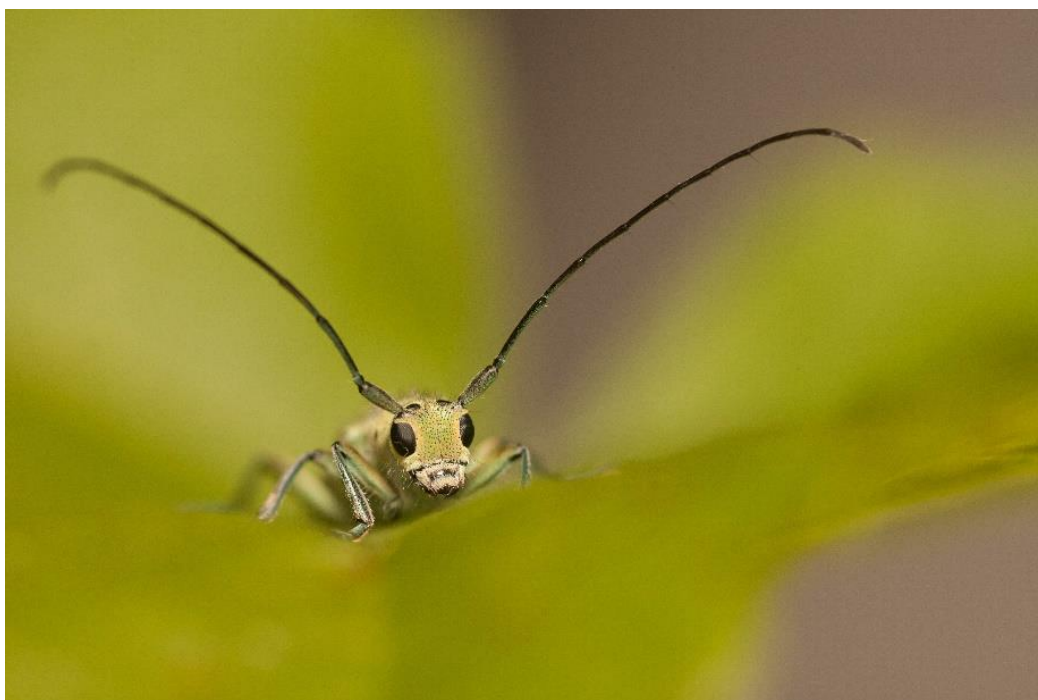
**Conservatoire d'espaces naturels d'Occitanie –
Phase 1 et phase 2**

75, voie du TOEC BP 57611 - 31076 - Toulouse cedex 3
Tél. 05 81 60 81 90 - Fax. 05 81 60 81 91 - www.cen-mp.org

(Analyse rédigée par Nicolas GOUIX et David LESSIEUR)

Présentation générale

Les coléoptères, communément appelés les scarabées, représentent à eux seuls 25 % des espèces animales décrites sur la planète. On estime à plus de 11 500 le nombre d'espèces recensées en France. De part cette diversité, ils sont présents dans la plupart des milieux naturels de nos territoires depuis les milieux aquatiques comme une mare aux milieux les plus secs comme les pelouses. Les coléoptères dépendants des vieux arbres et du bois morts (plus de 2500 espèces en France), nommés scientifiquement les espèces saproxyliques, représentent quant à eux plus de 20 % de la biodiversité forestière. Ils sont de très bons indicateurs des espaces forestiers de qualité pour la biodiversité.



©Gouix N.

L'état des connaissances

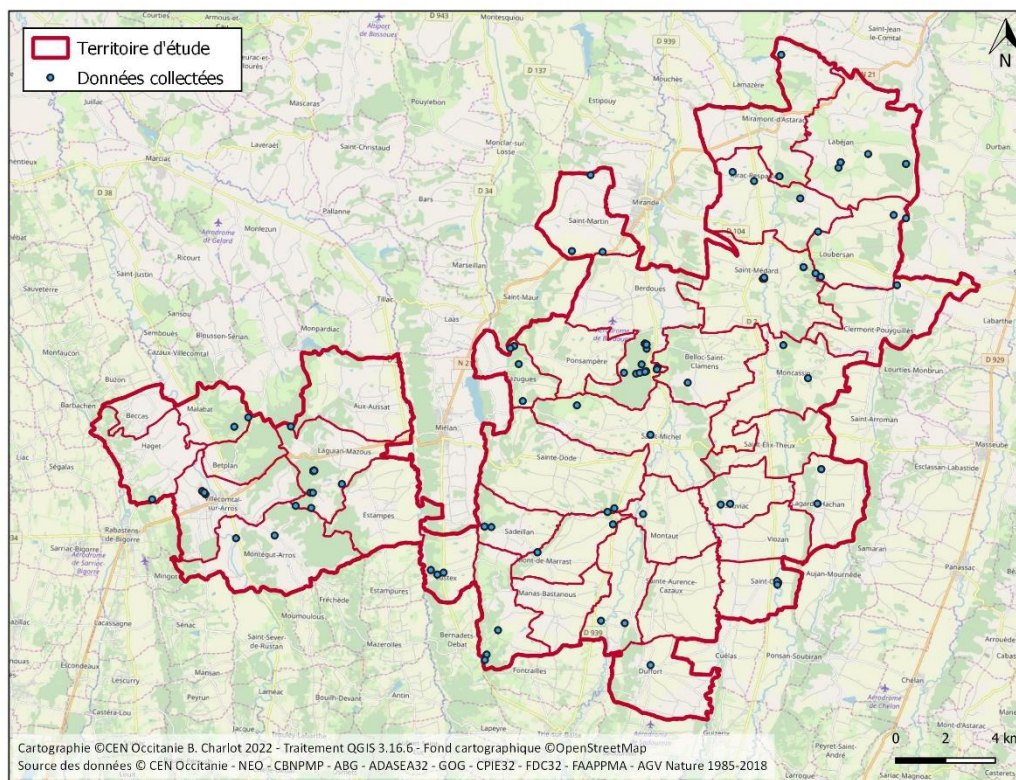
Quelques chiffres

La mise en commun des données des différents partenaires a permis de récolter 284 données de coléoptères sur le territoire étudié en 2021 (contre 37 en 2018).

Au total, 112 espèces de coléoptères (dont certains taxons n'ont pu être identifiés au rang spécifique) appartenant à 41 familles sont désormais connus sur le territoire concerné (contre 20 espèces dans 11 familles en 2018).

ATLAS DE LA BIODIVERSITE INTERCOMMUNALE Astarac Arros en Gascogne

Coléoptères - Répartition des données



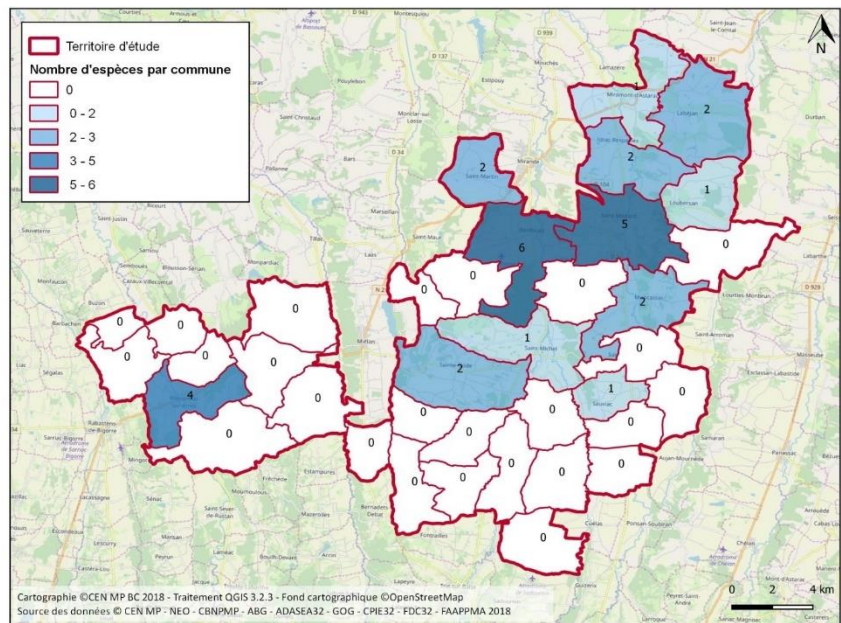
Le nombre de données disponibles sur le territoire reste faible et leur répartition inégale. Logiquement, la majorité des données sont situées sur les communes de Berdoues et Lagian-Mazous concernées par l'étude sur les coléoptères saproxyliques. Les autres données proviennent d'observations opportunistes effectuées lors des inventaires conduits sur les autres groupes.

Les données acquises en 2021 améliorent significativement les connaissances sur le groupe des coléoptères saproxyliques sur le territoire mais ne sauraient être considérées comme représentatives de la totalité des enjeux liés aux coléoptères.

Effet, au regard de la forte richesse spécifique de l'ordre des coléoptères dans tous les types d'habitats, plusieurs dizaines d'espèces supplémentaires sont potentiellement présentes dans chaque commune.

Synthèse communale

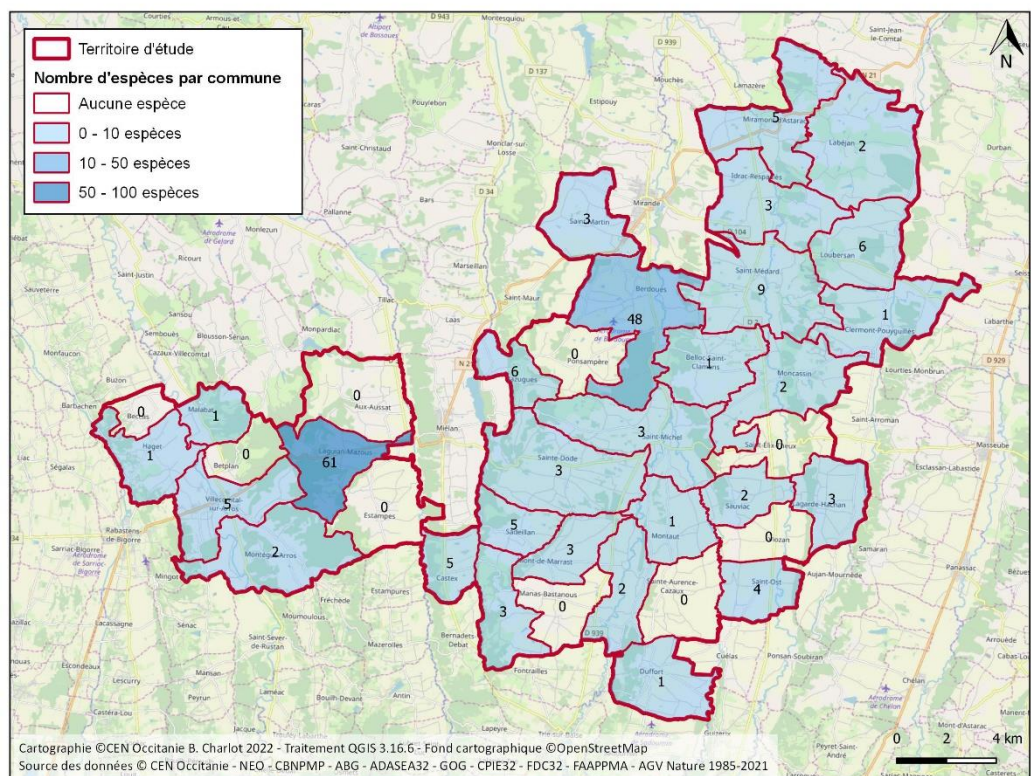
Nombre d'espèces par commune au 1^{er} janvier 2019



ATLAS DE LA BIODIVERSITE INTERCOMMUNALE

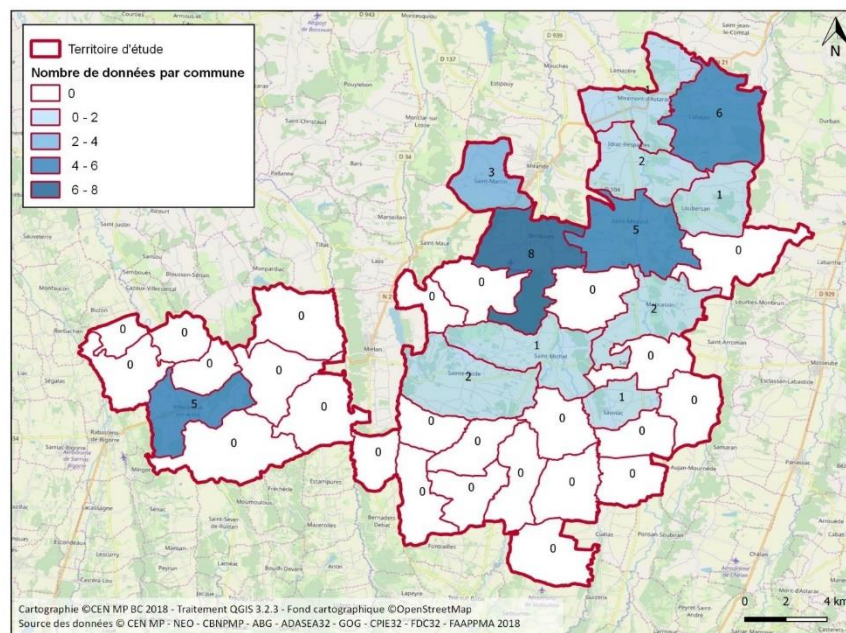
Astarac Arros en Gascogne

Coléoptères - Nombre d'espèces par commune



Nombre d'espèces par commune au 24 mars 2022

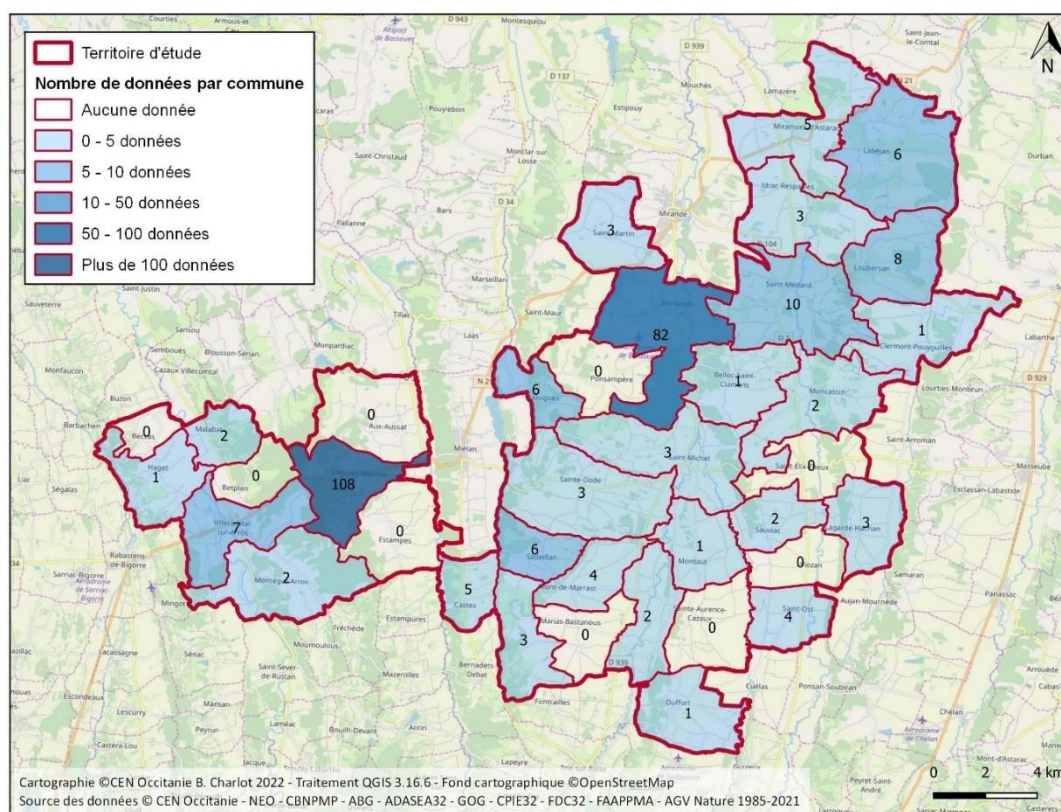
Nombre de données par
commune au 1^{er} janvier 2019



ATLAS DE LA BIODIVERSITE INTERCOMMUNALE Astarac Arros en Gascogne



Coléoptères - Nombre de données par commune



Nombre de données par commune au 24 mars 2022

Représentativité des sous-trames

Lors du travail de compilations des données existantes, seule 20 espèces fortement ubiquistes et répandues très largement dans divers types d'habitats naturels : prairies, friches, cultures, pelouses, lisières forestières.... avaient été recensées sur le territoire concerné.

Aujourd'hui, suite à l'étude sur les coléoptères saproxyliques de 2021 et aux observations opportunistes, 112 espèces de coléoptères sont désormais connus sur le territoire de l'intercommunalité d'Astarac-Arros en Gascogne.

Parmi ces espèces, environ, **75** espèces sont des coléoptères saproxyliques pouvant être considérées comme indicateurs de la valeur biologique des forêts françaises. La présence de ce cortège d'espèces saproxyliques témoigne de l'intérêt écologique indéniable des boisements échantillonnés.

Quant aux 37 autres, ce sont majoritairement des espèces phytophages ou prédatrices que l'on observe dans une large gamme d'habitats.

Intérêt patrimonial

Parmi les 75 espèces saproxyliques identifiées, On notera l'observation **22** espèces classées IP2 et de **sept** nouvelles espèces patrimoniales (listées en rouge dans le tableau ci-dessous) classées **IP 3** dans l'ouvrage de BOUGET *et al.* (2019) qui viennent enrichir la liste des espèces de coléoptères remarquables connus sur le territoire.

Famille	Espèce	Indice Patrimonial *	Espèce protégée en France	Directive Habitats Faune Flore	Liste Rouge Europe
Bothrididae	<i>Oxyaemus cylindricus</i> (Creutzer, 1796)	IP 3			
Cantharidae	<i>Malthodes crassicornis</i> (Maeklin, 1846)	IP 3			
Curculionidae	<i>Coloracalles pulchellus</i> (H. Brisout de Barneville, 1864)	IP 3			
Erotylidae	<i>Triplax lacordairii</i> Crotch, 1870	IP 3			EN
Melyridae	<i>Dasytes pauperculus</i> Laporte de Castelnau, 1840	IP 3			
Nitidulidae	<i>Cyllodes ater</i> (Herbst, 1792)	IP 3			
Tenebrionidae	<i>Mycetochara humeralis</i> (Fabricius, 1787)	IP 3			
Cerambycidae	<i>Lamia textor</i> (Linnaeus, 1767)	IP 3			
Cerambycidae	<i>Cerambyx</i> sp.	IP 2	x	x	NT
Scarabaeidae	<i>Cetonischema speciosissima</i> (Scopoli, 1786)	IP 2			NT
Cerambycidae	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	IP 1		x	NT

* tiré de Bouget et al. 2019. Les coléoptères saproxyliques de France. Catalogue écologique illustré. Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 744 p.

IP1 : espèces communes et largement distribuées (faciles à observer)

IP2 : espèces rencontrées toujours en faible densité mais largement distribuées, ou localisées dans quelques régions seulement, mais éventuellement localement abondantes (difficiles à observer)

IP3 : espèce rare et sporadique, localisée et jamais abondante (demandant en général des efforts d'échantillonnage spécifiques).

NT : quasi menacée

EN : en danger d'extinction

Parmi ces espèces, on retiendra particulièrement :

- la découverte de l'Erotylidae *Triplax lacordairii* Crotch, 1870 classé « en danger » (EN) dans la liste rouge des Coléoptères Saproxylique d'Europe (NIETO & ALEXANDER, 2010). Cette espèce inféodée à des champignons se développant sur les arbres morts ou dépérissant est considérée comme très rare en Europe et indicatrice de forêts préservée avec une haute biodiversité (FRANC, 2001).
- La capture du Cantharidae *Malthodes crassicornis* (Mäklin, 1846) lui aussi classé IP3. Cette espèce prédatrice saprolignicole semble rarement capturé en France. En Occitanie, sa présence est attestée dans l'Aude (forêt des Fanges), le Lot (Calviac) et le Tarn (forêt de Grésigne) mais il s'agit à notre connaissance du premier signalement de l'espèce pour le Gers.

Les compléments d'inventaires réalisés en 2021 ont permis d'améliorer considérablement les connaissances sur les espèces saproxyliques présentes sur le territoire intercommunal et de constater une certaine richesse avec **75 espèces** recensées et la présence de **sept espèces d'intérêt patrimonial**.

Conduite seulement sur un an, les prospections restent insuffisantes pour avoir une vision exhaustive du cortège d'espèces saproxyliques présent dans les boisements échantillonnés et sur le territoire intercommunal mais confirme la nécessité de maintenir les vieux arbres partout ils se trouvent. La préservation des boisements matures, véritables îlots de biodiversité, qui abritent de nombreux arbres habitats représente un enjeu majeur sur le territoire pour la conservation des espèces forestières dépendantes du bois mort et des arbres à cavité (avifaune, chiroptères, invertébrés, champignons, lichens ...).

Cela passe en particulier par :

- **la constitution de zone en « libre évolution »** sans exploitation forestière permettant aux processus écologiques naturels qui régissent la forêt de s'exprimer. Des zones d'au moins 2 ha sont préconisés pour assurer la disponibilité en diversité de bois mort (JAKOBY *et al.*, 2010). Des études dans le contexte pyrénéen montrent que des surface supérieur à 20 ha permettent de garantir la diversité en dendromicrohabitats (LARRIEU *et al.*, 2014). Ces dendromicrohabitats sont des éléments clés pour l'accueil de la biodiversité forestière et en particulier les coléoptères saproxyliques (EMBERGER *et al.*, 2017). La constitution complémentaire de grandes zones (>20ha) et de petites zones (2-3 ha) constituent une stratégie intéressante.
- **Le maintien d'arbres remarquables dans les parties soumises à des actions de gestion/entretien.** Dans les zones où la libre évolution ne répond pas aux enjeux/contraintes de la réserve, le maintien des arbres remarquables pour la biodiversité est indispensable. Ce sont en particulier les arbres de très gros diamètre (> 70 cm de diamètre) et l'ensemble des arbres porteurs de dendromicrohabitats (LARRIEU *et al.*, 2018).

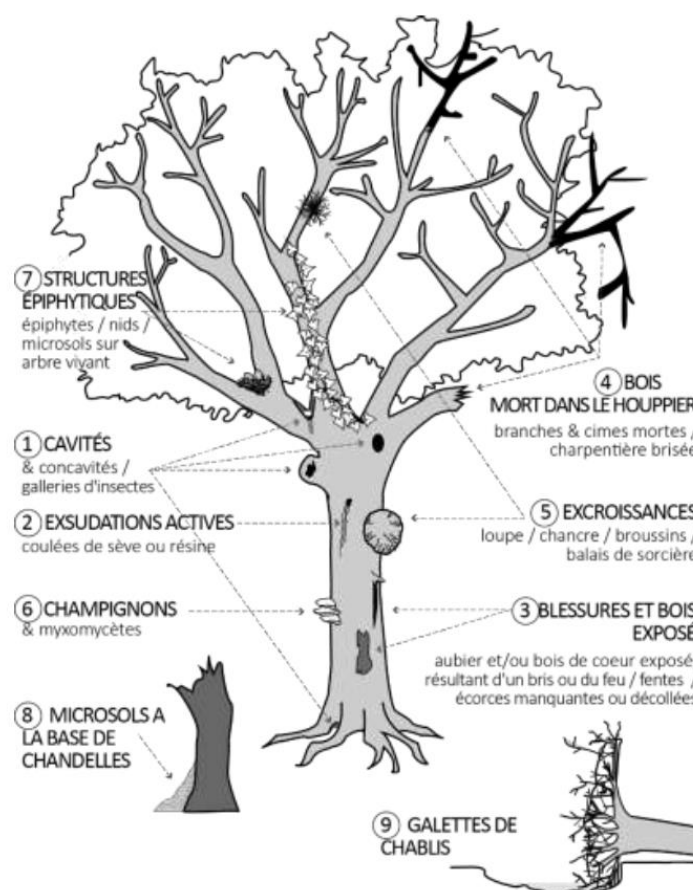


Figure 1 : Principaux dendromicrohabitats portés par les arbres (© Emberger et Larrieu)

Une cohérence spatiale entre les zones en libre évolution est à rechercher et les arbres remarquables qui seront préservés doivent constituer des arbres relais pour le déplacement des espèces entre ces différentes zones. L'objectif est de constituer une trame de vieux bois permettant la circulation des espèces pour assurer les échanges d'individus entre populations.

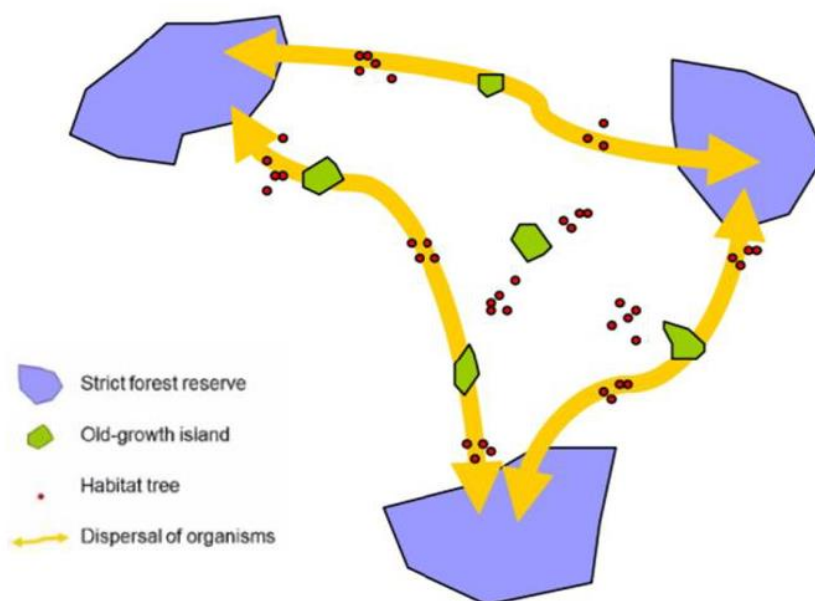
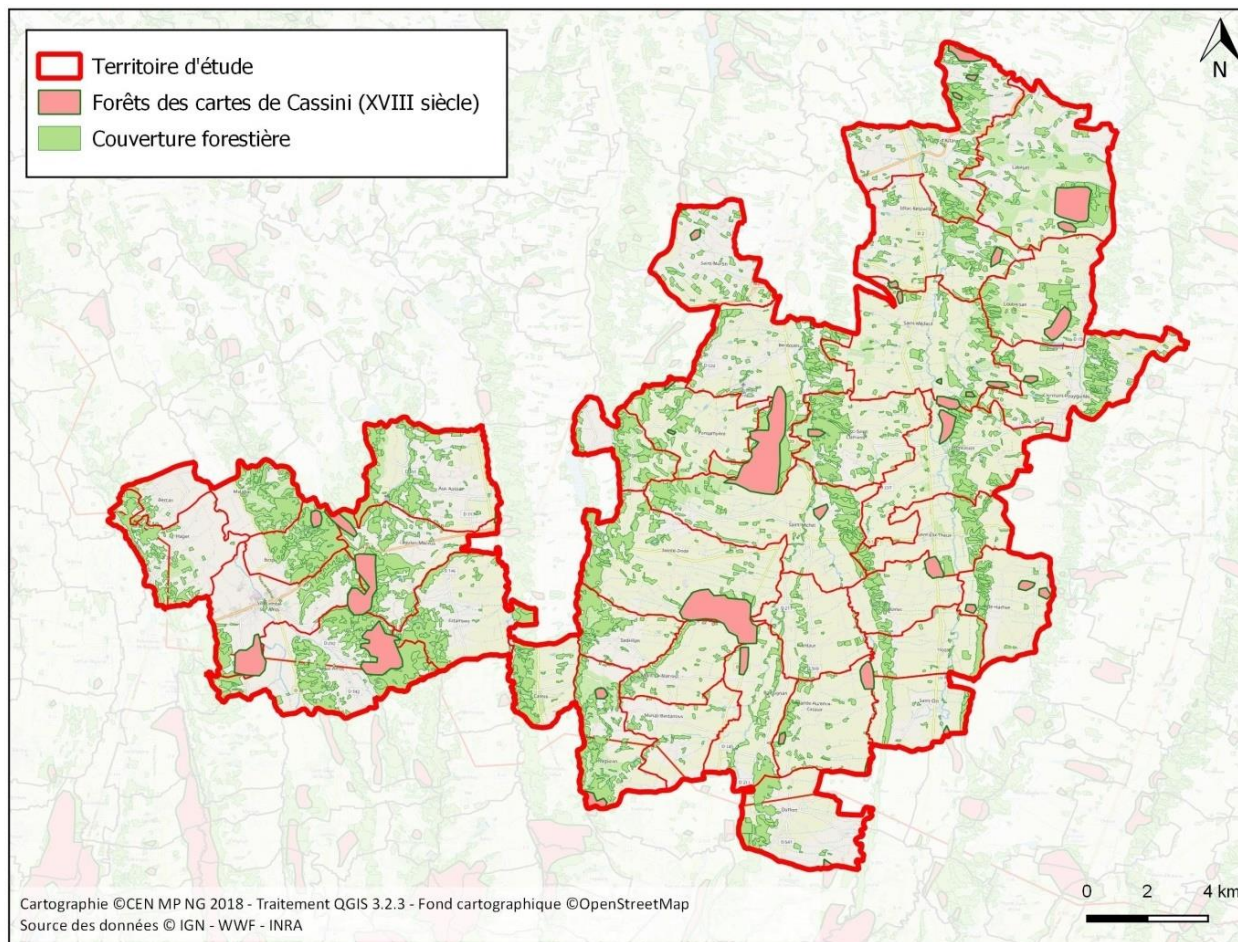


Figure 2 : Exemple de la mise en place d'une trame de vieux bois (© Lachat & Bütler 2007)

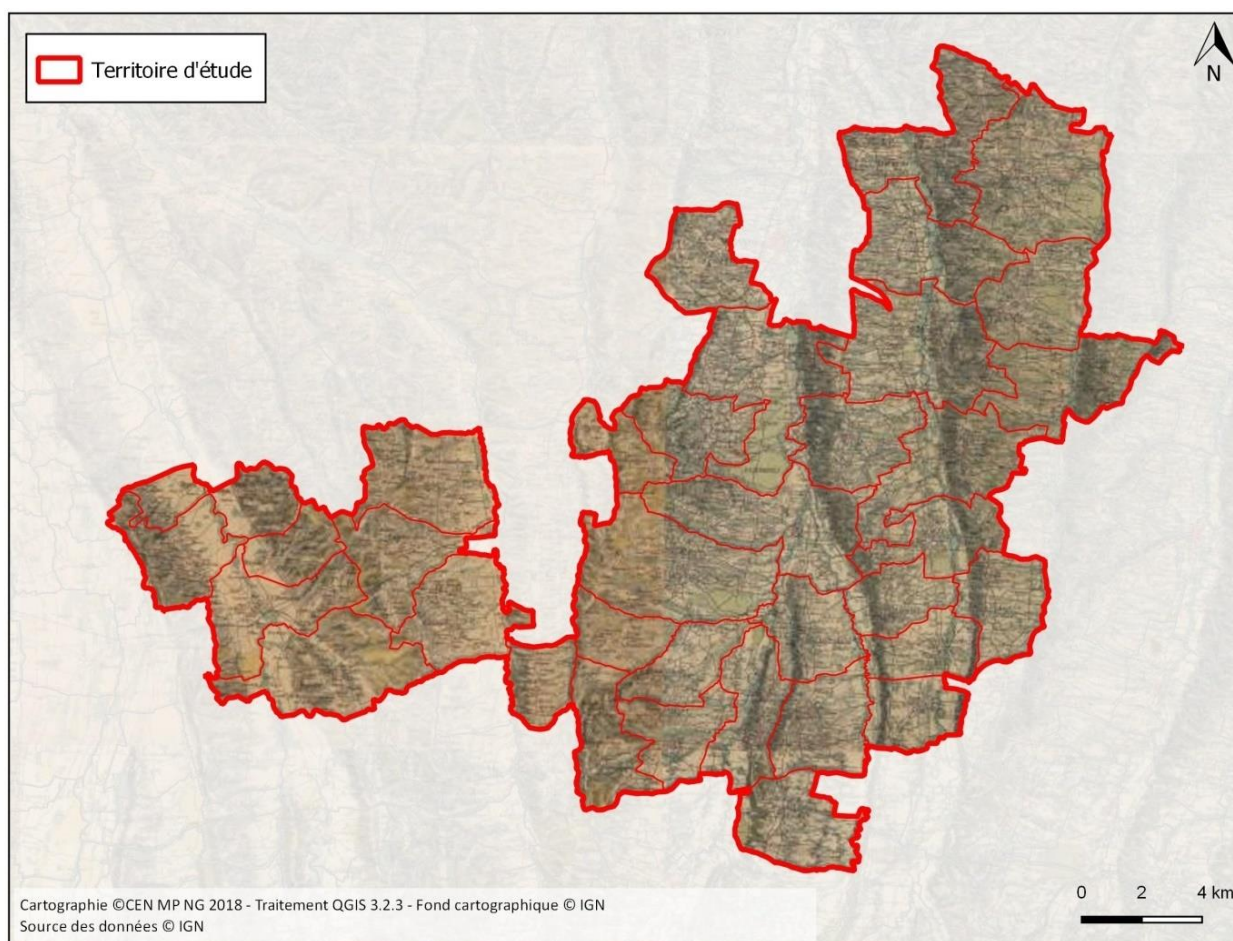
Les forêts à enjeux du territoire

La couverture forestière actuelle est principalement liée au système de coteaux en place formant des bandes de boisement parallèles selon un axe Nord Sud. Ces coteaux sont peu favorables à une agriculture moderne en raison de leurs fortes pentes. La forêt y est donc naturellement présente.



Forêts anciennes du territoire

L'étude des cartes de l'état-major (1820-1866) et Cassini (XVIII^e siècle) nous permettent d'appréhender la couverture forestière du territoire ancienne (Vallauri et al., 2012). On considère le 18^{ème} siècle comme la période où la couverture forestière en France était la plus faible : on l'appelle le minimum forestier.



Forêts anciennes du territoire - Carte de l'état-major (1820-1866)

On estime que les forêts présentes à cette époque sont des forêts n'ayant jamais été défrichées, que l'on nommera les forêts « anciennes ». Cette notion est primordiale pour l'approche de la biodiversité forestière car les boisements les plus favorables à l'accueil d'une diversité d'espèces sont les boisements à la fois anciens et matures (Cateau et al., 2015; Emberger et al., 2013). Ce sont ces boisements que nous appellerons les « vieilles forêts ».

Rappelons qu'en Europe, les enjeux de préservation de la biodiversité sont indissociables de la forêt qui représente l'écosystème naturellement présent sur quasi-totalité du territoire (Halkka and Lappalainen, 2001). Le développement des activités humaines (e.g. agriculture, sylviculture, urbanisation) a considérablement affecté sa distribution et son fonctionnement écosystémique (Bengtsson et al., 2000) jusqu'au minimum du XVIII^e siècle. Ces modifications ont entraîné le déclin de nombreuses espèces forestières, particulièrement celles dépendantes du bois mort et des arbres à cavité (Vallauri et al., 2005) (cf. Annexe).

Aujourd'hui, la couverture forestière augmente en France. La modernisation de l'agriculture a conduit à l'abandon des zones les plus escarpées comme les coteaux pour se concentrer sur les zones faciles à mécaniser.

Les cartes anciennes montrent bien ce phénomène sur le territoire de Astarac-Arros en Gascogne. Il y'a 200 ans, les coteaux étaient principalement non boisés et seul quelques boisements épars restaient présents sur le territoire. On citera en particulier la forêt de Berdouès, aujourd'hui forêt domaniale ; le bois communal de Laguian-

Mazous ou le bois communal de Loubersan ou par exemple les bois privés situés au lieu-dit le Bois et la Gave sur la commune de Sarrazuzan

Ces boisements sont d'après nos connaissances particulièrement remarquables avec la présence d'essences forestières typiques des forêts matures comme le hêtre et les anciennes d'après l'analyse historique.

Cela nous ramène à parler de la notion de « vieilles forêts » (à la fois anciennes et matures) dont le territoire semble relativement riche. En effet, les travaux en cours sur la caractérisation des forêts de plaine de Midi-Pyrénées nous amènent à penser que ces boisements représentent moins de 1% de la couverture forestière de l'ex-région. Leur préservation revêt donc un caractère prioritaire d'autant plus que leur rôle dans la préservation d'une biodiversité à la fois ordinaire et remarquable est largement reconnu !

Au-delà de la préservation de ces forêts anciennes et matures qui constitue des cœurs de biodiversité pour le territoire, les coteaux boisés et les petits boisements épars jouent un rôle fonctionnel important à l'échelle du territoire, notamment en termes de maintien des continuités écologiques dans un paysage qui s'avère par ailleurs bien plus agricole. Ces réseaux de continuités sont indispensables au maintien à long terme des populations, notamment de celles réfugiées au sein des cœurs de biodiversité.

Les espèces exotiques envahissantes

À ce jour, une seule espèce exotique envahissante est connue sur le territoire : la **Coccinelle asiatique** (*Harmonia axyridis*).

La coccinelle asiatique est une espèce originaire d'Asie orientale. Elle a été introduite volontairement en France pour des expérimentations comme agent de lutte biologique contre les pucerons des cultures à partir des années 1980. Elle rentre en compétition avec les coccinelles indigènes et prédate leurs œufs et leurs larves. La coccinelle asiatique est désormais reconnue parmi les 100 pires espèces invasives en Europe.

Évaluation de l'état des connaissances

Les connaissances actuelles sur les coléoptères du territoire restent encore très lacunaires si l'on considère la richesse spécifique de cet ordre qui comprend selon les estimations récentes plus de 11 500 espèces en France. De plus, sachant que les prospections complémentaires ont surtout ciblé les coléoptères saproxyliques et que ces derniers ne représentent que 25 % des espèces connues dans notre pays, la distribution des données par commune ne révèle que très partiellement l'étendue de la richesse de ce groupe sur le territoire.

On notera tout de même que plusieurs espèces patrimoniales ont été recensées. Comme seulement quelques espèces de coléoptères sont protégées en France dont certaines ont une distribution restreinte, il est probable qu'elles se limitent au Grand capricorne du chêne et au Lucane Cerf-volant sur ce territoire. En revanche, une plus grande diversité d'espèces patrimoniales pour le territoire est certainement présente

que ce soit dans les milieux boisés tels les ripisylves ou les milieux ouverts tels les pelouses sèches et les prairies de fauche.

Conclusion et suite à donner

Afin d'affiner les connaissances sur les enjeux liés aux coléoptères et plus particulièrement aux coléoptères en tant qu'indicateurs de la qualité des milieux boisés, il pourrait être intéressant de poursuivre l'amélioration des connaissances sur les cortèges présents au sein des forêts anciennes du territoire pour identifier plus précisément quelles sont les forêts à plus fort enjeux.

Par ailleurs, afin de mieux connaître les autres cortèges présents sur le territoire un échantillonnage au sein des milieux ouverts ou aquatiques pourrait aussi être envisagé. Les inventaires pourraient notamment être axés sur les prairies mésophiles de fauche, les coteaux ainsi que sur les zones humides. L'inventaire des autres cortèges pourra être en partie réalisé en même temps que les inventaires d'autres groupes, à l'aide des techniques classiques du battage, du fauchage et de la recherche à vue dans les micro-habitats.

Bibliographie

- Bobiec, A., Gutowsky, J.M., Laudenslayer, W.F., Pawlaczyk, P., Zub, K., 2005. The afterlife of a tree. WWF Poland.
- Bouget, C., Brustel, H., Noblecourt, T., Zagatti, P., 2019. Les Coléoptères saproxyliques de France. Catalogue écologique illustré. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 744p. (Patrimoines naturels; 79). MNHN Museum National d'Histoire Naturelle.
- Bouget, C., Nageleisen, L.M., 2009. L'étude des insectes en forêt: méthodes et techniques, éléments essentiels pour une standardisation. (Synthèse des réflexions menées par le groupe de travail "Inventaires Entomologiques en Forêts" (Inv. Ent. For.)). Doss. For. 19, 1–144.
- Brustel, H., 2004a. Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises. Perspectives pour la conservation du patrimoine naturel., Les Dossiers Forestiers. Office National des Forêts.
- Brustel, H., 2004b. "Polytrap TM" a window flight trap for saproxylic beetles.
- Emberger, C., Larrieu, L., Gonin, P., 2017. Dix facteurs clés pour la diversité des espèces en forêt. For. Entrep. 53.
- FRANC V., 2001. - *Beetles of the family Erotylidae (Coleoptera) in the Slovakian fauna*. Acta Universitatis Comenianae 44 : 63–69.
- Goux N. et Savoie J.M. (coordinateurs) Bouteloup R, Corriol G, Cuypers T, Hannoire C, Infante Sanchez M., Maillé S. et Marc D (2019). Inventaire et caractérisation des noyaux de « vieilles forêts de plaine » Pour une continuité de la trame forestière entre Pyrénées et Massif-Central. Rapport final, Conservatoire d'espaces naturels Midi-Pyrénées / Ecole d'ingénieurs de Purpan. (<https://www.cen-mp.org/projets/vieilles-forets/>)
- Goux, N., Mertlik, J., Jarzabek-Muller, A., Nemeth, T., Brustel, H., 2012. Known status of the endangered western Palearctic violet click beetle (*Limoniscus violaceus*) (Coleoptera). J. Nat. Hist. 46, 796–802.
- Grove, S.J., 2002a. The influence of forest management history on the integrity of the saproxylic beetle fauna in an Australian lowland tropical rainforest. Biol. Conserv. 104, 149–171.
- Grove, S.J., 2002b. Saproxylic insect ecology and the sustainable management of forests. Annu. Rev. Ecol. Syst. 33, 1–23.
- Halkka, A., Lappalainen, L., 2001. La protection des forêts en Europe. Rapport WWF. 35 p.
- Jakoby, O., Rademacher, C., Grimm, V., 2010. Modelling dead wood islands in European beech forests: how much and how reliably would they provide dead wood? Eur. J. For. Res. 129, 659–668.
- Larrieu, L., Cabanettes, A., Brin, A., Bouget, C., Deconchat, M., 2014. Tree microhabitats at the stand scale in montane beech–fir forests: practical information for taxa conservation in forestry. Eur. J. For. Res. 133, 355–367.
- Larrieu, L., Paillet, Y., Winter, S., Büttler, R., Kraus, D., Krumm, F., Lachat, T., Michel, A.K., Regnery, B., Vandekerckhove, K., 2018. Tree related microhabitats in temperate and Mediterranean European forests: A hierarchical typology for inventory standardization. Ecol. Indic. 84, 194–207.
- NIETO, A. & ALEXANDER, K.N.A., 2010. - EUROPEAN RED LIST OF SAPROXYLIC BEETLES. LUXEMBOURG. PUBLICATIONS OFFICE OF THE EUROPEAN UNION, LUXEMBOURG. 56 pp.
- PONTCHARRAUD, L., HAMDI, E., FILIPO, S., 2009. PROGRAMME DE MODERNISATION DES ZNIEFF EN REGION MIDI-PYRENEES : BILAN ET PERSPECTIVES, IN: COLLOQUE DES 3EMES RENCONTRES NATURALISTES DE MIDI-PYRENEES. PP. 181–186.

- Speight, M.C.D., 1989. Les invertébrés saproxyliques et leur protection. Conseil de l'Europe.
- Tronquet, M., 2014. Catalogue des coléoptères de France, Association Roussillonnaise d'Entomologie. ed.
- Vallauri, D., 2005. Le bois mort, une lacune des forêts en France et en Europe, in: Vallauri, D., André, J., Dodelin, B., Eynard-Machet, R., Rambaud, D. (Eds.), Bois Mort et à Cavités: Une Clé Pour Des Forêts Vivantes. Lavoisier, Paris, pp. 9–18.

Chapitre 12 :

LES AUTRES INSECTES

Réalisé par :

**Conservatoire d'espaces naturels d'Occitanie –
Phase 1**

75, voie du TOEC BP 57611 - 31076 - Toulouse cedex 3
Tél. 05 81 60 81 90 - Fax. 05 81 60 81 91 - www.cen-mp.org

(Analyse rédigée par Samuel DANFLOUS, 2018)

LES HÉMIPTÈRES

Présentation générale

L'ordre des Hémiptères est un vaste groupe d'insectes composé de trois sous-ordres :

- les punaises, appelées Hétéroptères,
- les cigales, cicadelles, cercopes et fulgores, appelées Auchenorrhynches,
- les pucerons, cochenilles et aleurodes, appelés Sternorrhynches.

Ces deux derniers groupes étaient autrefois regroupés sous l'appellation Homoptères.

Les Hémiptères se reconnaissent à leurs pièces buccales modifiées en un rostre « piqueur-suceur ». La très grande majorité est des suceurs de sève. Il existe une grande diversité spécifique, notamment en raison de la spécialisation alimentaire d'un très grand nombre d'espèces à une (ou quelques) plante-hôte particulière. De ce fait, certaines cicadelles sont considérées comme de potentiels ravageurs de culture. Seules quelques punaises sont prédatrices, les plus connues appartenant à la famille des réduves.

Avec plus de 3800 espèces en France métropolitaine, l'ordre des Hémiptères est un groupe relativement diversifié. Les connaissances sur les Hémiptères du Gers et de Midi-Pyrénées sont actuellement très disparates en fonction des groupes considérés, en raison du faible nombre de spécialistes pour les étudier. Au moins 115 espèces sont connues du département, d'après les données récentes disponibles. La richesse spécifique globale du Gers sera à minima de l'ordre de 400-500 espèces.

Trois groupes mieux étudiés peuvent être identifiés au sein des Hémiptères :

- les Cigales, dont 6 espèces sont présentes dans le Gers ;
- les Pentatomoidea, qui regroupent les principales « punaises » connues du public, avec au moins 38 espèces connues du département ;
- les punaises aquatiques, qui regroupent plusieurs familles distinctes, surtout liées par leur écologie, toutefois moins bien connues que les 2 précédents.

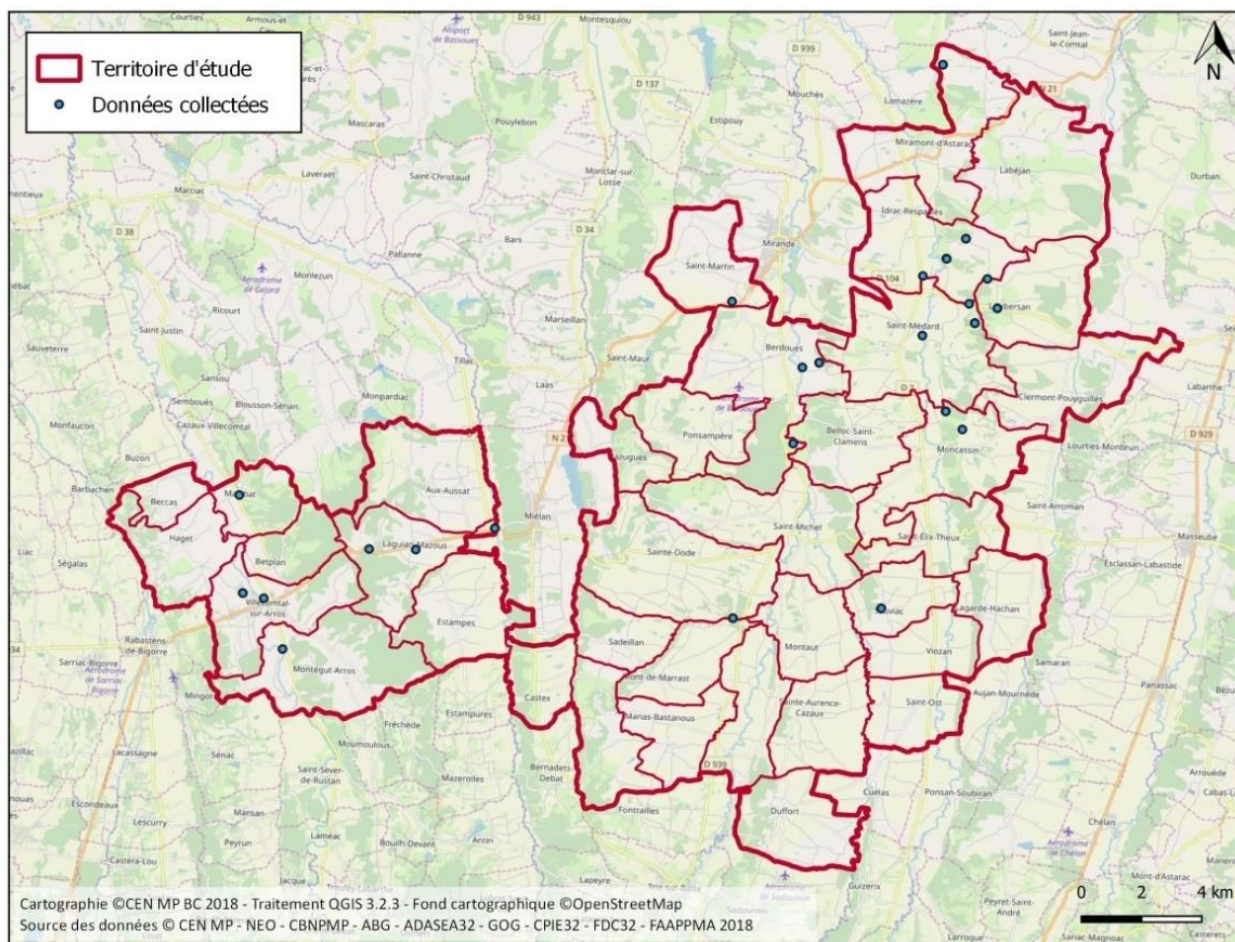


Coreus marginatus (31)
© S. Danflous
(CEN MP)

Quelques chiffres

- 41 observations d'hémiptères ont été recensées,
- 17 taxons d'hémiptères ont été recensés. Ces chiffres sont limités en comparaison des 115 espèces connues (et 400-500 potentielles) dans le Gers.
- Les Cigales sont mieux étudiées que le reste puisque 21 observations les concernent (soit la moitié des données hémiptères) pour un total de 5 espèces, sur les 6 connues dans le Gers. La liste est peut-être complète, la présence de la sixième sur le territoire étant peu probable.
- Les Pentatomoidea ont été très peu étudiés avec 8 observations pour 5 espèces.
- Aucune mention de punaise aquatique n'a été recensée.

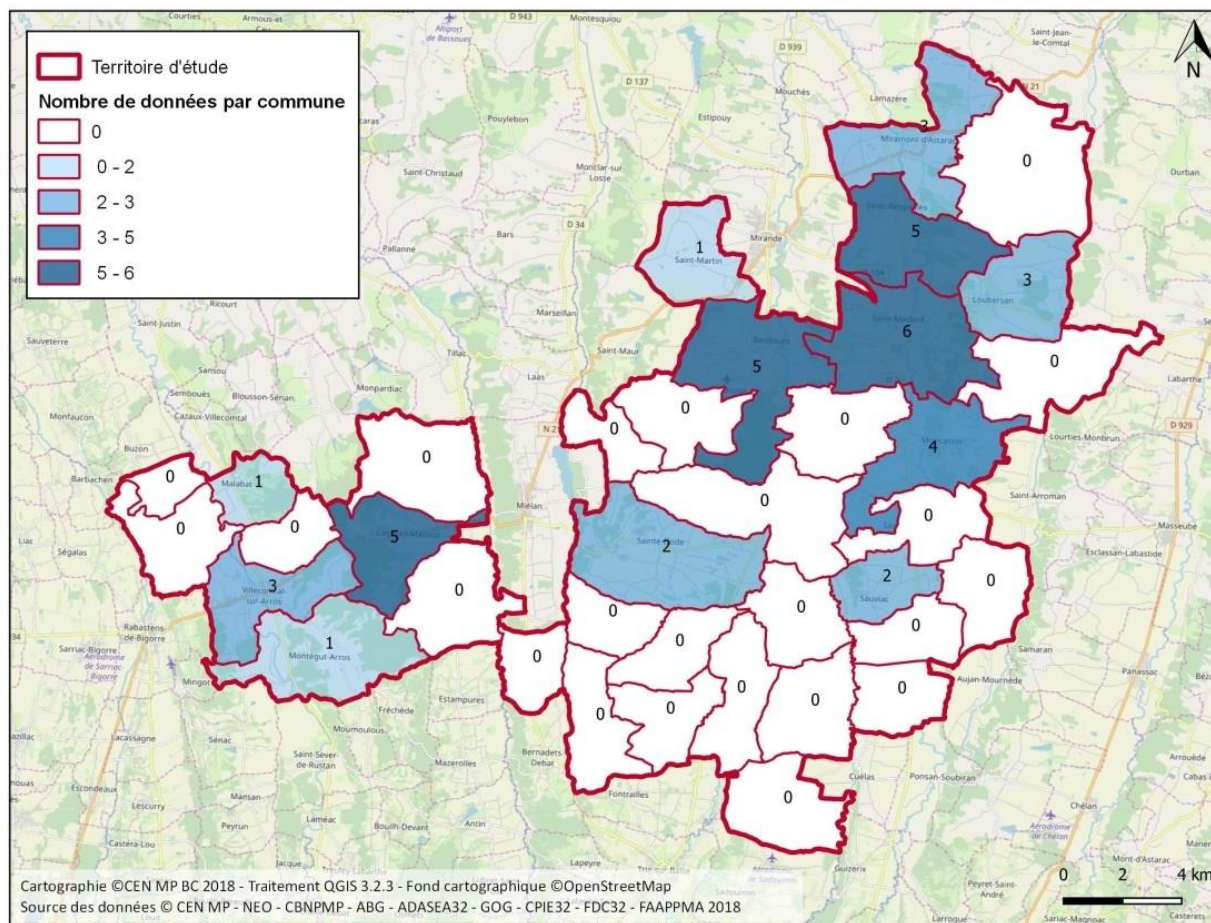
Répartition géographique



Répartition des données

Les rares observations disponibles sont localisées sur deux-trois secteurs du territoire. La carte de répartition des données ci-dessus, montre à quel point l'effort d'échantillonnage est lacunaire, voire même inexistant.

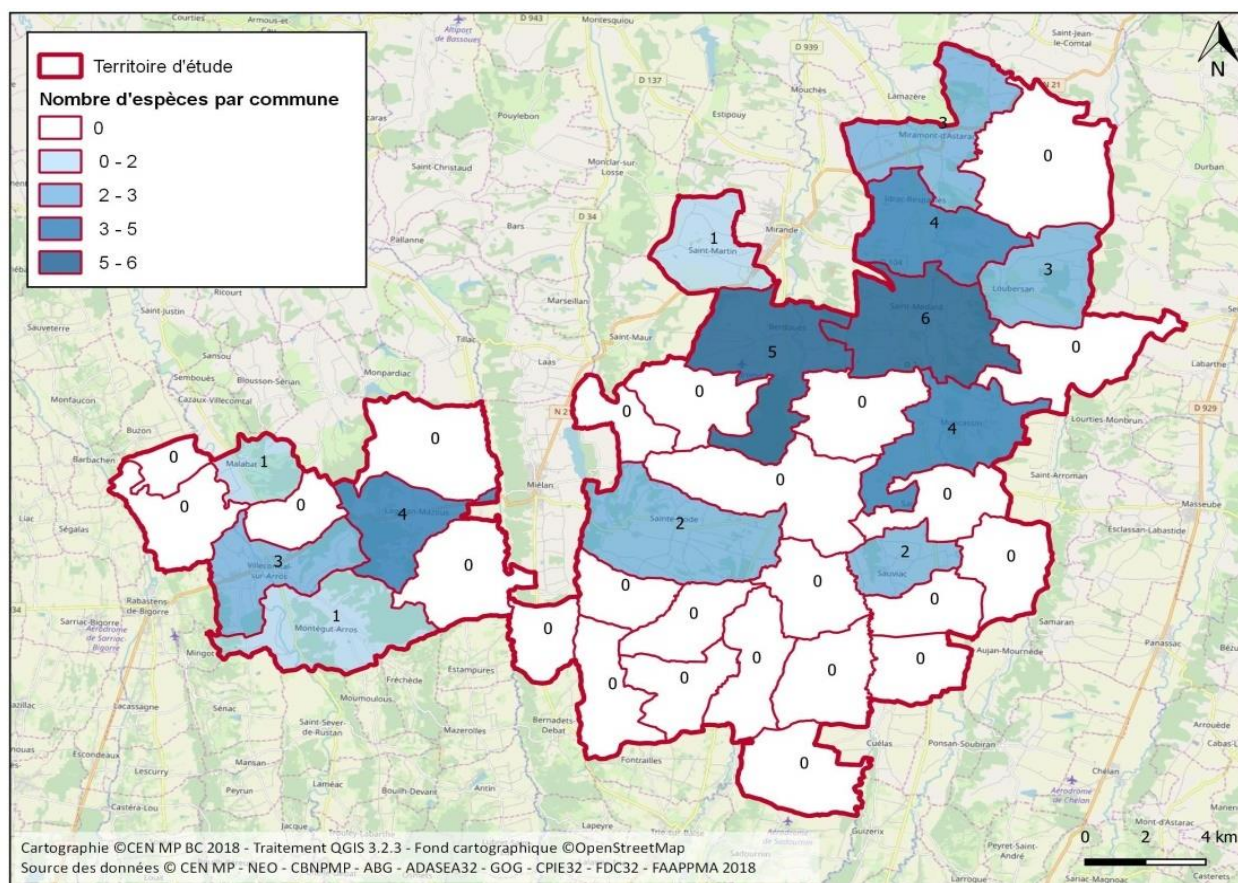
Synthèse communale



Nombre de données par commune

Sur l'ensemble du territoire de la communauté de communes, seules treize communes sont concernées par les rares données existantes. La faible couverture actuelle sur le territoire est illustrée par les deux cartes de synthèse communale : la carte du nombre d'espèces par commune est quasiment identique à celle du nombre de données par commune.

Avec une réelle dynamique d'inventaire, chaque commune du territoire concerné ferait état de plusieurs dizaines d'espèces.



Nombre d'espèces par commune

Les espèces inventoriées

Représentativité des sous-trames

Aucune interprétation ne peut être tirée du trop faible nombre de données et d'espèces connues sur le territoire.

Rappelons que globalement, les hémiptères sont présents dans tous les habitats terrestres. Chaque habitat abritera donc son cortège d'espèces spécialisées.

Les principaux habitats à inventorier sont les suivants, tous susceptibles d'abriter des espèces remarquables :

- Prairies mésophiles de fauche,
- Pelouses sèches,
- Zones humides, et berges de cours d'eau,
- Forêts plus ou moins mûres, et vieux arbres isolés.

La diversité de cigales contactée sur le territoire montre que les données existantes sont plutôt concentrées sur les zones de pelouses sèches. La diversité en cigales est relativement intéressante pour ce secteur. Elles montrent que les pelouses de l'Astarac abritent potentiellement un cortège original lié à ce milieu.

Zoom sur... *Lyristes plebejus*



Lyristes plebejus (82)

© S. Danflous

Lyristes plebejus est la plus grande espèce de cigale présente en France. Son corps mesure près de 3,5 cm de long, pour une envergure pouvant atteindre 10 cm. Cette espèce est typique de pelouses sèches subméditerranéennes. Cette grande espèce a un vol puissant et peu parcourir des distances importantes. Elle peut ainsi être observée et entendue en fin de saison (août-septembre) assez loin de ses sites habituels de reproduction.

La reproduction de cette espèce dans l'Astarac serait très originale. L'unique mention recensée ne permet de confirmer sa reproduction localement. Il sera utile de surveiller si cette espèce arrive à s'établir dans l'Astarac, notamment à la faveur du réchauffement climatique.

Évaluation de l'état des connaissances

L'état actuel des connaissances sur les Hémiptères du territoire considéré est actuellement plus que lacunaire, voire inexistant. Seules les cigales sont relativement bien connues.

Un inventaire des punaises Pentatomoidea, voire des punaises aquatiques, pourrait être initié.

Propositions d'actions complémentaires

L'inventaire des punaises peut facilement être réalisé en même temps que les inventaires d'autres insectes ou arachnides. Le matériel collecté pouvant être transmis à divers spécialistes pour identification.

Un inventaire des punaises aquatiques serait aussi à initier.

LES HYMÉNOPTÈRES

Présentation générale

L'ordre des Hyménoptères est un groupe d'insectes très diversifié qui comprend notamment les guêpes, abeilles, bourdons et fourmis. Quelques espèces seulement sont connues ou remarquées par le grand public, mais sont plus 8500 espèces qui sont recensées de France métropolitaine. Ces insectes peuplent tous les habitats terrestres. Les espèces d'Hyménoptères sont majoritairement des guêpes (au sens large) prédatrices ou parasites, certaines minuscules mesurant à peine 1-2mm.

3 groupes se détachent au sein de cet ordre pour lesquels on commence à avoir un certain niveau de connaissance en Midi-Pyrénées :

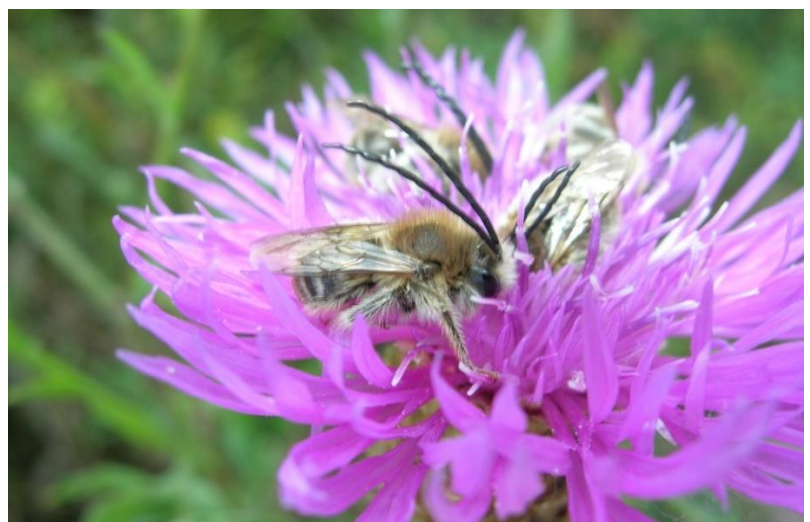
- Les Symphytes ou tenthrèdes, sont aussi appelés « mouches scie » en raison de l'ovipositeur de la femelle. Ce sont des espèces herbivores, avec des plantes-hôtes spécifiques, dont les larves ressemblent à des chenilles. Ils n'ont pas de dard et peuvent donc être manipulés sans crainte. Plus de 450 des 800 espèces françaises sont actuellement connues en Midi-Pyrénées, dont au moins 75 dans le Gers.

- Les Apoïdes regroupent les abeilles et bourdons. Près de 1000 espèces d'Apoïdes sont recensés en France. L'inventaire de ces espèces est récent en Midi-Pyrénées et aucun chiffre actuellement disponible, mais plusieurs centaines d'espèces sont attendues dans le seul département du Gers. Rappelons que l'Abeille domestique et les bourdons sont des espèces sociales, alors que les autres sont principalement des espèces solitaires.

- Les Fourmis sont représentées par près de 220 espèces en France, dont au moins 102 actuellement recensées en Midi-Pyrénées. Avec 48 espèces actuellement recensées dans le Gers, cette famille commence à être relativement bien connue localement.

Les connaissances sur les Hyménoptères du Gers et de Midi-Pyrénées sont très lacunaires, en raison du manque de spécialistes en France pour les étudier. Au total, c'est probablement au moins un millier d'espèces d'Hyménoptères qui sont présents dans le Gers, voire sur le territoire Astarac Arros en Gascogne.

Eucera sp. (31)
© S. Danflous



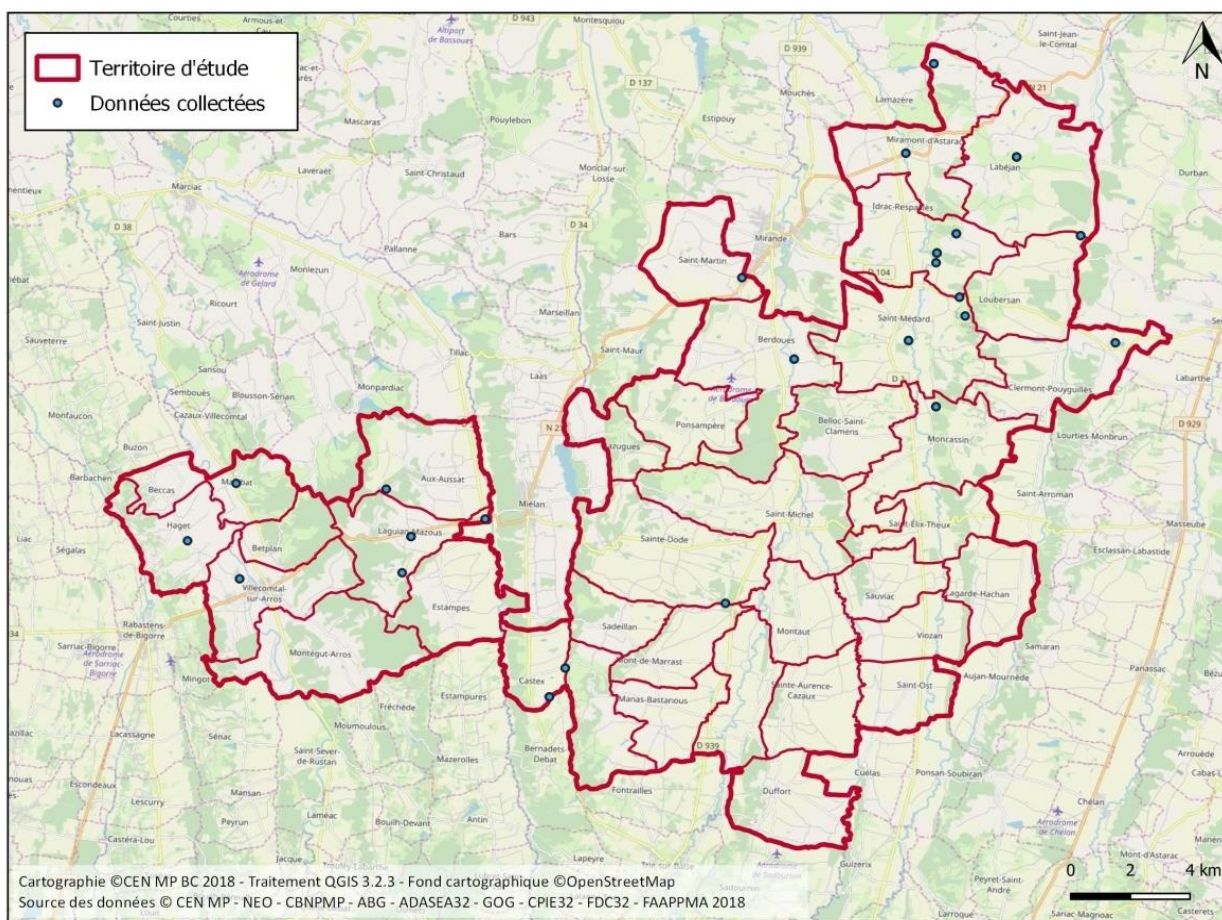
L'état des connaissances

Quelques chiffres

Très peu de données d'hyménoptères sont actuellement disponibles sur le territoire concerné :

- 43 observations d'hyménoptères ont été recensées, aucun opilion n'a été contacté pour l'instant,
- 19 taxons d'hyménoptères ont été recensés. Ces chiffres sont limités en comparaison du nombre d'espèces potentielles dans le Gers (probablement un millier).
- Les Fourmis sont mieux étudiées que le reste puisque 27 observations les concernent (soit la moitié des données hémiptères) pour un total de 13 espèces, sur les 48 connues dans le Gers. Il y a donc eu un réel effort d'échantillonnage sur le territoire.
- Aucun inventaire récent n'a été réalisé pour les Symphytes. Les deux seules données disponibles sont des données anciennes (années 1980).
- Aucun inventaire récent n'a été réalisé pour les Apoïdes. L'unique mention est une observation visuelle d'un bourdon par un naturaliste non spécialiste. Cette identification mériterait confirmation.
- Enfin, une part significative des observations concerne les frelons européen et asiatique avec 5 et 6 données respectivement.

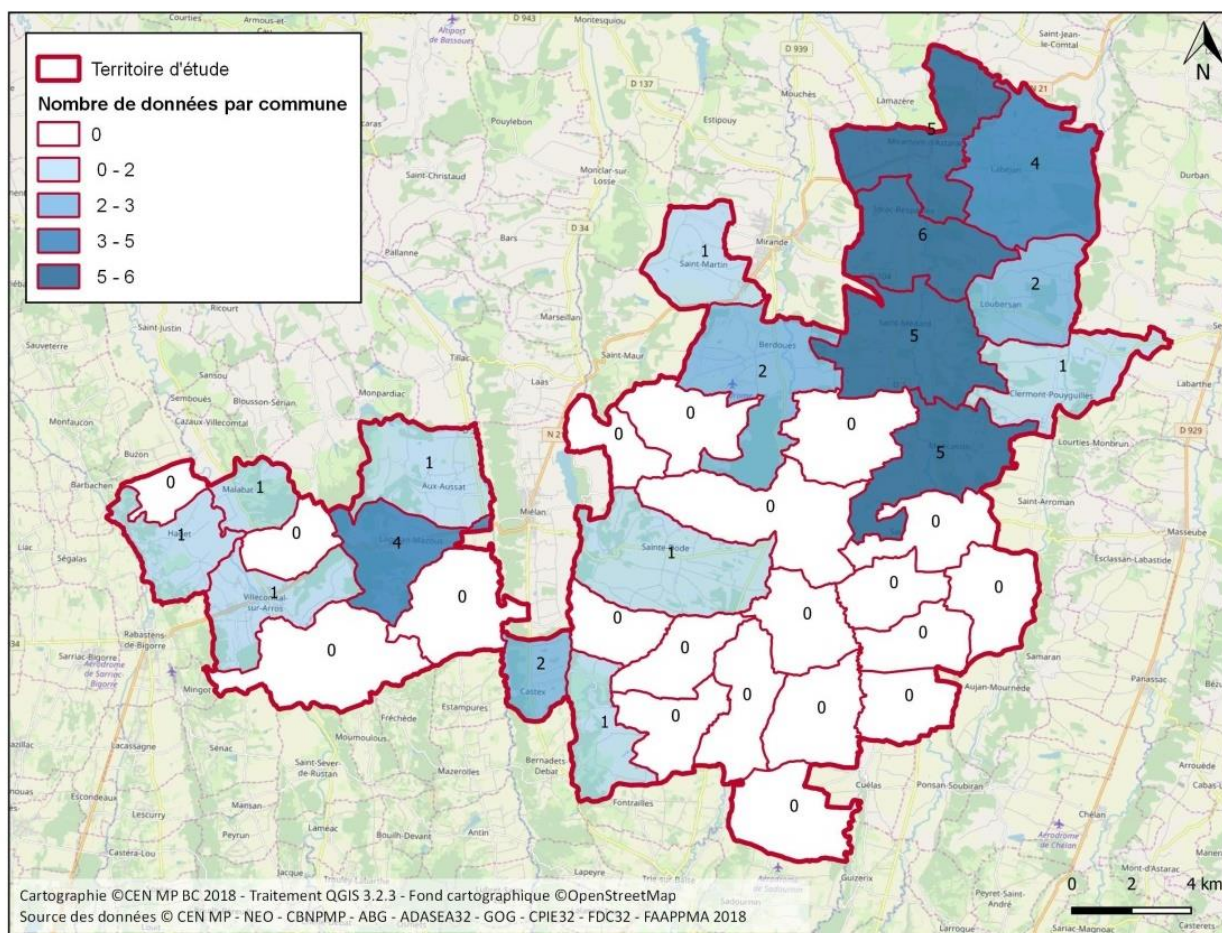
Répartition géographique



Répartition des données

Les rares observations disponibles sont localisées sur deux-trois secteurs du territoire. La carte de répartition des données ci-dessus, montre à quel point l'effort d'échantillonnage est lacunaire, voire même inexistant.

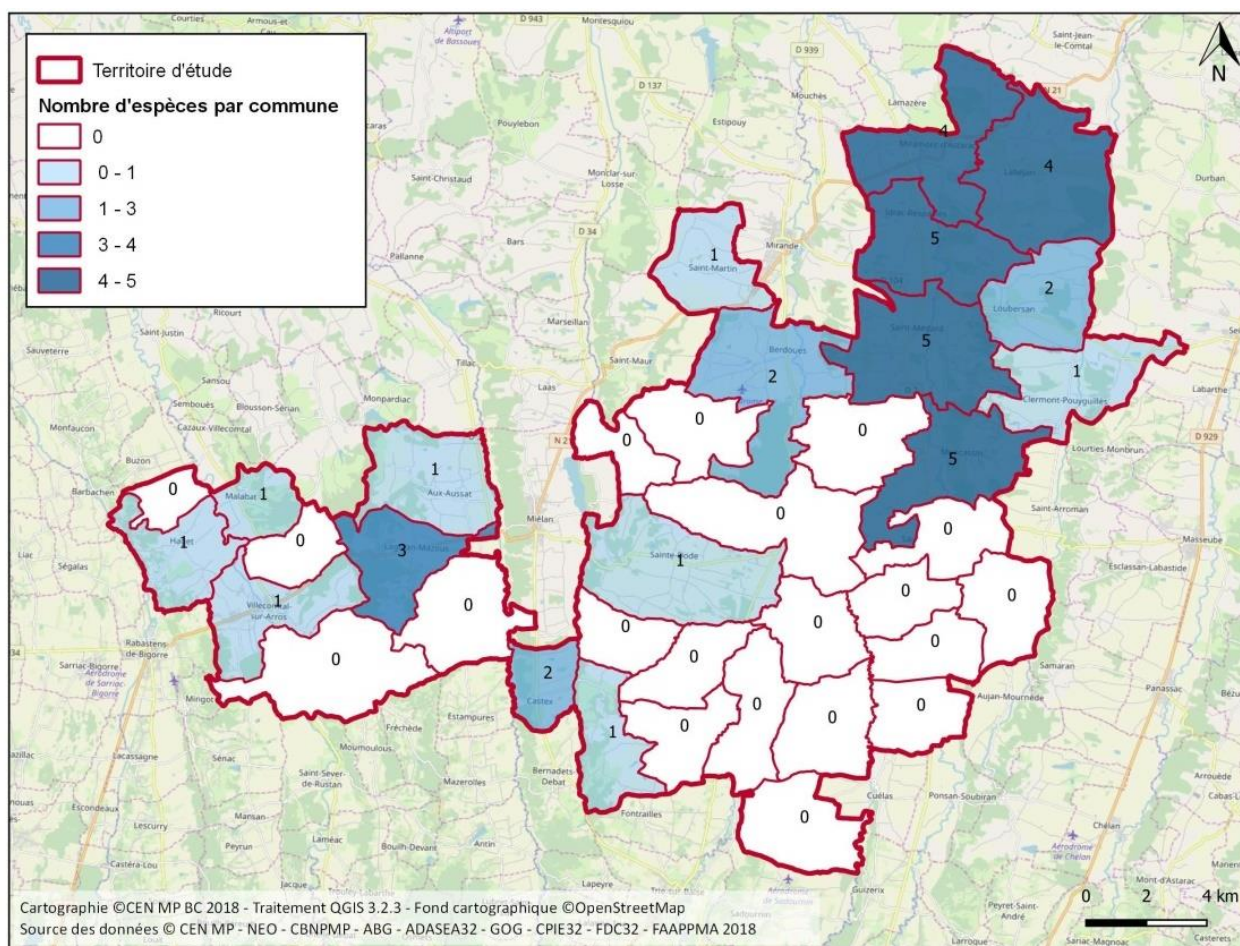
Synthèse communale



Nombre de données par commune

Sur l'ensemble du territoire de la communauté de communes, seules dix-sept communes sont concernées par les rares données existantes. La faible couverture actuelle sur le territoire est illustrée par les deux cartes de synthèse communale : la carte du nombre d'espèces par commune est quasiment identique à celle du nombre de données par commune. On remarque également une prospection focalisée sur le nord-ouest du territoire.

Avec une réelle dynamique d'inventaire, chaque commune du territoire concerné ferait état *a minima* de plusieurs dizaines d'espèces.



Nombre d'espèces par commune

Les espèces inventoriées

Représentativité des sous-trames

Aucune interprétation ne peut être tirée du trop faible nombre de données et d'espèces connues sur le territoire.

Rappelons que globalement, les hémiptères sont présents dans tous les habitats terrestres. Chaque habitat abritera donc son cortège d'espèces spécialisées.

Les principaux habitats à inventorier sont les suivants, tous susceptibles d'abriter des espèces remarquables :

- Prairies mésophiles de fauche,
- Pelouses sèches,
- Zones humides, et berges de cours d'eau,
- Forêts plus ou moins mûres, et vieux arbres isolés.

Les espèces exotiques envahissantes

Le Frelon asiatique (ou Frelon à pattes jaunes) *Vespa velutina nigrithorax* a été recensé sur plusieurs communes du territoire. Son caractère envahissant est bien connu de

tous. Il est toutefois probable qu'après une colonisation explosive, la dynamique des populations se stabilise et qu'il devienne plus discret.

Évaluation de l'état des connaissances

L'état actuel des connaissances sur les Hyménoptères du territoire considéré est actuellement plus que lacunaire, voire inexistant. Seules les fourmis ont été un peu étudiées.

L'inventaire des Fourmis pourrait être approfondi.

Un inventaire des Apôides et/ou des Symphytes pourrait être initié.

Propositions d'actions complémentaires

L'inventaire des fourmis peut facilement être réalisé en même temps que les inventaires d'autres insectes ou arachnides. Le matériel collecté pouvant être transmis à divers spécialistes pour identification.

LES NÉVROPTÉROÏDES

Présentation générale

L'appellation Névroptéroïdes englobe 3, voire 4, petits ordres d'insectes :

- les Névroptères, composés de plusieurs familles dont la forme générale et l'écologie sont assez hétérogènes : ascalaphes, fourmilions, mantispes, chrysopes, hémérobès, Sisyridae et Coniopterygidae ;
- les Raphidioptères, correspondent aux raphidies ;
- les Mégaloptères, correspondent aux *Sialis*, dont la larve est aquatique.
- les Mécoptères, comprend notamment les mouches-scorpions et la puces des neiges. Non apparentés génétiquement aux précédents, ils étaient autrefois regroupés avec.

Chacune des familles de cet ensemble se caractérisent par des formes générales relativement différentes, ainsi que des mœurs très distinctes, tant chez les adultes que chez les larves : plusieurs familles ont des larves aquatiques, certaines sont parasites, d'autres prédatrices, certaines « construisent » des entonnoirs ...

Les Névroptéroïdes sont représentés par environ 200 espèces en France. Une cinquantaine d'espèces est attendue dans le Gers.



Libelloides coccajus (82)
© S. Danflous

L'état des connaissances

Quelques chiffres

Les données collectées concernent uniquement les ascalaphes.

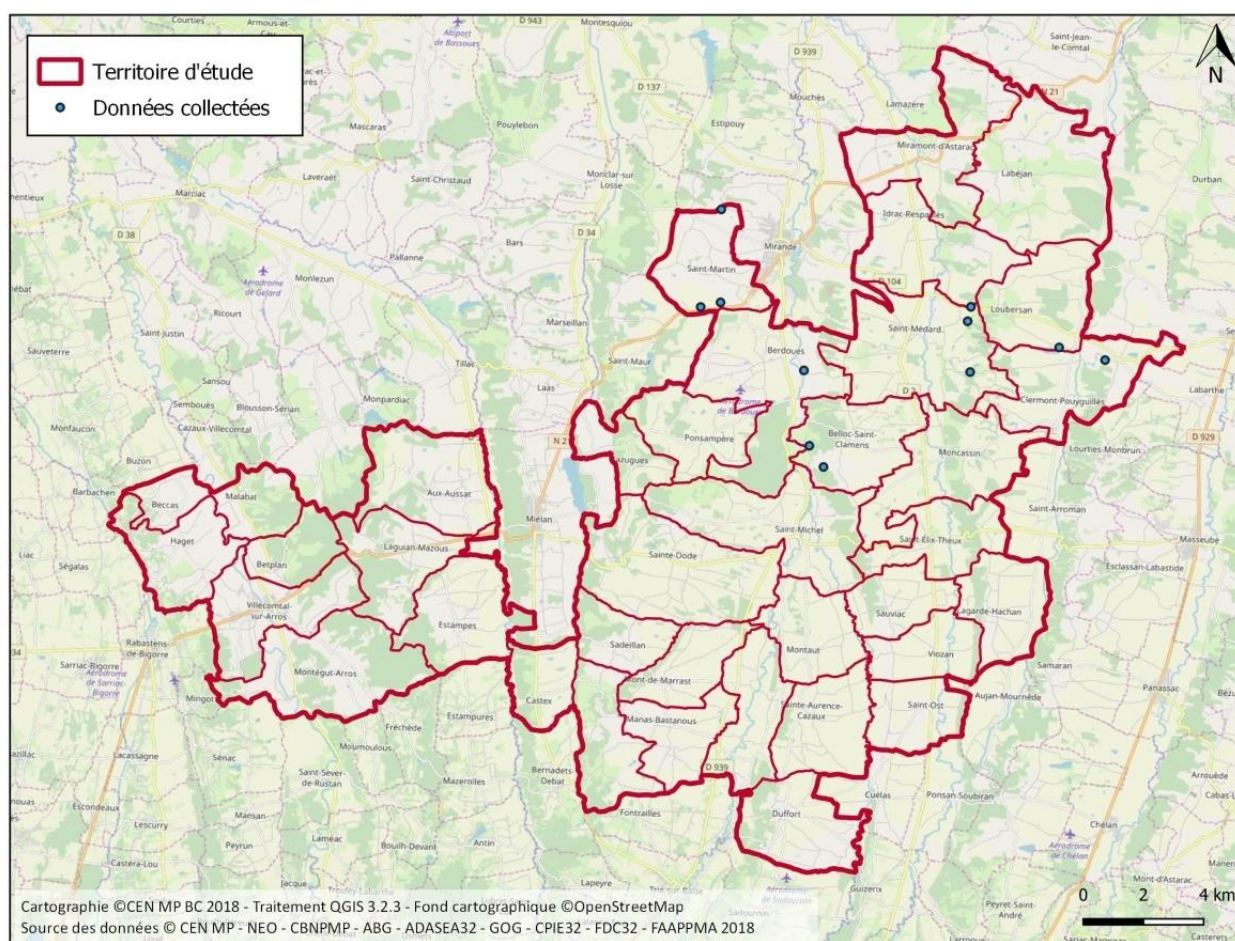
Pour ce groupe, l'observation correspondent toutes à une espèce facilement reconnaissable.

Les 10 données renseignent la présence d'une même espèce sur six communes.

L'unique autre observation concerne une mouche-scorpion dont l'identité devra être vérifiée.

Aucun réel inventaire sur le territoire considéré n'a été mené.

Répartition géographique

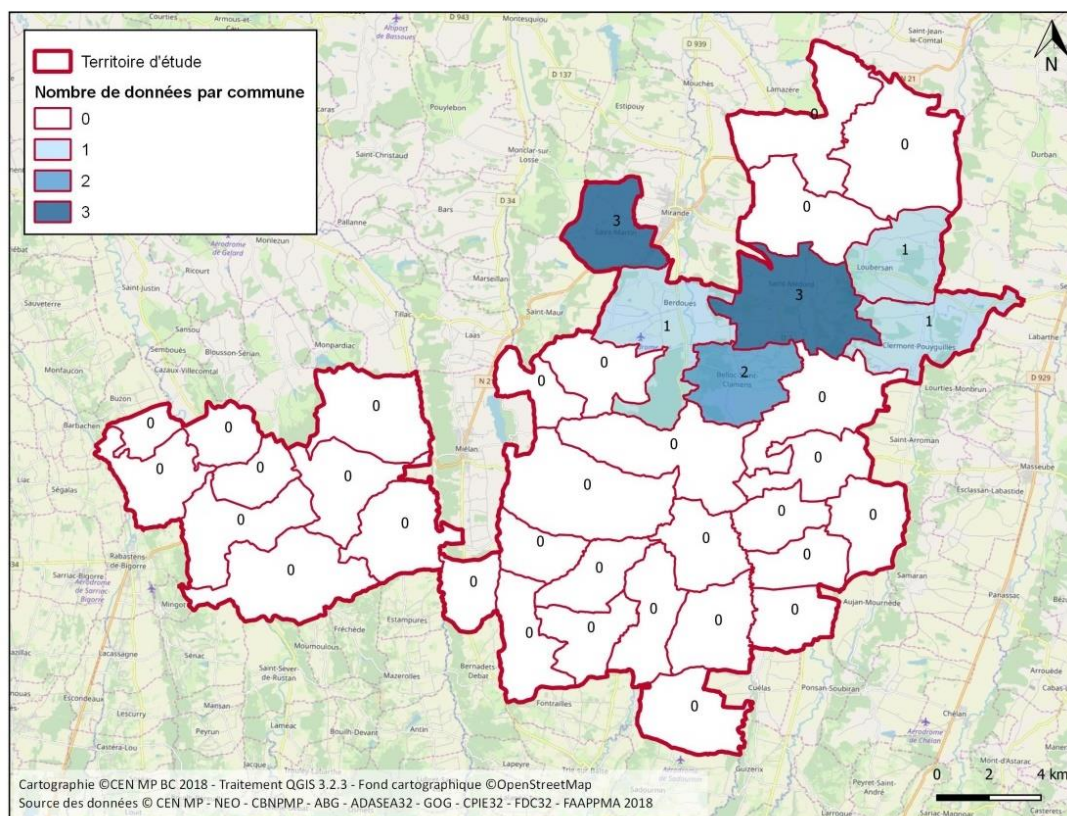


Répartition des données

Les rares observations disponibles sont localisées sur le secteur de coteaux au nord-ouest. La carte de répartition des données ci-dessus, montre à quel point l'effort d'échantillonnage est lacunaire, voire même inexistant.

Synthèse communale

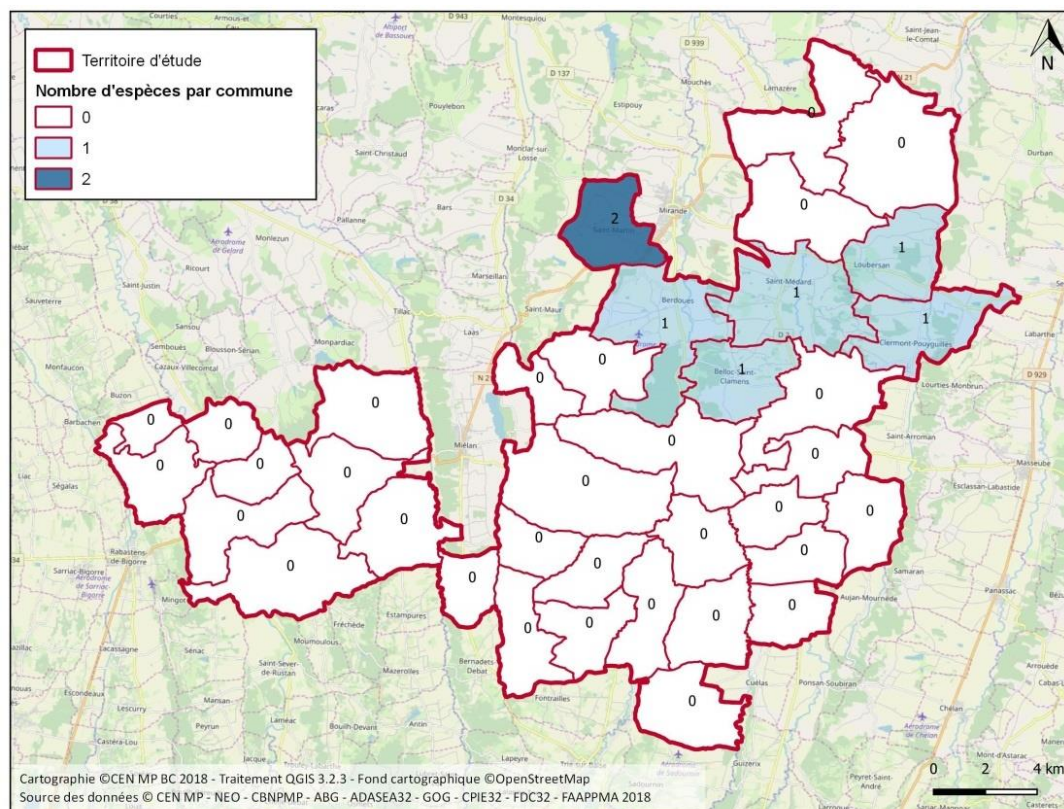
Nombre de données
par commune



Les seules communes sur lesquelles une espèce a été recensée sont au nord-ouest.

Avec une réelle dynamique d'inventaire, chaque commune du territoire concerné ferait état d'une dizaine d'espèces.

Nombre d'espèces
par commune



Les espèces inventoriées

Représentativité des sous-trames

Aucune interprétation ne peut être tirée du trop faible nombre de données et d'espèces connues sur le territoire.

Rappelons que globalement, les hémiptères sont présents dans tous les habitats terrestres. Chaque habitat abritera donc son cortège d'espèces spécialisées.

Les principaux habitats à inventorier sont les suivants, tous susceptibles d'abriter des espèces remarquables :

- Prairies mésophiles de fauche,
- Pelouses sèches,
- Zones humides, et berges de cours d'eau,
- Forêts plus ou moins mûres, et vieux arbres isolés.

Certaines espèces ayant une phase larvaire aquatique, les zones humides et les cours d'eau sont également importants pour une partie des espèces.

Les observations d'ascalaphes sont liées aux zones de pelouses sèches. Elles montrent que les pelouses de l'Astarac abritent potentiellement un cortège original lié à ce milieu.

Évaluation de l'état des connaissances

Aucun inventaire des Névroptéroïdes n'a été réalisé sur le territoire concerné.

L'unique espèce observée, un ascalaphe, est une espèce facilement identifiable par un non spécialiste.

Propositions d'actions complémentaires

L'inventaire des Névroptéroïdes peut être réalisé en partie réalisé en même temps que les inventaires d'autres insectes ou arachnides, à l'aide des techniques classiques du battage et du fauchage.

Une autre partie, plus discrète et nocturne, requiert l'usage de pièges lumineux. Cela peut donc être couplé à l'inventaire des papillons de nuit.

Le matériel collecté pouvant être transmis à divers spécialistes pour identification.

Chapitre 13 :

ES ÉCREVISSSES ET AUTRES CRUSTACÉS

Réalisé par :

**Conservatoire d'espaces naturels
de Midi-Pyrénées – Phase 1 et phase 2**

75, voie du TOEC BP 57611 - 31076 - Toulouse cedex 3
Tél. 05 81 60 81 90 - Fax. 05 81 60 81 91 - www.cen-mp.org

**Fédération départementale de pêche du Gers –
Phase 1 et phase 2**

755 route de Toulouse – 32000 Auch
05.62.63.41.50 – www.gers-peche.fr

*(Analyse rédigée par Nicolas CANTO, Fédération de Pêche du Gers et
Samuel DANFLOUS, Conservatoire d'espaces naturels Midi-Pyrénées)*

Présentation générale

Le sous-embranchement des crustacés constitue un vaste ensemble regroupant des taxons très divers. Les plus connus du public étant les représentants marins consommés par l'Homme que sont les crabes, crevettes et homards...

De nombreuses espèces sont présentes en France continentale. Beaucoup d'espèces sont présentes dans les eaux douces (y compris souterraines), avec pas moins de 600 espèces en France, dont beaucoup sont microscopiques. Bon nombre d'espèces peuplent aussi les milieux terrestres (surtout sol et litière), principalement les Isopodes, communément appelés cloportes.

Les connaissances sur les Crustacés du Gers et de Midi-Pyrénées sont très lacunaires, en raison du manque de spécialistes en France pour les étudier, mais aussi des micro-habitats très particuliers dans lesquels vivent notamment les espèces aquatiques. Parmi les crustacés aquatiques les mieux connus des naturalistes figurent les branchiopodes, inféodés aux mares temporaires.

Les Cloportes sont bien mieux connus que leurs cousins aquatiques. Une synthèse récente confirme la présence de près de 300 espèces de cloportes en France métropolitaine. Toutefois, ces derniers sont actuellement peu étudiés dans notre région, ainsi aucun chiffre n'est actuellement disponible sur le nombre d'espèces connues dans le Gers ou en Midi-Pyrénées.

Au total, c'est probablement au moins 100-200 espèces de Crustacés qui sont présents dans le Gers, voire sur le territoire Astarac Arros en Gascogne.

Les seules données actuellement disponibles sur le territoire étudié concernent les écrevisses. La suite du chapitre Crustacés se concentrera donc sur ces dernières.

L'état des connaissances

Quelques chiffres

Les données collectées concernent uniquement les écrevisses.

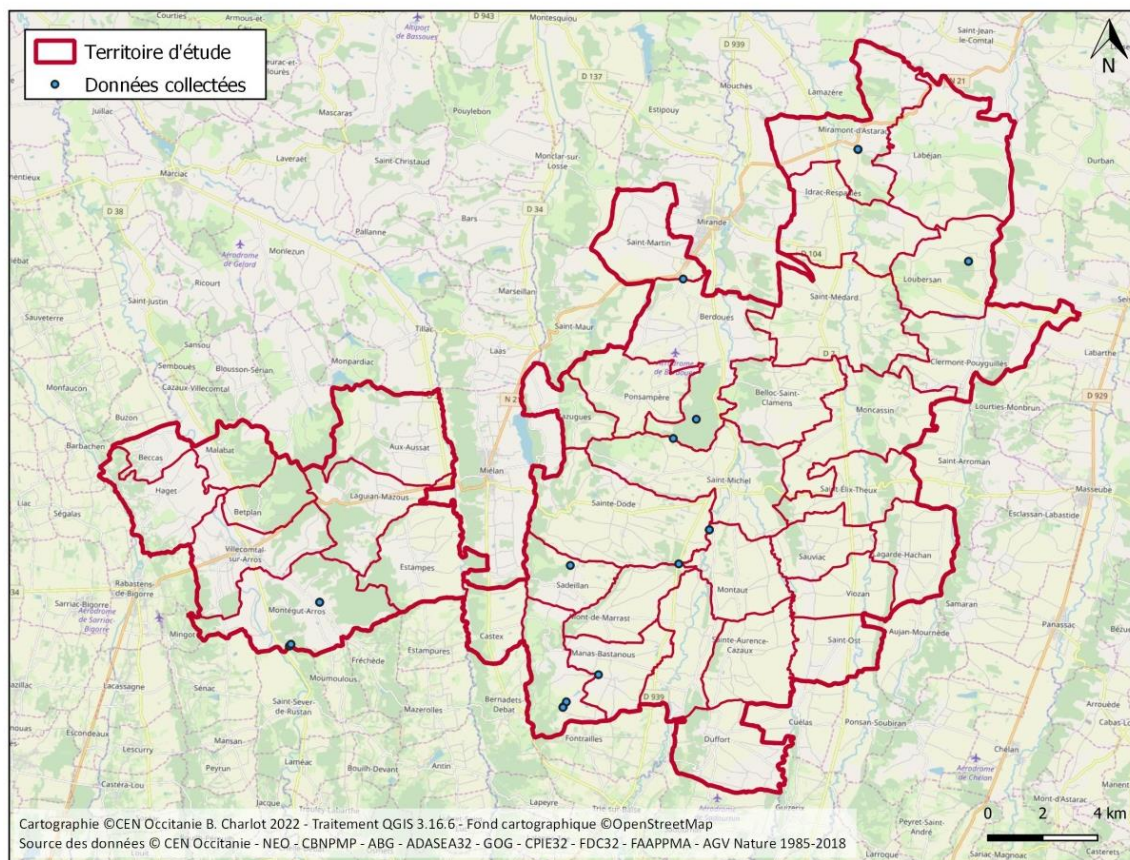
Trois espèces d'écrevisses sont connues sur la zone étudiée.

Quinze données de présence sont connues, réparties sur huit communes. La plupart de ces données sont relativement vieilles, certaines remontant aux années 1980.

Aucune donnée n'est connue sur les autres groupes de crustacés terrestres (cloportes) ou aquatiques (notamment branchiopodes) présents sur le territoire.

Répartition géographique

Crustacés - Répartition des données



Répartition des données

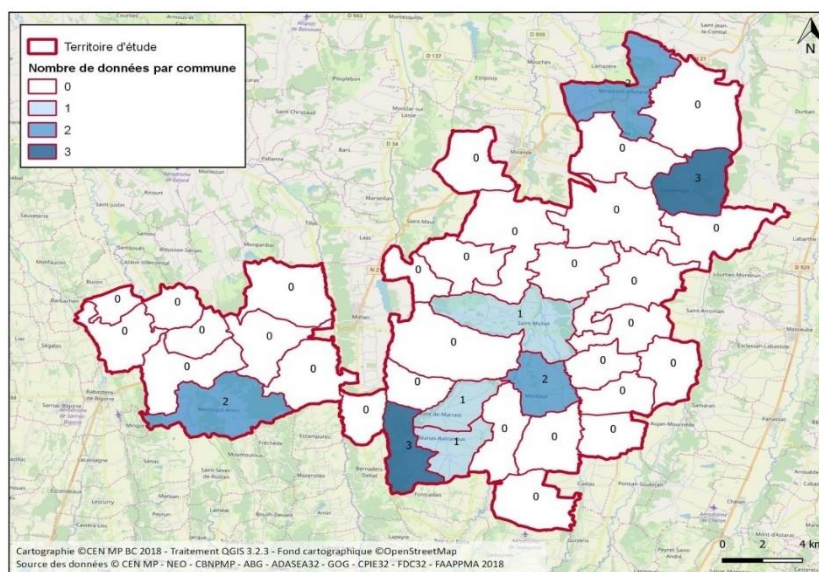
Les données disponibles sont très lacunaires.

Même en se cantonnant aux seules écrevisses, ces données sont trop partielles au regard de l'enjeu lié à ces dernières (espèce menacée et espèces exotiques envahissantes). Des données récentes (inférieures à cinq ans) devraient être disponibles sur l'ensemble des cours d'eau et l'ensemble des communes du territoire. Au moins une espèce d'écrevisse est forcément présente sur chaque commune.

Seules quatre données ont moins de cinq ans.

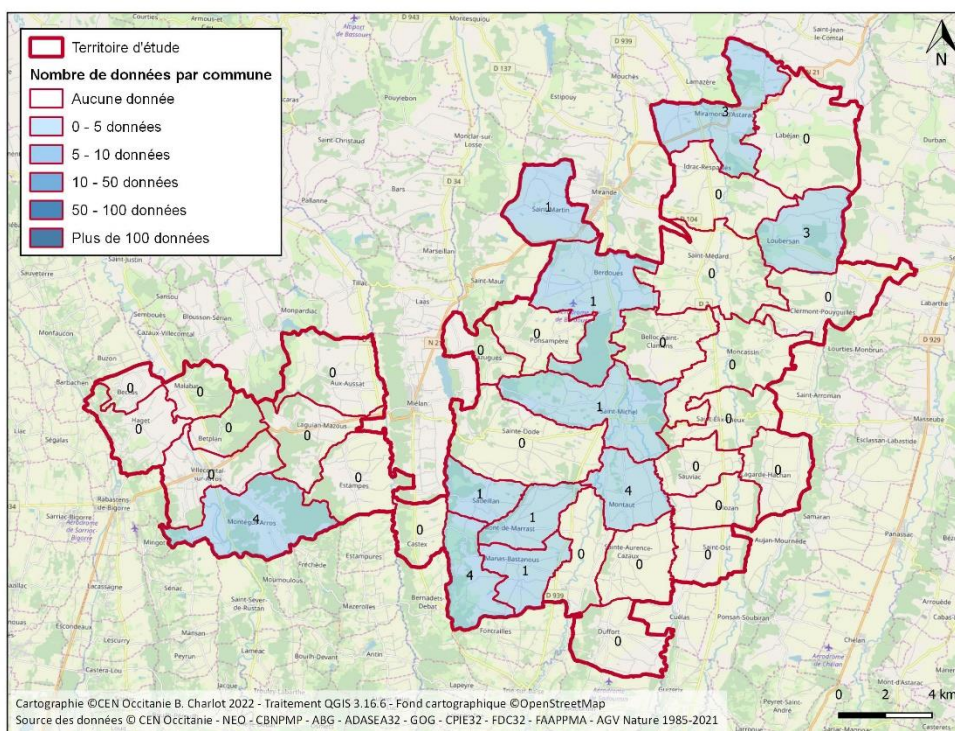
Synthèse communale

Nombre de données par commune
au 1^{er} janvier 2019

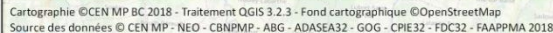


ATLAS DE LA BIODIVERSITE INTERCOMMUNALE Astarac Arros en Gascogne

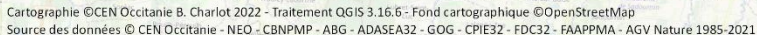
Crustacés - Nombre de données par commune



Nombre de données par commune au 24 mars 2022



Astarac Arros en Gascogne



Représentativité des sous-trames

Les cours d'eau présentent un intérêt majeur pour les écrevisses.

Les autres milieux aquatiques, de tous types, sont importants pour les autres espèces de crustacés aquatiques.

Enfin, les cloportes sont présents dans bon nombre de milieux terrestres. C'est cependant en milieu forestier qu'ils sont le plus présent.

Intérêt patrimonial

Espèce	Espèce protégée (France)	Espèce déterminante ZNIEFF (Midi-Pyrénées)	Liste Rouge France
Écrevisse à pattes blanches <i>Austropotamobius pallipes</i>	X	X	VU

Enjeu(x) particulier(s) - Création de plan d'eau sur cours d'eau

La création d'un plan d'eau (lac ou étang) directement sur un cours d'eau n'est pas bon pour l'écrevisse à patte blanche. En effet, ce barrage va faire augmenter le niveau d'eau, diminuer la vitesse du courant, entraîner un réchauffement de l'eau, faire disparaître des habitats propices à l'espèce, faire diminuer la concentration en oxygène et limiter les possibilités de mouvement amont – aval des individus. L'écrevisse ne pourra plus vivre sur ce tronçon du cours d'eau. Tous ces éléments vont donc entraîner une fragmentation de la population, voire une diminution ou une disparition de l'espèce si celle-ci ne trouve pas d'habitats propice sur le cours d'eau concerné. D'autre part, l'écrevisse de Louisiane, plus résistante, n'aura que très peu de difficultés à s'installer sur le tronçon.

Zoom sur... l'Écrevisse à pattes blanches - *Austropotamobius pallipes*

Dix données anciennes avèrent la présence de l'Écrevisse à pattes blanches entre 1981 et 2006 sur cinq communes : Loubersan, Miramont-d'Astarac, Montégut-Arros, Saint-Michel, Sarraguzan.

Austropotamobius pallipes est la seule espèce indigène d'écrevisse dans notre région. Elle était autrefois vraisemblablement présente sur la plupart des cours d'eau de la région. Elle a depuis fortement déclinée et disparue de la majeure partie des cours de la région, en raison de la dégradation de la qualité des cours d'eaux (pollution...) et de la compétition avec les écrevisses introduites, porteuses saines de la peste des écrevisses.

Écrevisse à pattes blanches (81)
© S. Danflous (CEN MP)



Quelques populations relictuelles trouvent aujourd'hui refuge sur certaines têtes de bassin relativement isolées.

Ces données anciennes sont un témoin précieux (souvent absent) de la présence de l'espèce il y a près de dix ans sur certains ruisseaux de l'Astarac.

Il est probable que ces populations soient aujourd'hui éteintes, ou en passe de le devenir. Toutefois les informations disponibles ne le précisent pas. Si tel était le cas, des données des espèces introduites devraient être importantes et supplanter celles de l'espèce indigène.

À la suite de nouvelles prospections menées en 2021 par la fédération de pêche 32, une seule des anciennes populations d'écrevisses à pattes blanches a été retrouvée, tandis que 7 populations d'écrevisses non endémiques ou invasives ont été recensées. Ceci confirme ce à quoi il fallait s'attendre, l'écrevisse à pattes blanches est en constante régression et est en train de totalement disparaître du territoire. Il reste encore quelques têtes de bassin à prospector dans le territoire mais ce ne sera pas suffisant pour espérer une survie de l'espèce sur le long terme.

Les espèces exotiques envahissantes

Deux espèces d'écrevisses exotiques envahissantes sont présentes sur les cours d'eau et autres zones humides de l'Astarac :

-L'Écrevisse américaine *Faxonius limosus* (autrefois appelée *Orconectes limosus*),

-L'Écrevisse de Louisiane *Procambarus clarkii*.

Ces deux espèces originaires d'Amérique du Nord ont été introduites en France, il y a quelques décennies. Elles ont depuis chacune colonisé une part significative des bassins versants de France et d'Europe.

Ces espèces ont rapidement colonisé les cours d'eau bénéficiant du déclin de l'écrevisse indigène et des niches laissées vides par cette dernière. Avec ces écrevisses exotiques a été introduite la peste des écrevisses. Ces dernières en étant porteuses saines, cette pathologie a fortement contribué à décimer les populations autochtones

déjà affaiblies par ailleurs. Cela a donné un avantage compétitif à ces espèces exotiques face à l'écrevisse à pattes blanches.

La colonisation de ces espèces en France est maintenant telle qu'elle semble dorénavant irréversible.

Précisons quelques différences écologiques entre les deux espèces concernées :

- l'Écrevisse américaine, est une petite espèce relativement thermophile, strictement liée aux cours d'eau.

- l'Écrevisse de Louisiane, de taille moyenne, est une espèce avec une écologie plus plastique et de très bonnes capacités de dispersion. Elle colonise volontiers également tous les plans d'eau disponibles, y compris en traversant des distances importantes par la terre ferme.

Seules cinq données figurent pour ces deux espèces réunies entre 2007 et 2016. Ce faible nombre de données n'est pas suffisant pour statuer sur le statut des populations locales sur le territoire concerné. Au vu de leur statut ailleurs en plaine dans le Gers, il semble probable qu'elles ne reflètent malheureusement pas l'état actuel des populations.



Écrevisse américaine

F. limosus (81)

© S. Danflous (CEN MP)

Suite aux prospections réalisées en 2021, une nouvelle espèce d'écrevisse a été recensée sur le territoire, l'écrevisse à pattes grêles *Astacus lepodactylus*.

Évaluation de l'état des connaissances

Les données disponibles sur les écrevisses sont très fragmentaires. Il est important de les compléter.

Il serait utile de compléter l'inventaire des crustacés de ce territoire, notamment par celui des branchiopodes présents sur les mares temporaires.

Un inventaire des cloportes pourrait également être initié.

Propositions d'actions complémentaires

Il est urgent de poursuivre la campagne d'inventaires sur l'ensemble des ruisseaux de l'Astarac afin de préciser le statut actuel de l'Écrevisse à pattes blanches et des écrevisses introduites. Une seule population ayant été retrouvée à partir des données "historiques", il s'agira de compléter les connaissances sur les autres cours d'eau n'ayant pas fait l'objet de prospections à ce jour. Bien que la situation de la seule population d'Écrevisses à pattes blanches retrouvée en 2021 semble très critique, il s'agira également d'engager sans tarder une réflexion en faveur de la pertinence de mettre en œuvre des mesures de conservation, compte tenu notamment de la forte présence d'écrevisses introduites.

--

L'inventaire des cloportes peut facilement être réalisé en même temps que les inventaires d'autres arthropodes, arachnides notamment. Le matériel collecté pouvant être transmis à divers spécialistes pour identification.

Chapitre 14 :

LES AUTRES INVERTÉBRÉS

Réalisé par :

**Conservatoire d'espaces naturels d'Occitanie –
Phase 1**

75, voie du TOEC BP 57611 - 31076 - Toulouse cedex 3
Tél. 05 81 60 81 90 - Fax. 05 81 60 81 91 - www.cen-mp.org

(Analyse rédigée par Samuel DANFLOUS)

LES ARACHNIDES

(ARAIGNÉES ET OPILIONS)

Présentation générale

La classe des Arachnides se distingue des autres arthropodes par la présence de huit pattes (contre six chez les insectes).

Parmi les six ordres présents en France métropolitaine, seuls quatre le sont dans le Gers, et sur le territoire concerné : les Araignées, les Opilions, les Pseudoscorpions et les Acariens. Les deux ordres absents du Gers étant les Scorpions (limités à la région méditerranéenne) et les Palpigrades (quelques espèces cavernicoles très localisées).

Seuls seront traités ici les Araignées et les Opilions pour lesquels des données récentes existent tant au niveau local que national. Actuellement, il manque cruellement de spécialistes en France pour étudier les Pseudoscorpions et les Acariens (respectivement plus de 127 et plus de 1500 espèces en France).

Au cours des dix dernières années, les Araignées et les Opilions ont fait l'objet d'un effort d'inventaire significatif sur le département du Gers, où environ 550 espèces sont actuellement connues.



Pisaura mirabilis
© S. Danflous

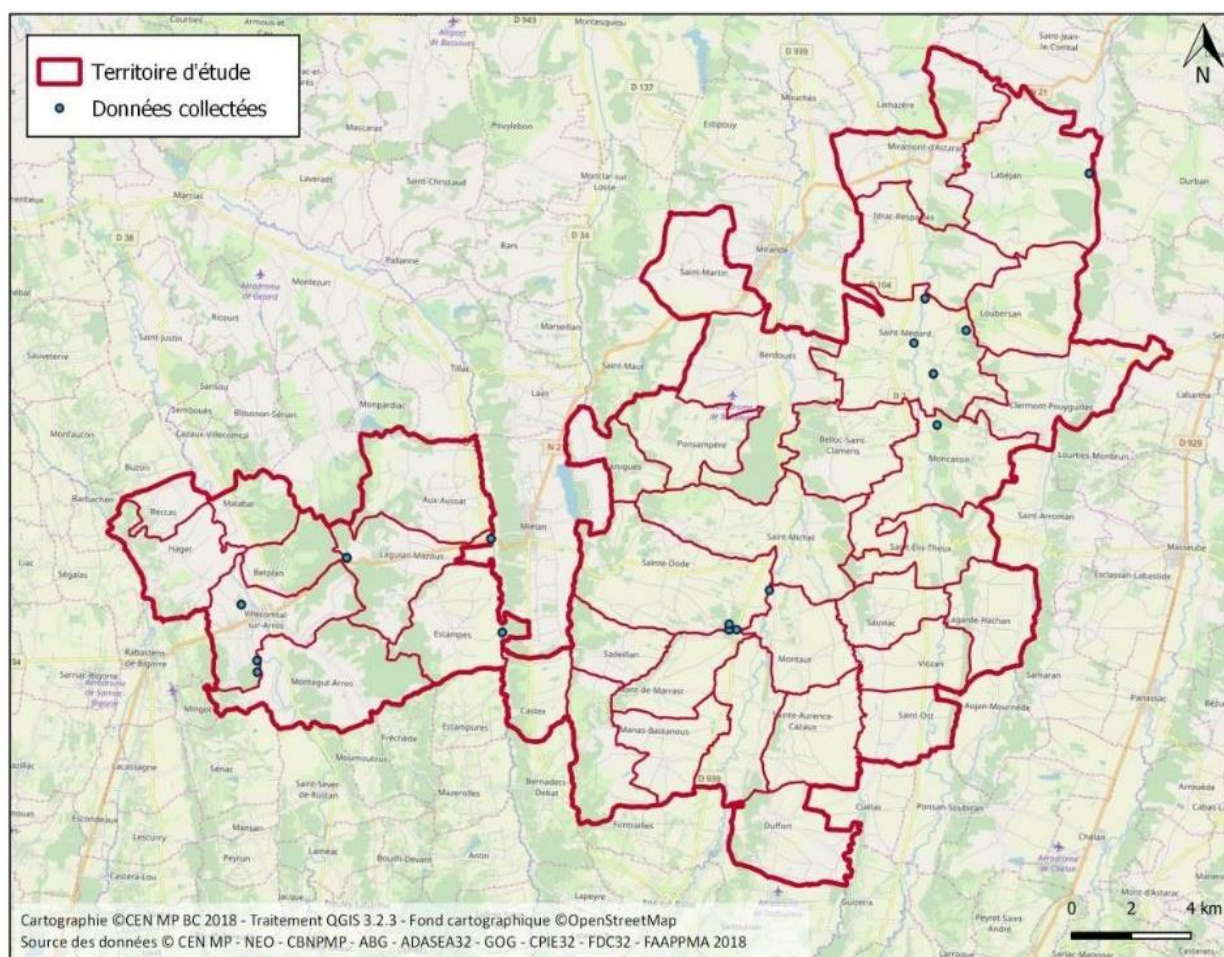
L'état des connaissances

Quelques chiffres

Très peu de données d'araignées sont actuellement disponibles sur le territoire concerné :

1. 40 observations d'araignées ont été recensées, aucun opilion n'a été contacté pour l'instant,
2. 24 taxons d'araignées ont été recensés, dont 2 pour lesquels le nom d'espèce n'est pas connu (seulement identifiés jusqu'au genre). Aucun opilion n'a été contacté pour l'instant. Ces chiffres sont dérisoires en comparaison des 550 espèces connues dans le Gers.

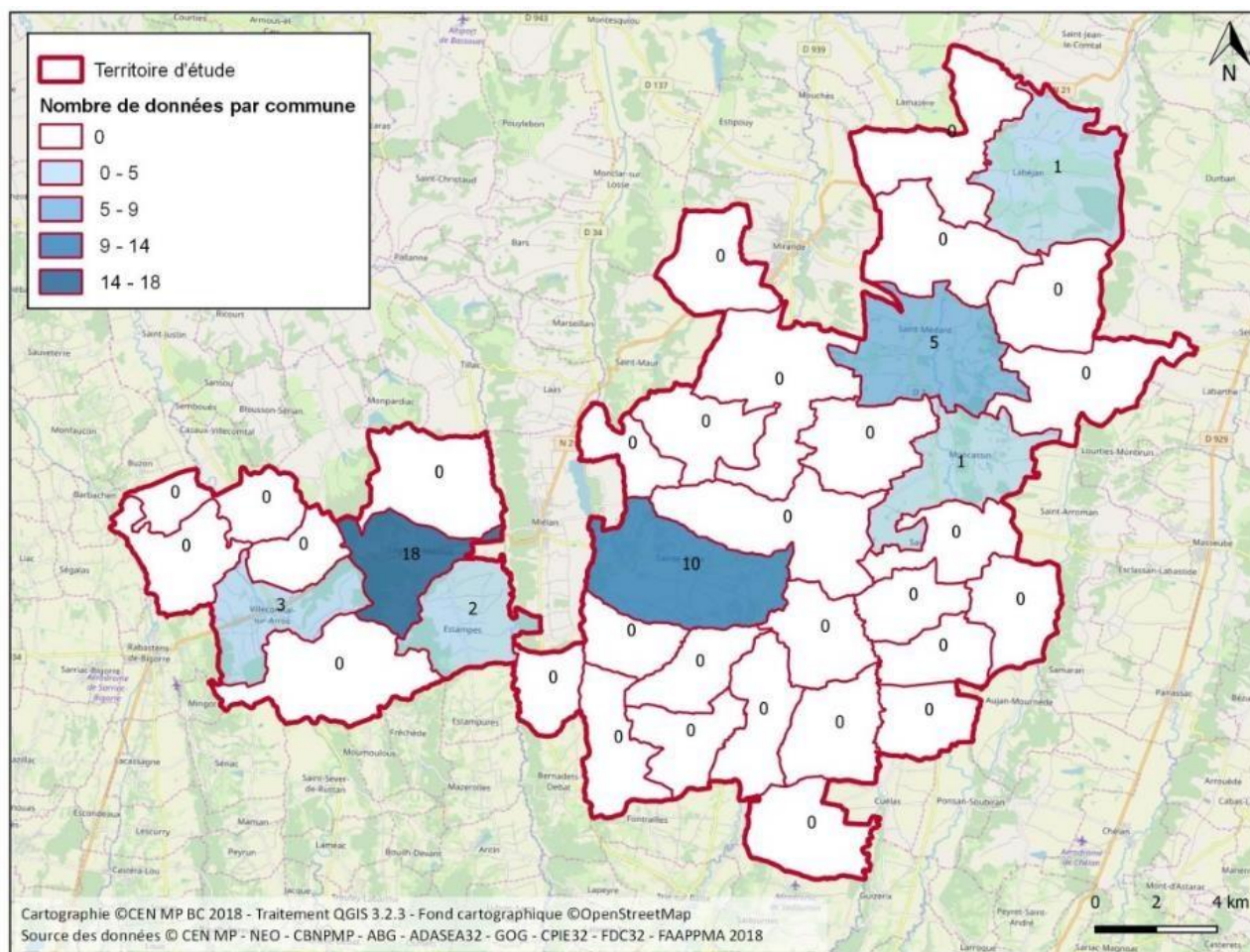
Répartition géographique



Répartition des données

Les rares observations disponibles sont localisées sur quatre secteurs du territoire. La carte de répartition des données ci-dessus, montre à quel point l'effort d'échantillonnage est lacunaire, voire même inexistant.

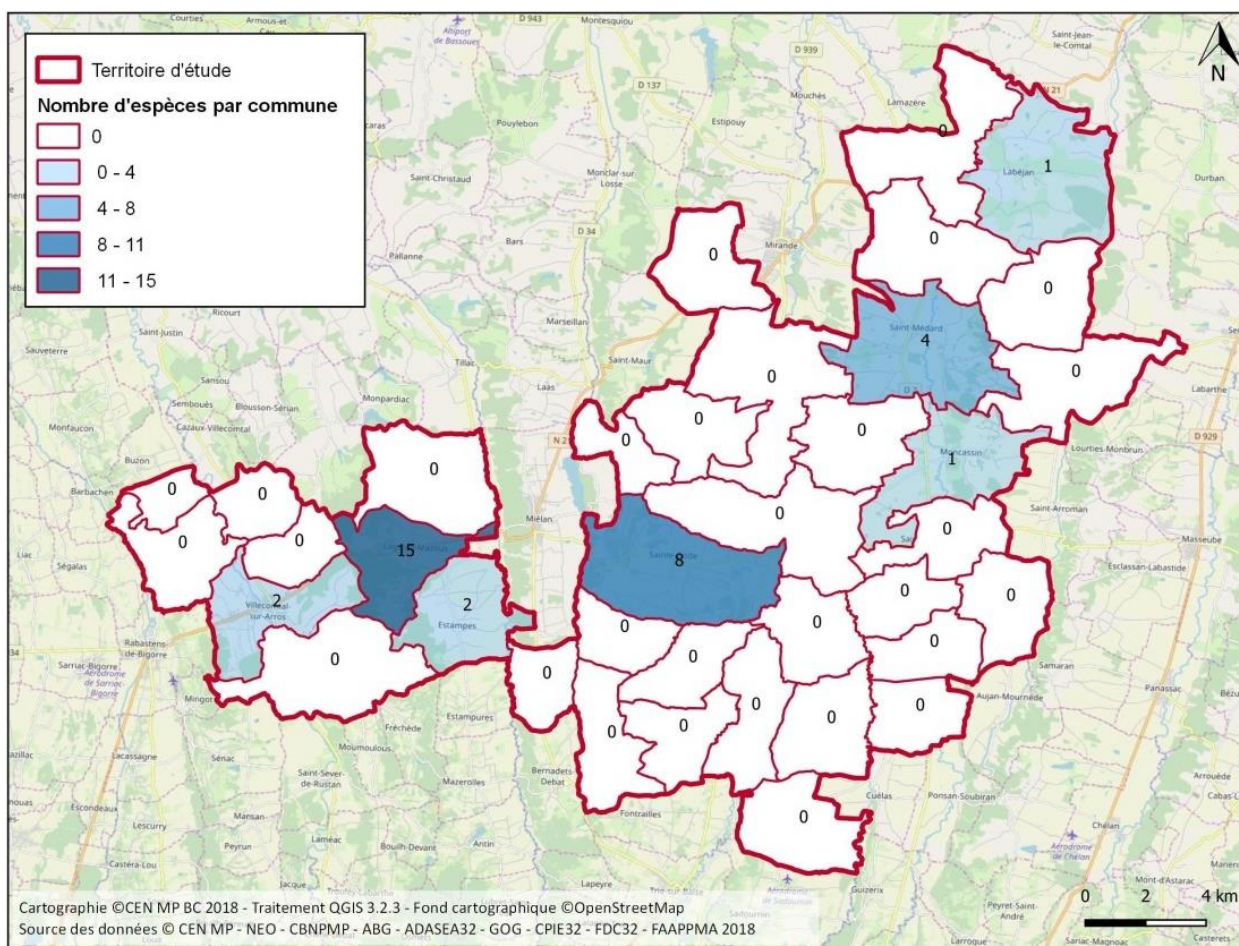
Synthèse communale



Nombre de données par commune

Sur l'ensemble du territoire de la communauté de communes, seules sept communes sont concernées par les rares données existantes. Les nombres de données et d'espèces par commune montrent bien qu'aucun réel inventaire arachnologique n'a été entrepris.

Seules les communes de Sainte-Dode et Laguian-Mazous, avec huit et quinze espèces respectivement, ont fait l'objet de quelques relevés préliminaires.



Nombre d'espèces par commune

Les espèces inventoriées

Représentativité des sous-trames

Aucune interprétation ne peut être tirée du trop faible nombre de données et d'espèces connues sur le territoire.

Rappelons que globalement, les araignées et opilions sont présents dans tous les habitats terrestres. Chaque habitat abritera donc son cortège d'espèces spécialisées, y compris les constructions humaines et leur cortège d'espèces synanthropes.

Les principaux habitats à inventorier sont les suivants, tous susceptibles d'abriter des espèces remarquables :

- Prairies mésophiles de fauche,
- Pelouses sèches,
- Zones humides, et berges de cours d'eau,
- Forêts plus ou moins mûres, et vieux arbres isolés.

Un cordon préservé de ripisylve pourra abriter des taxons appartenant aux deux derniers ensembles écologiques cités. Les rares données existantes montrent d'ores-et-déjà le fort intérêt de cet habitat sur la zone.

Intérêt patrimonial

Aucune espèce faisant l'objet d'un statut particulier (ZNIEFF ou SCAP) n'est actuellement connue sur la zone.

Soulignons toutefois la présence de trois espèces remarquables sur le territoire d'étude dont la présence mérite d'être mentionnée :

Labulla thoracica,

Nerienne montana,

Eratigena inermis.

Ripisylve des cours d'eau d'Astarac et Arros

L'Astarac se caractérise par ses vallées Nord-Sud formées par les rivières descendant du plateau de Lannemezan. Ces cours d'eau se caractérisent par la fraîcheur des eaux provenant des Pyrénées.

La ripisylve de ces cours d'eau, lorsqu'elle est préservée, abrite deux catégories distinctes d'habitats remarquables pour les arachnides et autres invertébrés :

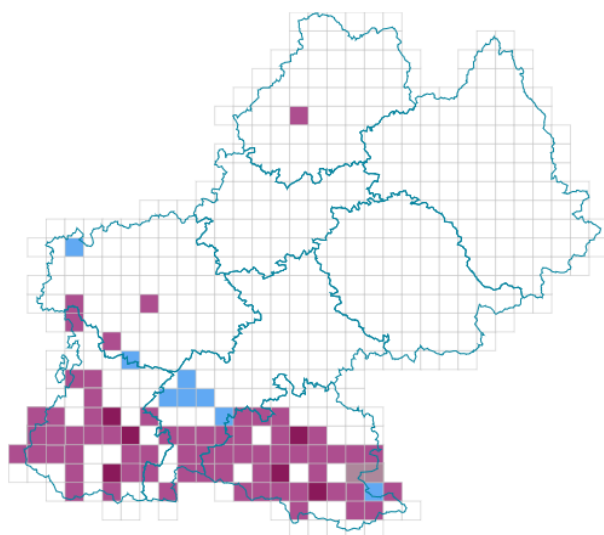
- Les zones humides, et berges de cours d'eau,
- Les forêts plus ou moins mûres, et les vieux arbres isolés.

Il s'agit donc d'une zone refuge hébergeant un fort potentiel pour de nombreuses espèces remarquables. L'effet refuge est complété par la fonction de corridor naturel que constituent ces cours d'eau.

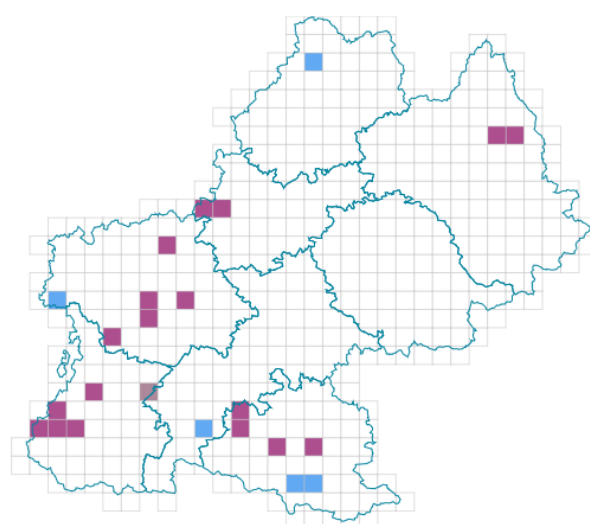
Cela est très bien illustré par deux espèces : *Nerienne montana* et *Eratigena inermis*.

Bien qu'elles aient des répartitions sensiblement différentes, les cartes régionales de leur répartition connue montrent bien que ces espèces se dispersent en plaine à la faveur des cours d'eaux pyrénéens, notamment dans le Gers.

Répartition par maille 10 x 10 de *Eratigena inermis* en Midi-Pyrénées



Répartition par maille 10 x 10 de *Nerienne montana* en Midi-Pyrénées



Ces deux espèces ont été trouvées, en compagnie de *Labulla thoracica*, espèce typique de forêts mûres de plaine, sur les bords du Laüs à Laguian-Mazous. *Eratigena inermis* a aussi été observée près d'un affluent de la Grande Baïse à Sainte-Dode. Enfin, *Nerienne montana* a aussi été observée sur les bords de la Petite Baïse à Saint-Médard.

Ces observations confirment l'originalité de ces cordons de ripisylve et les enjeux qu'ils abritent localement.

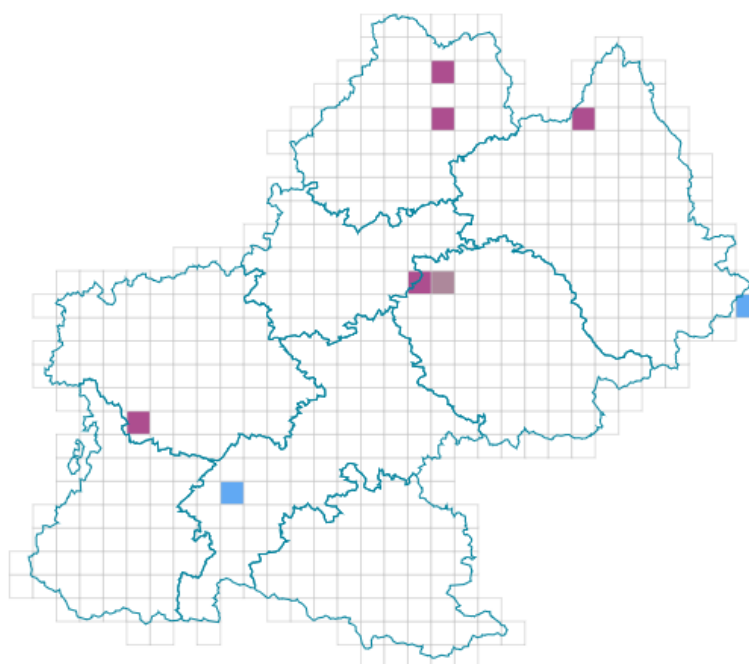
Zoom sur... *Labulla thoracica*

Labulla thoracica est une espèce inféodée aux forêts mûres de plaine. Cette petite espèce vit sur une toile en nappe tendue à la base des vieux arbres, généralement dans des contextes plutôt frais et sombres.

Avec seulement dix données contemporaines, réparties sur sept communes, en Midi-Pyrénées, il s'agit d'une espèce très rare dans la région.

La donnée de 2017 sur les bords du Laüs à Laguian-Mazous constitue l'unique localité dans le Gers.

Répartition par maille 10 x 10 de *Labulla thoracica* en Midi-Pyrénées



Évaluation de l'état des connaissances

Les connaissances actuelles sur les araignées et les opilions du territoire Astarac Arros en Gascogne sont extrêmement lacunaires, voire inexistantes. En effet, les 40 données pour 24 taxons sont dérisoires.

Avec une réelle dynamique d'inventaire, chaque commune du territoire concerné ferait état d'un minimum de 100-200 espèces.

Soulignons toutefois, qu'il est assez inhabituel d'avoir trois espèces remarquables, au sein d'un jeu de données aussi limité. Cela laisse présager bon nombre de surprises au cours des inventaires qui devront être menés pour combler le déficit de connaissances actuel.

Propositions d'actions complémentaires

Au vu des connaissances actuelles, il y a urgence à engager des inventaires sur l'ensemble des habitats et des communes du territoire concerné.

Les premières données disponibles permettent d'ores-et-déjà de mettre en avant les enjeux de ripisylve, voire de forêts mûres, présents sur la zone.

Des mesures de conservations sur ces habitats, trop souvent grignotés par les activités humaines, sont à prévoir sur le territoire.

LES MYRIAPODES

Présentation générale

Les Myriapodes sont communément appelés « mille-pattes ». Comme leur nom vernaculaire l'indique, ces arthropodes se caractérisent par leur nombre élevé de pattes.

Ce sous-embranchement est composé de quatre classes. Les deux principales sont les Chilopodes (appelés « centi-pattes ») et les Diplopodes (vrais « mille-pattes »). Deux autres comprennent des espèces de petite taille et localisées : les Pauropodes et les Symphiles.

Les connaissances sur les Myriapodes du Gers et de Midi-Pyrénées sont très lacunaires, en raison du manque de spécialistes en France pour les étudier. Au total, près de 500 espèces de Myriapodes sont présentes en France métropolitaine.

Toutefois, ces derniers sont actuellement peu étudiés dans notre région, ainsi aucun chiffre n'est actuellement disponible sur le nombre d'espèces connues dans le Gers ou en Midi-Pyrénées.

Au total, c'est probablement quelques dizaines d'espèces de Myriapodes qui sont présents dans le Gers, voire sur le territoire Astarac Arros en Gascogne. Le Gers est particulièrement méconnu, puisque le catalogue national des chilopodes récemment paru ne mentionne que quatre espèces connues de ce département.



Scutigera coleoptrata (11)
© S. Danflous

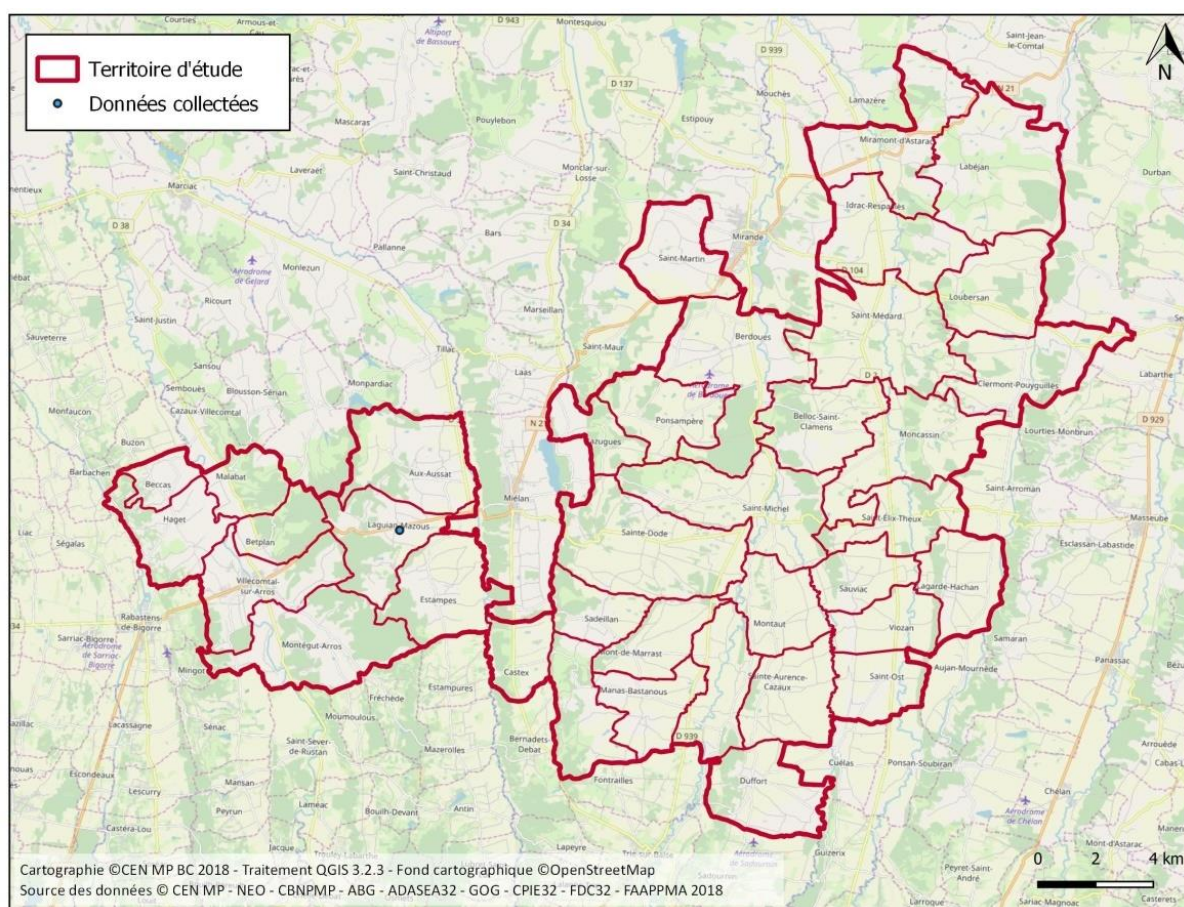
L'état des connaissances

Quelques chiffres

Pour ce groupe, une unique observation d'une espèce synanthrope facilement reconnaissable a été faite.

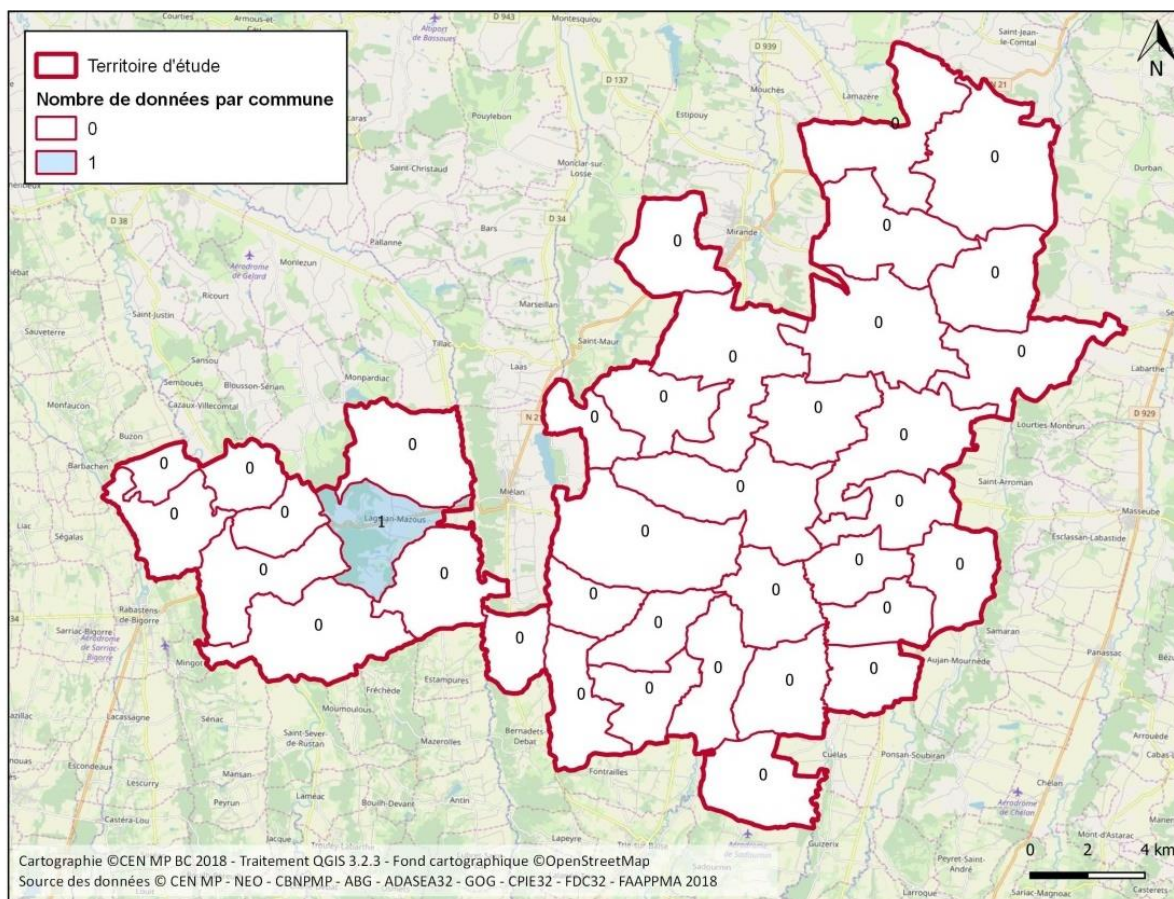
Aucun réel inventaire sur le territoire considéré n'a été mené.

Répartition géographique

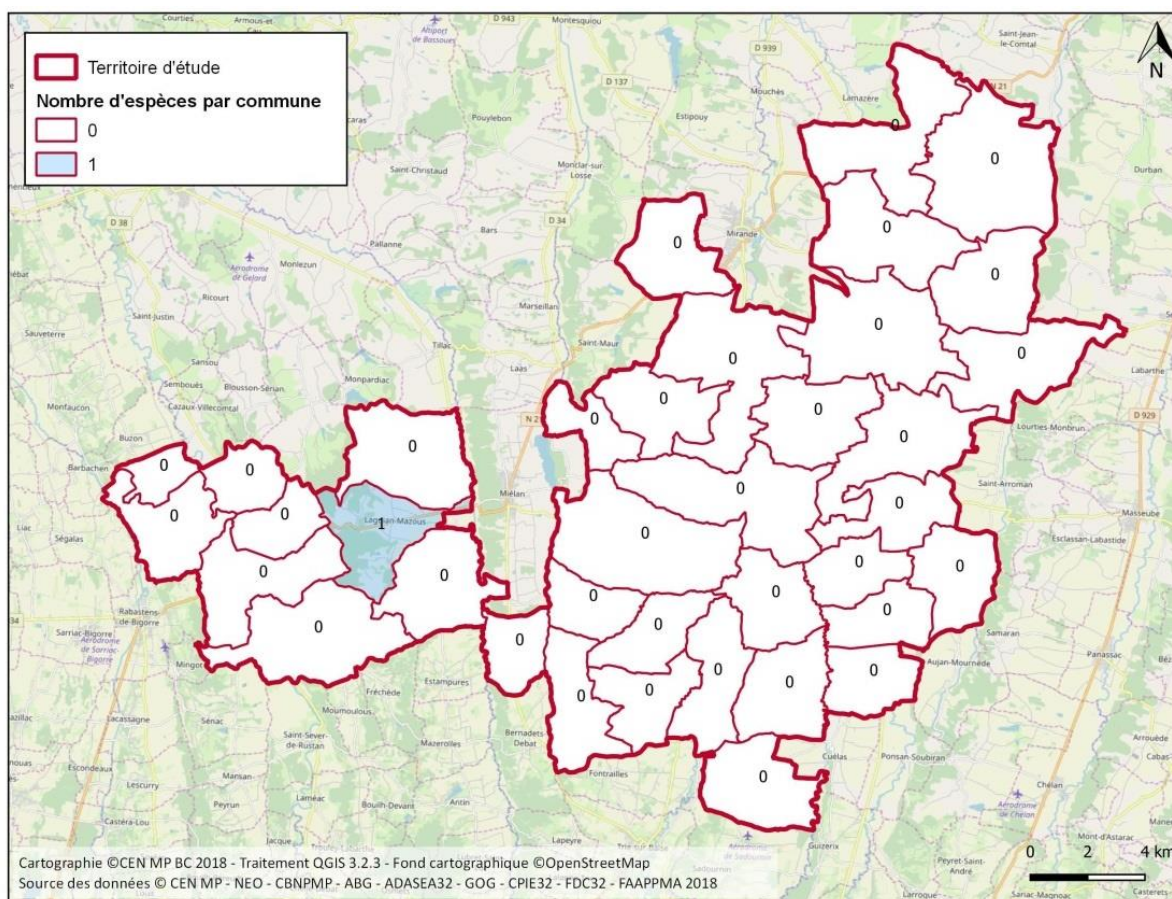


Répartition des données

Synthèse communale



Nombre de données par commune



Nombre d'espèces par commune

Les espèces inventoriées

Représentativité des sous-trames

Bien que représentés dans divers habitats terrestres, la grande majorité des espèces de myriapodes se rencontrent dans la litière des forêts plus ou moins mûres.

Intérêt patrimonial

Aucune espèce à enjeu n'a été identifiée.

Évaluation de l'état des connaissances

Avec une unique observation d'une espèce synanthrope facilement reconnaissable, l'inventaire des myriapodes du territoire considéré est actuellement inexistant.

Un inventaire des myriapodes pourrait être initié.

Propositions d'actions complémentaires

L'inventaire des myriapodes peut facilement être réalisé en même temps que les inventaires d'autres arthropodes, arachnides notamment. Le matériel collecté pouvant être transmis à divers spécialistes pour identification pour les Chilopodes, mais aucun spécialiste n'est disponible pour les Diplopodes.

LES MOLLUSQUES

Présentation générale

Les mollusques se divisent deux groupes morphologiquement bien distincts :

- les gastéropodes, communément appelés « escargots et limaces »,
- les bivalves, communément appelés « moules ».

Ces premiers sont les plus diversifiés et largement répartis dans tous les habitats de France continentale, tant terrestres qu'aquatiques. Les moules sont quant à elles peu diversifiées et limitées aux eaux douces.

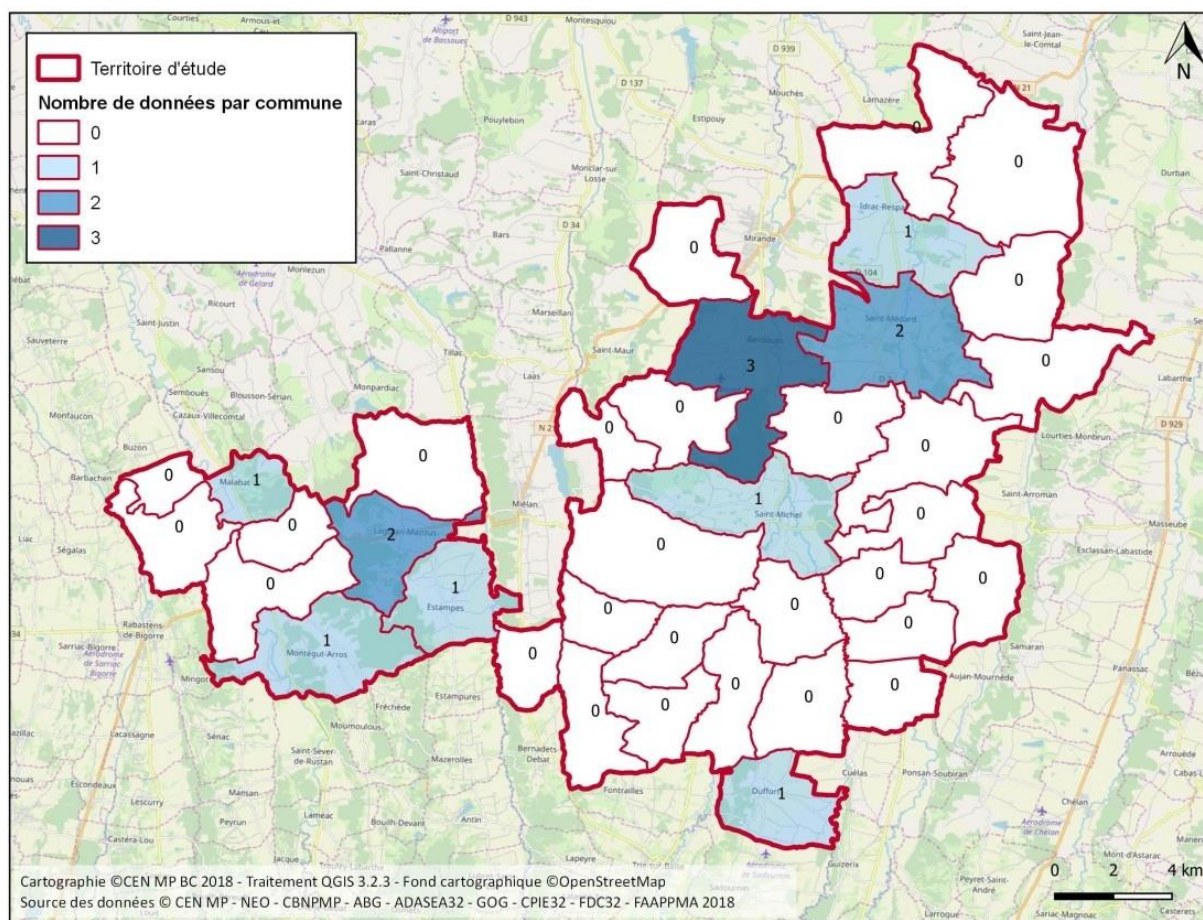
Avec plus de 700 taxons présents en France métropolitaine continentale, les mollusques sont un groupe relativement diversifié. En Midi-Pyrénées, au moins 320 espèces sont connues.

Les connaissances sur les Mollusques du Gers et de Midi-Pyrénées sont fragmentées, en raison du faible nombre de spécialistes pour les étudier.



(82) © S. Danflous
(CEN MP)

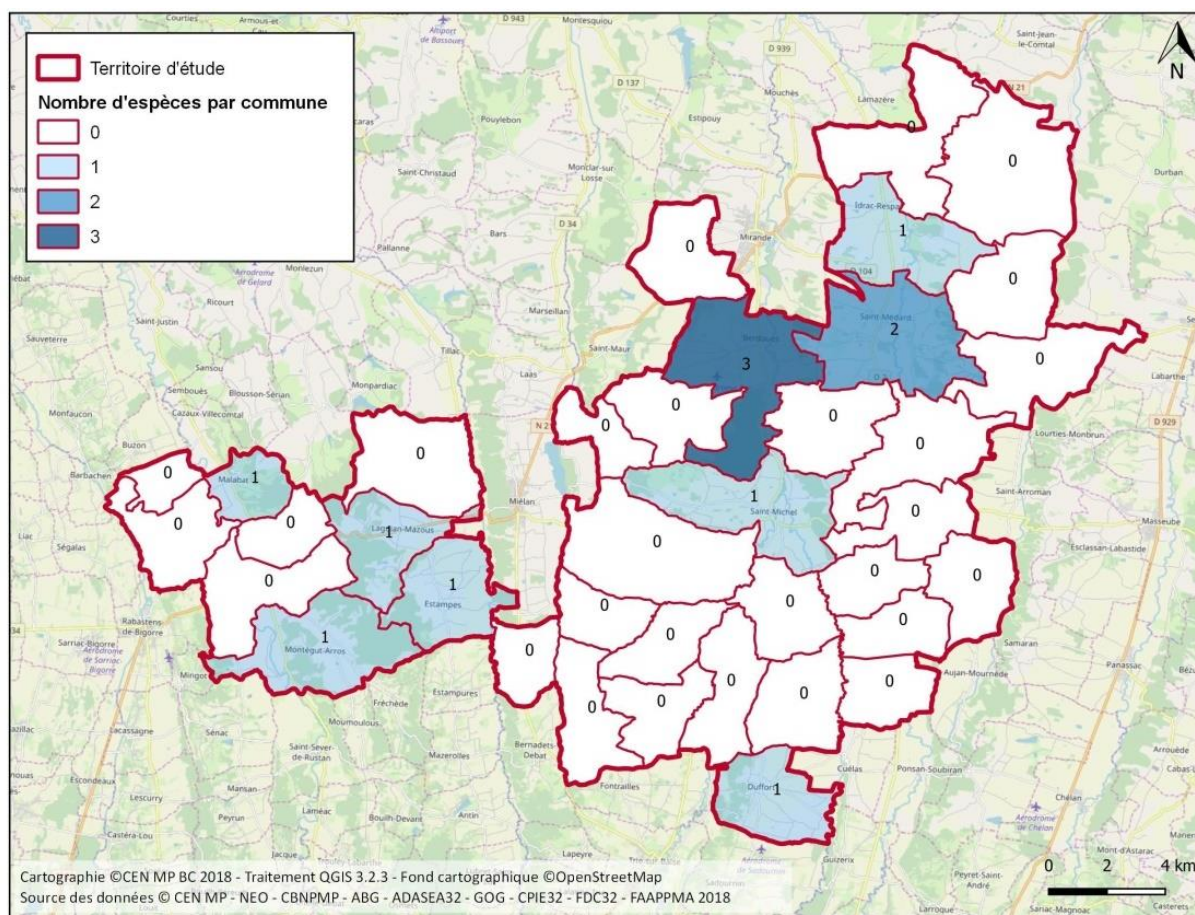
Synthèse communale



Nombre de données par commune

Sur l'ensemble du territoire de la communauté de communes, seules sept communes sont concernées par les rares données existantes. Le nombre de données et d'espèces par commune montre bien qu'aucun réel inventaire malacologique n'a été entrepris.

Avec une réelle dynamique d'inventaire, chaque commune du territoire concerné ferait état de plusieurs dizaines d'espèces.



Nombre d'espèces par commune

Les espèces inventoriées

Représentativité des sous-trames

Bien que représentée dans divers habitats terrestres, deux habitats concentrent une part importante de la diversité malacologique :

- les pelouses sèches calcicoles,
- la litière des forêts plus ou moins mûres.

Certaines espèces remarquables peuvent aussi être présentes dans les zones humides.

Enfin les cours d'eau sont un habitat indispensable pour les quelques espèces d'escargots aquatiques, mais aussi de moules d'eau douce.

Intérêt patrimonial

La Grande Mulette (*Margaritifera auricularia*) est une moule d'eau douce autochtone, très rare et menacée. Elle est considérée « en danger critique d'extinction » (CR) sur les listes rouges européenne et mondiale. Elle est protégée en France et d'intérêt communautaire (annexe IV de la Directive Habitats).

Uniquement connue de France et d'Espagne, cette espèce a été redécouverte sur l'Arros en 2016. Les populations actuellement connues, ainsi que les tronçons définis

comme favorables se situent à l'aval de la communauté de commune, de Saint-Justin à Plaisance. Toutefois les prospections réalisées en 2016 se sont arrêtées aux portes de la communauté de communes. La recherche de cette espèce sur le territoire est donc un enjeu majeur pour les suites à donner à cet ABiC.

De plus, même si l'espèce n'y était pas trouvée, en raison de sa forte sensibilité aux polluants, il sera primordial de la prendre en compte dans la gestion des polluants sur l'ensemble du bassin de l'Arros, notamment à l'amont.

Les espèces exotiques envahissantes

La présence de plusieurs espèces exotiques envahissantes est probable parmi les moules d'eau douce. Au vu des connaissances actuelles sur le territoire, la présence de ces dernières demande toutefois à y être confirmées.

Évaluation de l'état des connaissances

L'état actuel des connaissances sur les mollusques du territoire considéré est actuellement plus que lacunaire, voire inexistant.

Un inventaire des mollusques pourrait être initié.

Propositions d'actions complémentaires

L'inventaire des mollusques peut facilement être réalisé en même temps que les inventaires d'autres arthropodes, arachnides notamment. Le matériel collecté pouvant être transmis à divers spécialistes pour identification.

L'étude des moules d'eau douces sur le bassin de l'Arros sera une priorité absolue, pour la recherche de la Grande Mulette.

Chapitre 15 :

LES ORTHOPTÈRES

Réalisée par :

Nature en Occitanie – Phase 2

14 Rue De Tivoli 31000 TOULOUSE

Tél. 05.34.31.97.90. - <http://www.naturemp.org/>

Présentation générale

Les orthoptères se composent du sous-ordre des Ensifères dans lequel sont classés les sauterelles, grillons et courtilières. Quant au sous-ordre des Caelifères, il est constitué des criquets. Ces deux sous-ordres se distinguent notamment par la longueur des antennes (plus longue que le corps chez les Ensifères et plus courte que le corps chez les Caelifères). Leurs pattes postérieures, fort développées, permettent aux individus de se déplacer par bonds. Les larves, hormis l'absence d'ailes, sont en tout point ressemblantes aux adultes.

L'Occitanie, seconde région la plus riche de France métropolitaine en orthoptères rassemble 168 espèces.

Le terme Orthoptéroïdes permet de tenir également compte d'espèces d'ordres proches (perce-oreilles, mantes...).

Les modes de prospections sont assez variés. Ils peuvent s'exercer à vue (parfois après capture au filet, battage de la végétation,) à l'oreille (beaucoup d'espèces strident) ou au détecteur d'ultrasons pour les espèces inaudibles pour l'oreille humaine.



Le Méconème tambourinaire (*Meconema thalassinum*) © J.-M. Catil

L'état des connaissances

Quelques chiffres

La mise en commun des données des différents partenaires a permis de récolter 538 données d'orthoptéroïdes dont une grande majorité ont été produites lors de la phase 2 d'amélioration des connaissances par Nature En Occitanie.

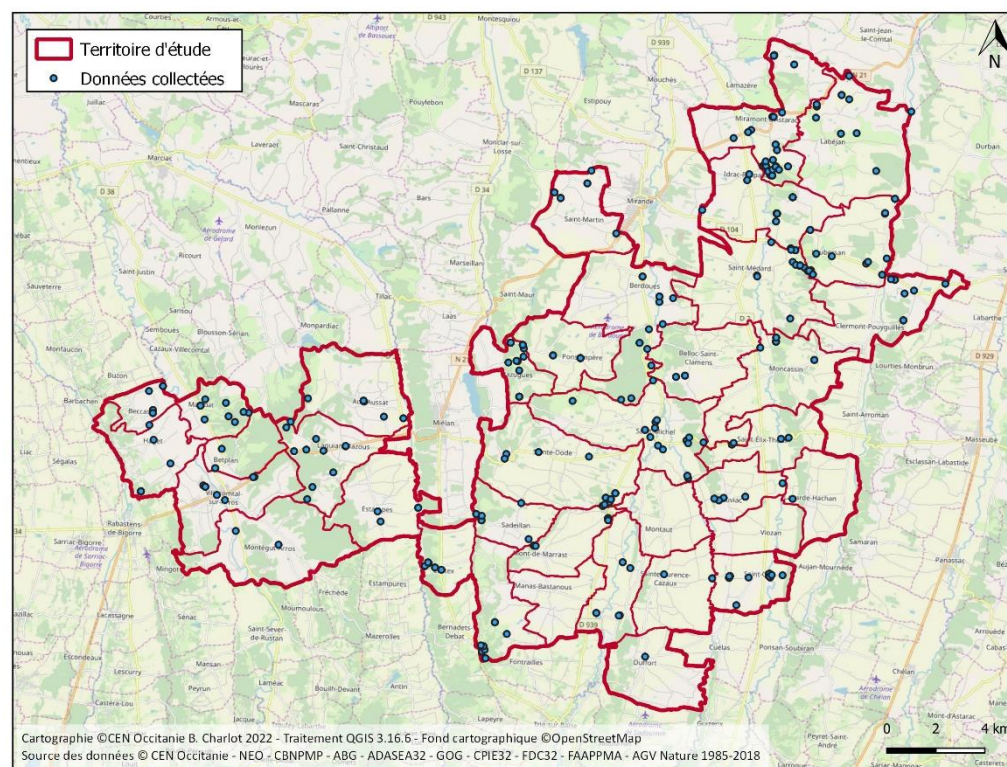
Au total, 48 espèces d'orthoptères (sur 66 espèces contactées dans le département) et 3 espèces d'autres orthoptéroïdes sont connues sur le territoire de la communauté de communes Astarac Arros en Gascogne.

Au 01 janvier 2019, seules 143 données existaient sur le territoire et concernaient 36 espèces (soit 12 espèces découvertes en 3 saisons de prospections).

Répartition géographique

ATLAS DE LA BIODIVERSITE INTERCOMMUNALE Astarac Arros en Gascogne

Orthoptéroïdes - Répartition des données



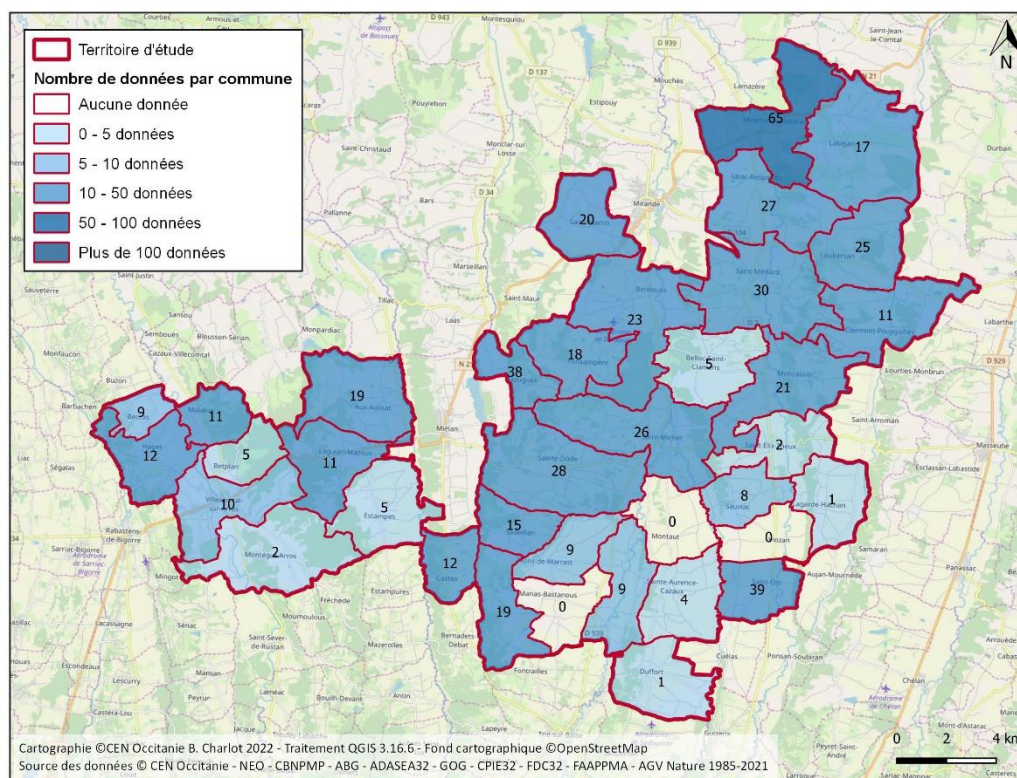
Répartition des données d'orthoptéroïdes au 31 mars 2022

La répartition des données d'orthoptéroïdes sur le territoire d'étude est assez bien répartie et permet de disposer d'une vision globale du peuplement assez satisfaisante. Pour autant, la densité de stations reste encore assez faible.

Synthèse communale

ATLAS DE LA BIODIVERSITE INTERCOMMUNALE
Astarac Arros en Gascogne

Orthoptéroïdes - Nombre de données par commune



Nombre de données d'orthoptéroïdes par commune au 24 mars 2022

Généralement, le nombre de données par commune est corrélé au nombre d'espèces sur chacune d'entre elle. Les communes présentant le plus grand nombre de données et d'espèces sont situées au nord et au centre du territoire étudié. Notons notamment les communes de Miramont d'Astarac (65 données, 30 espèces) et de Bazugues (38 données, 20 espèces) qui sont les communes où la connaissance est la meilleure. Le nombre de données par commune demeure assez faible, parfois en lien avec le peu de surfaces en herbe dans certains secteurs abondamment cultivés (vallée de la Baise).

Représentativité des sous-trames

Bien qu'occupant toutes sortes de milieux, les orthoptères, sous nos latitudes, privilégient tout du moins sur le plan de la richesse spécifique, les milieux herbacés. Très dépendants des conditions stationnelles (prioritairement la hauteur de la végétation, l'hygrométrie, et le bioclimat), ils s'organisent en cortèges bien déterminés, qui évoluent en fonction de la dynamique du milieu. Ces cortèges (synusies) sont décrits en France via l'application de la méthode entomocénétique aux orthoptères depuis plusieurs décennies (Default). Ainsi, décrire les peuplements orthoptériques

s'avère être une tâche autrement plus complexe et complète que pour des vertébrés par exemple. Dans le Gers, il y aurait sans doute entre 10 et 20 synusies de milieu ouvert (Defaut, comm. pers.). Les décrire de manière exhaustive ici n'est pas possible, par manque de relevés adéquats notamment et par souci de simplification. Nous nous attacherons donc juste à décrire les principales espèces des grands groupements végétaux.

Sur le territoire Astarac-Arros et de façon non exhaustive, nous retrouvons :

- Des espèces de milieux arborés : le Grillon des bois (*Nemobius sylvestris*), le Méconème méridional (*Meconema meridionale*), le Méconème scutigère (*Cyrtaspis scutata*), le Méconème tambourinaire (*Meconema thalassinum*).
- Des espèces de lisières avec présence de strates arbustives : la Grande sauterelle verte (*Tettigonia viridissima*), l'Ephippigère des vignes (*Ephippiger diurnus*), la Decticelle des friches (*Pholidoptera femorata*).
- Des espèces de milieux prairiaux humiques : le Criquet vert-échine (*Chorthippus dorsatus*), le Criquet marginé (*Chorthippus albomarginatus*), le Grillon des marais (*Pteronemobius heydenii*), le Grillon des torrents (*Pteronemobius lineolatus*), le Tétrix caucasien (*Tetrix bolivari*),
- Peu d'espèces de milieux écorchés et arides (dalles calcaires, anciennes carrières, ...) : l'Oedipode turquoise (*Oedipoda caerulea*), le Tétrix longicorne (*Tetrix tenuicornis*), ...
- Des espèces de milieux herbacés mésophiles à xérophiles : plusieurs espèces des genres *Chorthippus*, *Pezotettix*, *Omocestus*, *Platycleis*,
- Des espèces de friches et de végétations de landes : le Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens*) le Conocéphale gracieux (*Tylopsis liliifolia*), le Dectique à front blanc (*Decticus albifrons*), les Phanéroptères (*Phaneroptera* spp.).

Intérêt patrimonial

Espèce	Liste rouge (Occitanie)	Espèce déterminante ZNIEFF (Occitanie)
Phanéroptère commun <i>Phaneroptera falcata</i>	NT	
Courtilière commune <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	NT	X
Grillon noirâtre <i>Melanogryllus desertus</i>	NT	
Grillon des torrents <i>Pteronemobius lineolatus</i>	VU	X
Criquet marginé <i>Chorthippus albomarginatus</i>	VU	X

Patrimonialité des orthoptères au 31 mars 2022

VU=Vulnérable ; NT=Quasi-menacée

Plusieurs espèces présentent un intérêt patrimonial (à la fois déterminantes ZNIEFF), et sont menacées ou quasi-menacées en Occitanie (Catil & Cochard (coord.), 2022).

- Le Phanéroptère commun, non revu sur le territoire depuis 2016, dont le déclin est suspecté dans les zones de landes.
- La Courtilière commune et le Criquet marginé, qui ont également largement régressé, et hôtes privilégiés des prairies humides.
- Le Grillon des torrents, localisé aux abords de mares ou étangs.
- Le Grillon noirâtre, typique des milieux prairiaux

Ces taxons peuvent être considérés comme espèce parapluies des milieux suivants et de leurs cortèges orthoptériques associés :

Les pelouses et landes sèches :

Hormis l'unique station de Phanéroptère commun et Criquet des mouillères (effort de connaissance à poursuivre), les espèces à fort enjeu qui occupent ces milieux dans le reste du département semblent ici absentes (Criquet de la Palène par exemple). L'enjeu de conservation du cortège de ces habitats est finalement modéré, de par la faible représentativité de ces habitats sur la communauté de communes.

Les prairies humides et milieux aquatiques (mares...) :

Notons la présence de 2 espèces strictement menacées (Grillon des torrents, Criquet marginé) sur un site à Aux-Aussat. Là aussi, plusieurs taxons de fort intérêt identifiés dans le reste du département semblent manquer (Criquet tricolore, Criquet ensanglanté, Tétrix caucasien).

Les prairies mésophiles de fauche (et autres milieux herbacés) :

Le Grillon noirâtre, quasi-menacé en Occitanie, en constitue le principal enjeu. Les densités d'orthoptères dans ces milieux restent toutefois limitées, leur phénologie s'accordant peu avec la fauche de la végétation. Quant aux milieux pâturés, la pression de pâturage est généralement intense sur ces milieux, ce qui limite là aussi la présence des orthoptères.

Les milieux forestiers et arborés :

Outre les espèces arboricoles difficiles à détecter, il faut signaler la découverte sur le territoire du Gomphocère roux (*Gomphocerippus rufus*). Très disséminé dans le Gers, il se retrouve dans les zones de bois clairs, les trouées forestières, les lisières, et en cela, est un bon témoin des méthodes de gestion ou de la préservation des strates basses des milieux boisés. Son apparente absence/rareté est donc plutôt une mauvaise nouvelle (effets lisières dégradés au contact des cultures, ...).

Les espèces exotiques envahissantes

Il n'y a à proprement dit pas d'espèces exotiques envahissantes d'orthoptères sur les communes du territoire Astarac-Arros en Gascogne. Certaines espèces introduites ont récemment été découvertes ailleurs dans le département (obs. J.-M. Catil). Elles pourraient à l'avenir coloniser le territoire. Leur caractère « envahissant » reste à prouver.

Zoom sur le Gomphocère roux– *Gomphocerippus rufus*

Espèce à la répartition éclatée dans le département (voir paragraphe sur les milieux forestiers), le Gomphocère roux se contacte aussi bien par son chant assez caractéristique qu'à vue à dans les zones de lisières boisées. La configuration des antennes du mâle, aplaties et élargies et pourvues d'une massue noire à pointe blanche à l'extrémité permettent de le distinguer aisément d'espèce proches.



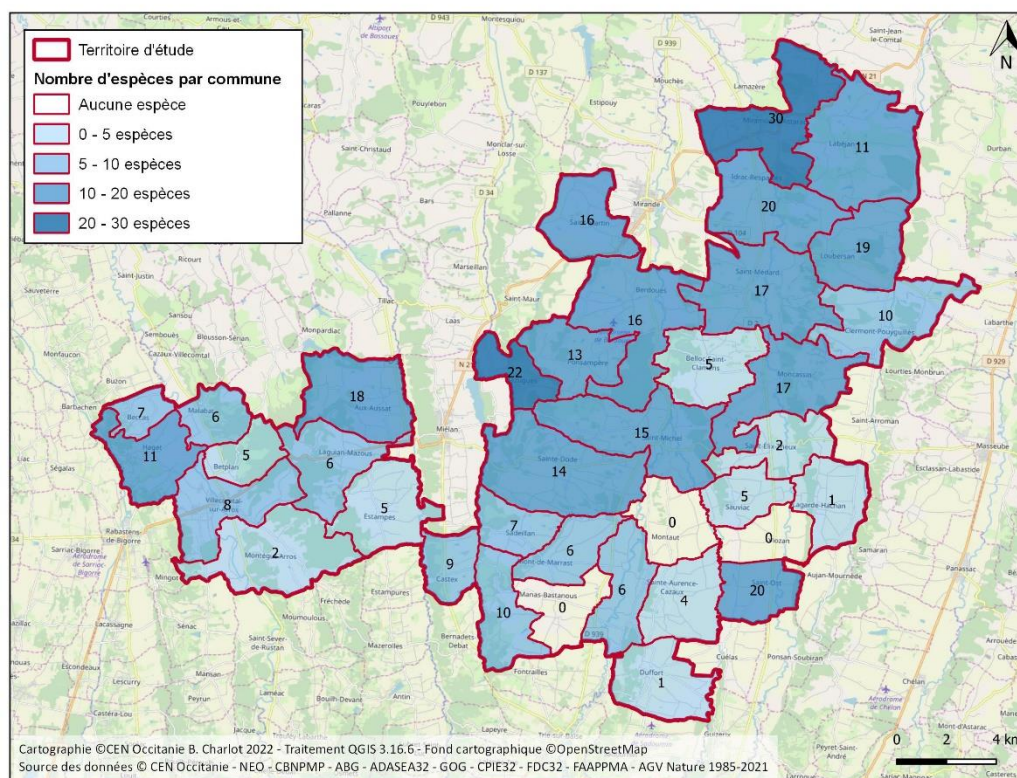
Le Gomphocère roux (*Gomphocerippus rufus*) © G. Riou

Évaluation de l'état des connaissances

Globalement, les connaissances concernant les orthoptères sur le territoire étudié sont encore insuffisantes malgré les apports des inventaires récents. Ce constat est facilement observable sur les cartes communales avec une très grande disparité entre les différentes communes, que ce soit en nombre de données ou en nombre d'espèces. La partie sud-est notamment montre clairement un déficit de données.

Par ailleurs, le nombre moyen d'observations par espèce (à peine 11) montre la marge de manœuvre existante en termes de connaissance.

Orthoptéroïdes - Nombre d'espèces par commune



Nombre d'espèces d'orthoptéroïdes par commune au 24 mars 2022

Au niveau communal, le nombre d'espèces varie entre 0 et 30 selon les communes et n'est que de 15 en moyenne, donc assez faible, parfois en lien avec le peu de surfaces en herbe dans certains secteurs abondamment cultivés (vallée de la Baise). Au vu de la diversité connue pour ce groupe d'espèces et au gré des potentialités du territoire, une liste minimale comprenant une trentaine d'espèces pour chacune des communes est attendue pour attester d'une connaissance suffisante. En l'état actuel des connaissances, seulement 1 seule commune sur les 37 que compose la communauté d'agglomération atteint ou dépasse les 30 espèces d'orthoptéroïdes. Cela implique de déployer de multiples méthodes d'investigation à différentes périodes de l'année, ce qui est évidemment très chronophage. Notons à nouveau que 75 % des données d'orthoptéroïdes ont été produites postérieurement au 01 janvier 2019 (n=413) et que les cartes étaient jusque-là quasi-vides.

Références bibliographiques :

Catil J.-M. & Cochard P.-O., (coord.), 2022. Liste rouge des Orthoptères d'Occitanie. Nature En Occitanie. Toulouse.

Chapitre 16 :

ANIMATION ET SENSIBILISATION ÉCO- CITOYENNE

SOMMAIRE

1. Animation à destination du grand public dans le cadre de la AAG Vélo et pédestre
Réalisé par : CPIE Pays Gersois
2. Sensibilisation des élus
Réalisé par : Nature en Occitanie, ADASEA du Gers et Fédération des Chasseurs du Gers
3. Élaboration d'un plan de communication à destination des scolaires, du grand public, des élus, des agriculteurs, ...
Réalisé par : CPIE Pays Gersois

Animation à destination du grand public dans le cadre de la AAG Vélo et pédestre

En ce qui concerne le lot numéro 9 (*Programme d'animation et de sensibilisation éco-citoyen : Animation à destination du grand public dans le cadre de la AAG Vélo et pédestre*), l'animation à destination du grand public a été réalisée par le CPIE lors de l'évènement organisé le 7 octobre 2018. Cette animation a été divisée en deux parties : tout d'abord, une balade nature puis la tenue d'un stand d'information et de sensibilisation l'après-midi. Cette intervention avait pour but de diffuser l'information au sujet de l'ABiC le plus largement possible et de profiter d'un évènement annuel pour cette raison.



La balade nature proposée durant la matinée au grand public a réuni 15 personnes (adultes et enfants) motivées, malgré le temps, pour parcourir une portion du chemin de randonnée.

En amont de la balade, le public s'est vu présenté la démarche d'ABiC, ses différentes étapes (état des lieux, inventaires complémentaires, analyse globale finale), ses objectifs ainsi que les structures partenaires impliquées dans la démarche.

La balade a été entrecoupée d'arrêts thématiques successifs en fonction des types de milieux rencontrés (milieux urbain, agricole, forestier, ouvert, humide), des espèces observées, des exemples ou questions posées par le public. La balade a duré de 9h à 13h30 environ et a été un succès car, malgré la météo difficile (pluie, vent léger), la distance parcourue et le dénivelé, les participants ont apprécié la balade et les informations diffusées. Ceux-ci nous l'ont fait comprendre à l'issue de l'excursion par un très bon retour de manière générale.

L'après-midi a été dédiée à un stand d'information et de sensibilisation. Là encore, le stand a été l'opportunité de présenter l'ABiC aux personnes n'ayant pas participé à l'animation du matin, d'approfondir les notions abordées le matin, d'expliquer la Trame Verte et Bleue aux élus et aux citoyens présents et en quoi l'ABiC pouvait apporter des éléments précieux à la TVB et à la valorisation du territoire. Le stand a également permis de faire un appel à contributions naturalistes de la part des citoyens et à la transmission de leurs observations naturalistes aux structures impliquées.

Parallèlement aux informations orales données, des documents de communication (flyer, document de présentation) ont été diffusés auprès du public. Un article a d'ailleurs été publié dans la Dépêche le 17/10/2018.

Actualité > Grand Sud > Gers > Villecomtal-sur-Arros

Publié le 17/10/2018 à 09:49

La nature et la biodiversité à l'honneur

f Partager Twitter G+ Partager Commenter S'abonner



Malgré une journée pluvieuse, de nombreux courageux participants sont venus participer à la randonnée... / Photo BDM.

Villecomtal-sur-Arros a été le théâtre d'un événement sportif et convivial organisé chaque année par la communauté de communes Astarac-Arros en Gascogne. Malgré une journée pluvieuse, de nombreux courageux participants de l'AAG Vélo et Pédestre sont venus participer aux animations pédestres, balade nature commentée ou encore vélo de route et VTT.



A 9 h, les sportifs se sont séparés en plusieurs groupes : les marcheurs et trailers sont partis sur le parcours de 11 km à travers bois et champs du territoire. La balade nature animée par le CPIE a rassemblé de nombreux curieux venus en apprendre un peu plus sur l'observation de la faune et la flore ainsi que la lecture des paysages. Quant aux cyclistes, sur la route ou sur les chemins, ils se sont lancés en peloton à l'assaut des 30 km prévus.

La pluie s'étant invitée par intermittence toute la matinée, elle a échoié à retarder le soir des participants qui sont très motivés mais bien contents à la salle des fêtes de Villecomtal. Après le très attendu repas «moules-frites», des animations ludiques et des ateliers (jeux avec le SAPIEL) ont occupé les visiteurs tout au long de l'après-midi. Cette édition 2018 s'inscrit dans le programme annuel d'animations du territoire proposé par la communauté des communes Astarac-Arros en Gascogne.

Cette animation s'est très bien passée autant dans l'organisation que dans le déroulé, seule la météo a été un léger point négatif. Le principe d'utiliser un rassemblement de la population du territoire pour sensibiliser les citoyens au travers d'une découverte du paysage est une bonne idée et devrait être répétée l'année prochaine.

Sensibilisation des élus

La sensibilisation auprès des élus s'est déroulée en deux phases, conjointement par l'ADASEA du Gers et Nature En Occitanie, sur la thématique de la Trame Verte et Bleue, et plus largement des enjeux liés à la biodiversité.

Suite à plusieurs reports, une première intervention d'une heure, lors du conseil communautaire du **18 décembre 2018** à Montégut-Arros, a permis un premier porter à connaissance et une homogénéisation du niveau d'information sur la Trame Verte et Bleue, ses fondements, ses concepts et sa possible déclinaison. Cela a engendré parmi la trentaine de présents, des témoignages d'actions déjà engagées en faveur de la biodiversité mais aussi des interrogations et débats sur la place de la biodiversité dans notre territoire et notre société. Cela a aussi été l'occasion de témoigner du travail parallèlement mené d'identification de la TVB à l'échelle de la Communauté de communes.

Pour clarifier, compléter et affiner cette séance sur un modèle moins informatif mais davantage participatif, une seconde échéance a été proposée le **vendredi 25 janvier 2019** après-midi à laquelle 17 personnes ont répondu présent.



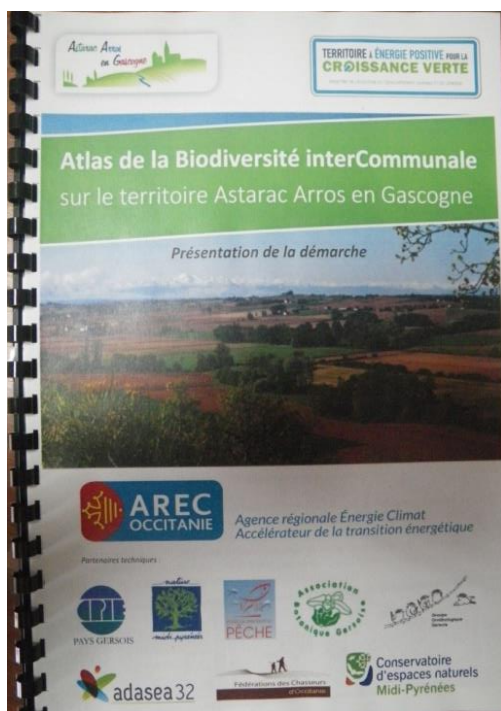
Après un rappel des notions de continuités écologiques, les participants se sont livrés à un jeu de rôle particulièrement instructif, mettant en lumière les conflits d'usages pesant sur les milieux naturels, les enjeux qui y sont liés et les solutions existantes.

Toujours dans un souci pédagogique de diversification des approches, les participants ont œuvré collectivement sur le jeu du hérisson, maquette permettant de mieux visualiser les continuités écologiques et les solutions en termes d'aménagement du territoire.

À l'issue de la séance, les retours étaient positifs sur le déroulé de la séance. Des compléments d'intervention sur le terrain prendraient désormais tout leur sens pour davantage localiser et s'appropriier les enjeux locaux.

Élaboration d'un plan de communication à destination des scolaires, du grand public, des élus, des agriculteurs, ...

Pour ce qui est des actions de communication, correspondant au lot 11 (Programme d'animation et de sensibilisation éco-citoyen : Elaboration d'un plan de communication à destination des scolaires, du grand public, des élus et des agriculteurs), le CPIE est à ce jour encore en train de remplir cette tâche.



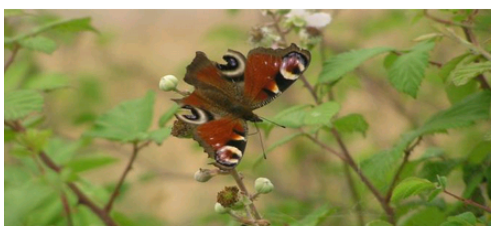
Ainsi, lors de la première phase de communication qui a été réalisée à partir de Septembre, le CPIE a rédigé plusieurs communiqués de presse, des articles pour les bulletins intercommunaux et communaux ainsi que de contenus pour les sites internet et réseaux sociaux. Afin de diffuser les documents au grand public et de les sensibiliser, un document de présentation de l'Atlas (ci-contre) et un flyer ont été créés.

Après validation par la Communauté de Communes, les communiqués de presse ont été envoyés début octobre aux journaux locaux, à savoir dans le Journal du Gers où un article a été publié le 8/10/2018, dans la Dépêche du Midi le 7/10/2018 (voir ci-dessous).

L'Atlas de la Biodiversité Intercommunale se poursuit

la vie d'ici adour, astarac

Le 14 décembre 2018 à 07h37



Programme Territoire à énergie positive pour la croissance verte

Dans le cadre du programme « Territoire à énergie positive pour la croissance verte » (TEPCV), la Communauté de Communes Astarac Arros en Gascogne s'inscrit dans une démarche de valorisation de son patrimoine à travers la réalisation d'un Atlas de la Biodiversité Intercommunale (ABIC).

Initié en 2018, cet outil est un point de départ pour répondre aux besoins de connaissance, de protection, de valorisation, voire de restauration, des richesses naturelles du territoire et pour intégrer une analyse de la « Trame Verte et Bleue ».

Le patrimoine d'Astarac Arros en Gascogne bénéficie d'une assez grande diversité d'espèces et de milieux, plusieurs sites sont d'ailleurs classés Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistiques et Floristiques.



La première année de ce programme touche maintenant à sa fin. Les différentes structures naturalistes ayant participé à ce projet (AREC Occitanie, CPIE Pays Gersois, Conservatoire d'Espaces Naturels Midi Pyrénées, Groupe Ornithologique Gersois, Nature en Occitanie, ADASEA,

Publié le 07/10/2018 à 09:50

Atlas de la biodiversité : protéger le patrimoine naturel

Environnement - Astarac Arros en Gascogne

Partager 2 partages

f Partager

Twitter

G+ Partager

Commenter

Réagir 1 réaction

Commenter

SABONIER



Un machaon, une espèce menacée / Photo DR.

Dans le cadre du label « Territoire à énergie positive pour la croissance verte » (TEPCV), la communauté de communes d'Astarac Arros en Gascogne a initié cette année un atlas de la biodiversité intercommunale (ABIC). Cet atlas va permettre de répondre aux besoins de connaissances, de protection et de valorisation des richesses naturelles pour une meilleure attractivité du territoire. Tout en s'appuyant sur les politiques d'aménagement du territoire (plan local d'urbanisme, Trame verte et bleue...), l'objectif est également de mieux connaître la biodiversité pour mieux la protéger, la restaurer et la gérer avec efficacité. Il s'agit aussi de la valoriser par le tourisme, en particulier de nature. Au vu de la vaste zone d'étude (350km² pour 37 communes) et de la variété des espèces à étudier, c'est avec la volonté d'une démarche concertée et partagée que la communauté de communes d'Astarac Arros en Gascogne a fait appel aux services et aux compétences de diverses structures départementales et régionales. Parmi les structures associées à l'Atlas, l'AREC-Occitanie assure la coordination du projet et collabore avec le CPIE Pays gersois, le Conservatoire d'espaces naturels Midi-Pyrénées, le Groupe ornithologique gersois, Nature en Occitanie, l'Adasea, l'Association botanique gersoise et les fédérations départementales de chasse et de pêche. Cette multiplicité d'acteurs permet de rassembler des compétences variées et complémentaires pour assurer une étude rigoureuse de la richesse en espèces présentes sur le territoire (oiseaux, amphibiens, reptiles, libellules, papillons, mammifères, plantes et habitats...). Autant de données indispensables pour l'amélioration de leur protection et, par la même occasion, pour initier un aménagement plus adapté du territoire. Compte tenu de l'envergure d'un tel projet, l'ABIC s'attachera dans un premier temps à réaliser un état des lieux des connaissances naturalistes et des manques potentiels sur de nombreux groupes d'espèces pour l'année 2018. Le travail se poursuivra en 2019 et 2020 par des inventaires naturalistes sur le territoire et une analyse scientifique associée. Cette première phase

CHEZ VOUS AVIS DE DÉCÈS AGENDA

Un Atlas de la Biodiversité au service du territoire de l'Astarac Arros en Gascogne

le vie d'ici | edon, astros | monde

Le 08 octobre 2018 à 18h27



f Dans le cadre du label « Territoire à Énergie Positive pour la Croissance Verte » (TEPCV), la Communauté de Communes d'Astarac Arros en Gascogne a initié cette année un Atlas de la Biodiversité Intercommunale (ABIC). Cet Atlas va permettre de répondre aux besoins de connaissances, de protection et de valorisation des richesses naturelles pour une meilleure attractivité du territoire.

t Tout en s'appuyant sur les politiques d'aménagement du territoire (Plan Local d'Urbanisme, Triaxe Vert et Bleu ...), l'objectif est également de mieux connaître la biodiversité pour mieux la protéger, la restaurer, et la gérer avec efficacité. Il s'agit aussi de la valoriser par le tourisme, en particulier de nature.

+ Au vu de la vaste zone d'étude (350 km² pour 37 communes) et de la variété des espèces à étudier, c'est avec la volonté d'une démarche concertée et partagée que la Communauté de Communes d'Astarac Arros en Gascogne a fait appel aux services et aux compétences de diverses structures départementales et régionales. Parmi les structures associées à l'Atlas, l'AREC Occitanie assure la coordination du projet et collabore avec le CPIE Pays Gersois, le Conservatoire d'Espaces Naturels Midi Pyrénées, le Groupe Ornithologique Gersois, Nature en Occitanie, l'ADASEA, l'Association Botanique Gersoise et les Fédérations Départementales de Chasse et de Pêche.

+ Cette multiplicité d'acteurs permet de rassembler des compétences variées et complémentaires pour assurer une étude rigoureuse de la richesse en espèces présentes sur le territoire (oiseaux, amphibiens, reptiles, libellules, papillons, mammifères, plantes et habitats...). Autant de données indispensables pour l'amélioration de leur protection et par la même occasion initier un aménagement plus adapté du territoire.

Compte tenu de l'envergure d'un tel projet, l'ABIC s'attachera dans un premier temps à réaliser un état des lieux des connaissances naturalistes et des manques potentiels sur de nombreux groupes d'espèces pour l'année 2018. Le travail se poursuivra en 2019 et 2020 par des inventaires naturalistes sur le territoire et une analyse scientifique associée. Cette première phase identifiera les espèces à enjeux, les zones d'importance et les zones géographiques où les connaissances manquent.

En parallèle, plusieurs actions d'animation et de sensibilisation à la protection du patrimoine naturel du territoire seront menées. La première débute d'ailleurs ce dimanche 7 octobre lors de l'AAG Vélo et Pédestre, à Villecomtal sur Arros. Une balade nature commentée est proposée (lecture des paysages, connaissances naturalistes...), le public pourra en plus recueillir des informations sur le stand mis en place pour l'événement.

Toute collaboration est la bienvenue. En effet, un ABIC est une démarche écologique et scientifique qui se veut participative. Les structures du territoire ne pouvant pas quadriller l'ensemble de la zone, il est primordial que le grand public s'approprie le projet.

Pour participer à l'ABIC, les citoyens peuvent transmettre leurs observations d'espèces, même les plus communes.

Les bulletins municipaux, quant à eux, ont été envoyés à la Communauté de communes pour diffusion dans les communes.

Pour ce qui est de la phase 2, traitant de l'avancée de la démarche et des premiers résultats obtenus, les communiqués de presse ont été envoyés aux différents journaux locaux, après validation par le commanditaire (voir ci-dessous).

De la même façon, des contenus ont été rédigés pour les sites internet et les réseaux sociaux. Une plaquette de communication (sous la forme d'un triptyque) est en cours d'élaboration par le CPIE.

Qui plus est, le CPIE Pays Gersois a fait la promotion de l'Atlas lors d'une interview donnée à Radio Coteaux et diffusée le 19 décembre (rediffusion le 8 janvier)

La phase 3 sera dédiée à la conclusion de la démarche pour l'année 2018 et la prolongation de l'Atlas pour les inventaires complémentaires sur l'année 2019. Celle-ci sera réalisée à l'issue de l'analyse taxonomique en janvier 2019.

Bien que la communication ait été réalisée convenablement, il semble toutefois important d'améliorer la communication quant aux attentes du commanditaire sur les livrables (formes, contenus, présentation...) et de ce que peut réaliser/proposer le CPIE et de se fixer des étapes plus claires et ce, afin de rendre des livrables les plus en accords possibles et dans les temps impartis pour une communication plus efficace.

Document d'information et sensibilisation sur l'Atlas de la Biodiversité de l'intercommunalité :

Qu'est ce qu'un Atlas de la Biodiversité interCommunale ?

Un ABiC est une démarche de recensement de la biodiversité d'un territoire permettant :

- d'évaluer et d'améliorer les connaissances sur la richesse naturelle du territoire
- un appui aux politiques d'aménagement, de valorisation et de préservation du territoire
- d'identifier la présence d'espèces et de milieux naturels protégés ou à enjeux, qu'il est nécessaire de préserver



Pau du jour

La mise en place d'un ABiC consiste à étudier différents groupes d'espèces sur un territoire et une période donnée. Plusieurs observations et analyses sont ensuite réalisées :

- répartition sur le territoire
- évolution des effectifs
- habitats et milieux utilisés
- menaces éventuelles

Comment nous aider ?

L'ABiC est une démarche participative... Vous aussi, participez à une meilleure connaissance des espèces et des milieux naturels locaux. Tous les habitants peuvent prendre part au projet.

Pour cela, il suffit de transmettre vos observations et relevés d'espèces (faune et flore) – même les plus communes – en écrivant à :

biodiversite@cdcaag.fr

Alors, soyez les témoins privilégiés de la biodiversité de votre territoire !

Contact

Communauté de Communes Astarac Arros en Gascogne
19 avenue de Gascogne
32730 Villecomtal sur Arros
Tél. 05 62 64 84 51

Partenaires du projet

N'hésitez pas à les contacter pour leur transmettre vos observations



Astarac Arros
en Gascogne

Atlas
de la Biodiversité

TERRITOIRE À ÉNERGIE POSITIVE POUR LA
CROISSANCE VERTE
MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

Atlas de la Biodiversité (ABiC) de la Communauté de Communes Astarac Arros en Gascogne

Suite à l'obtention du label *Territoire à Énergie Positive pour la Croissance Verte*, votre Communauté de Communes a choisi d'initier une démarche ambitieuse d'ABiC. L'objectif est d'identifier le patrimoine naturel du territoire pour faciliter sa préservation et sa valorisation (notamment dans le secteur touristique).

Entre coteaux secs et zones humides, plusieurs sites sont déjà protégés, dont quatre *Espaces Naturels Sensibles* et quinze *Zones Naturelles d'Intérêt Ecologiques, Faunistiques et Floristiques*.

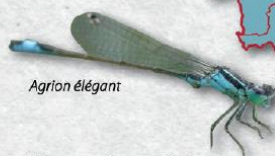
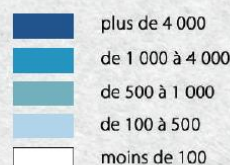
Du fait de l'étendue de la zone d'étude (37 communes, sur près de 350km²) et de la variété des espèces à étudier, la Communauté de Communes a fait appel aux services de plusieurs structures naturalistes.

Plusieurs groupes d'espèces sont concernés par ce travail d'inventaire : les oiseaux, les amphibiens, les reptiles, les libellules, les papillons, les mammifères et les plantes.



Trogodyte mignon

Nombre de données récoltées par commune (octobre 2018)



Agrion élégant

Étapes du projet

- 1 - état des lieux des connaissances
- 2 - appel à participation de la population
- 3 - analyse des données naturalistes
- 4 - diagnostic de la Trame Verte et Bleue (localisation des zones d'habitat et couloirs de déplacement des espèces)
- 5 - étude de la répartition des espèces sur le territoire et inventaire complémentaire
- 6 - formulation de préconisations pour une meilleure gestion des espèces et milieux
- 7 - sensibilisation des citoyens

Aidez-nous à compléter les données du territoire !

Le saviez-vous ?

Quelques espèces du territoire bénéficient d'une protection spécifique : le Triton marbré, le Chevreuil européen, l'orchidée Ophrys à forme d'araignée ou encore la loutre.

Peut-être en avez-vous déjà croisés ?

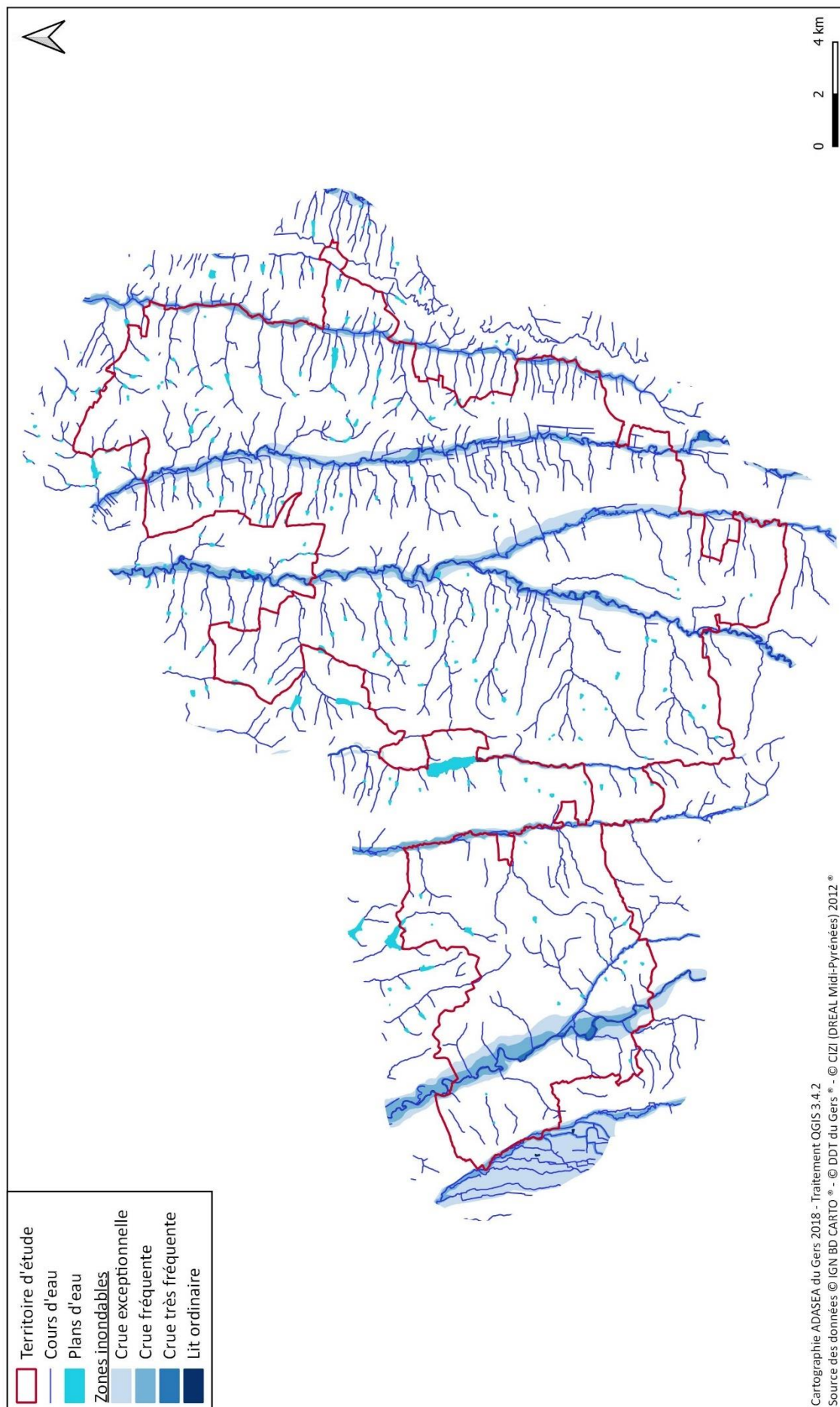
Ophrys militaire

Conclusion

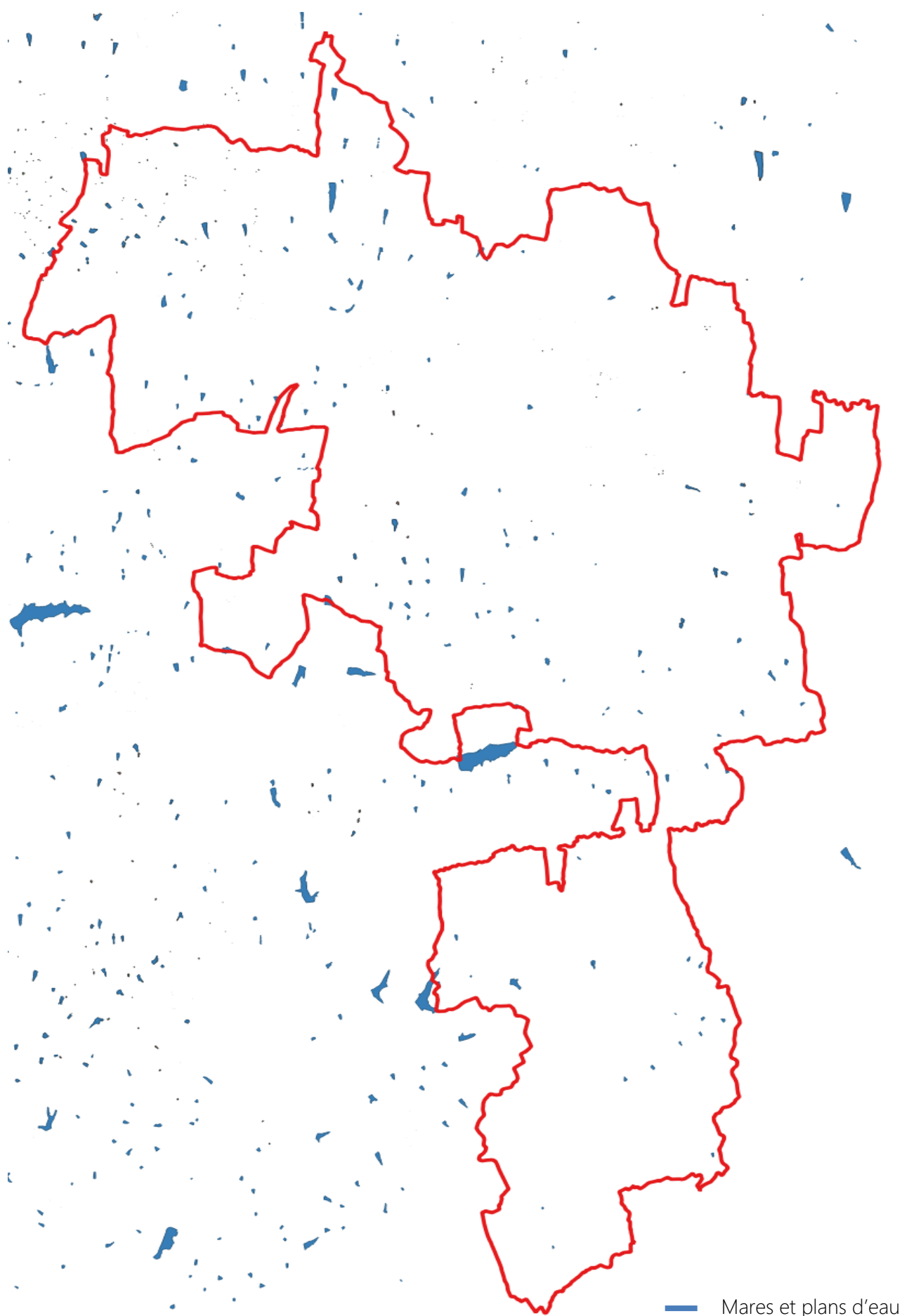
LES ENJEUX	BIODIVERSITÉ DE LA TRAME	DES COURS D'EAU
Les Espèces & Habitats naturels à enjeux identifiés	Espèces Brochet, Lamproie de Planer, Truite, Vandoise, Anguille Salamandre tachetée Grande mulette Ecrevisse à pattes blanches Cordulie à corps fin, Gomphe de Graslin, Agrion de Mercure, Cordulie métallique Loutre d'Europe, Putois d'Europe Crossope aquatique, Campagnol amphibie Chiroptères (dont Murin de Daubenton) pour leurs déplacements et nourrissage Héron cendré, Guêpier d'Europe, Martin-pêcheur (IC, LRN)	Habitats Mégaphorbiaies le long des petits chevelus – intérêt communautaire Rivières eutrophes dominées par les Renoncules et Potamots (très rare) Forêts alluviales Végétations des berges
	Réservoirs d'intérêt identifiés Arros (Grande Mulette, Guêpier d'Europe) Baïse, Osse, Boues (Loutre) Bataillouze et les parties amont de la Baïse, de la Baïsole et du Bouès (Catégorie piscicole 1) Petits affluents des coteaux boisés (Ecrevisse, Salamandre, ..)	Zones où restaurer la trame Tout le long des rivières principales Seuils et discontinuités rivière/affluents
Services rendus	Alimentation en eau potable, assainissement Irrigation des cultures et Abreuvement du bétail	Protection des inondations Biodiversité : corridor et réservoir
Menaces identifiées	Rivières principales déconnectées du réseau secondaire de cours d'eau, linéaires, peu boisées et enfoncées Assèchement du réseau secondaire, accéléré par drainage Retenues et seuils déstructurants pour la continuité	Changement climatique Dans les vallées, abords des cours d'eau très cultivés => Erosion des berges, colmatage des cours d'eau, effluents agricoles dans les eaux
Enjeux opérationnels	Planter des zones tampons naturelles en bord de cours d'eau, y restaurer des ripisylves larges et variées ; prévoir îlots de tranquillité (hérons, guépiers, loutre, putois,...) Diversifier les habitats aquatiques Re-connecter les affluents à leurs cours d'eau principaux Re-crée des méandres et re-alimenter des bras morts	Supprimer les seuils sans usage tout en re-naturant le lit et créant des espaces de divagation Aménager les points d'abreuvement du bétail dans les ruisseaux Assurer un bon état des masses d'eau (qualitatif et quantitatif) Optimiser l'usage de l'eau dans les petits bassins versants

A la découverte des milieux et sous-frames du territoire de l'ABiC Astarac Arros

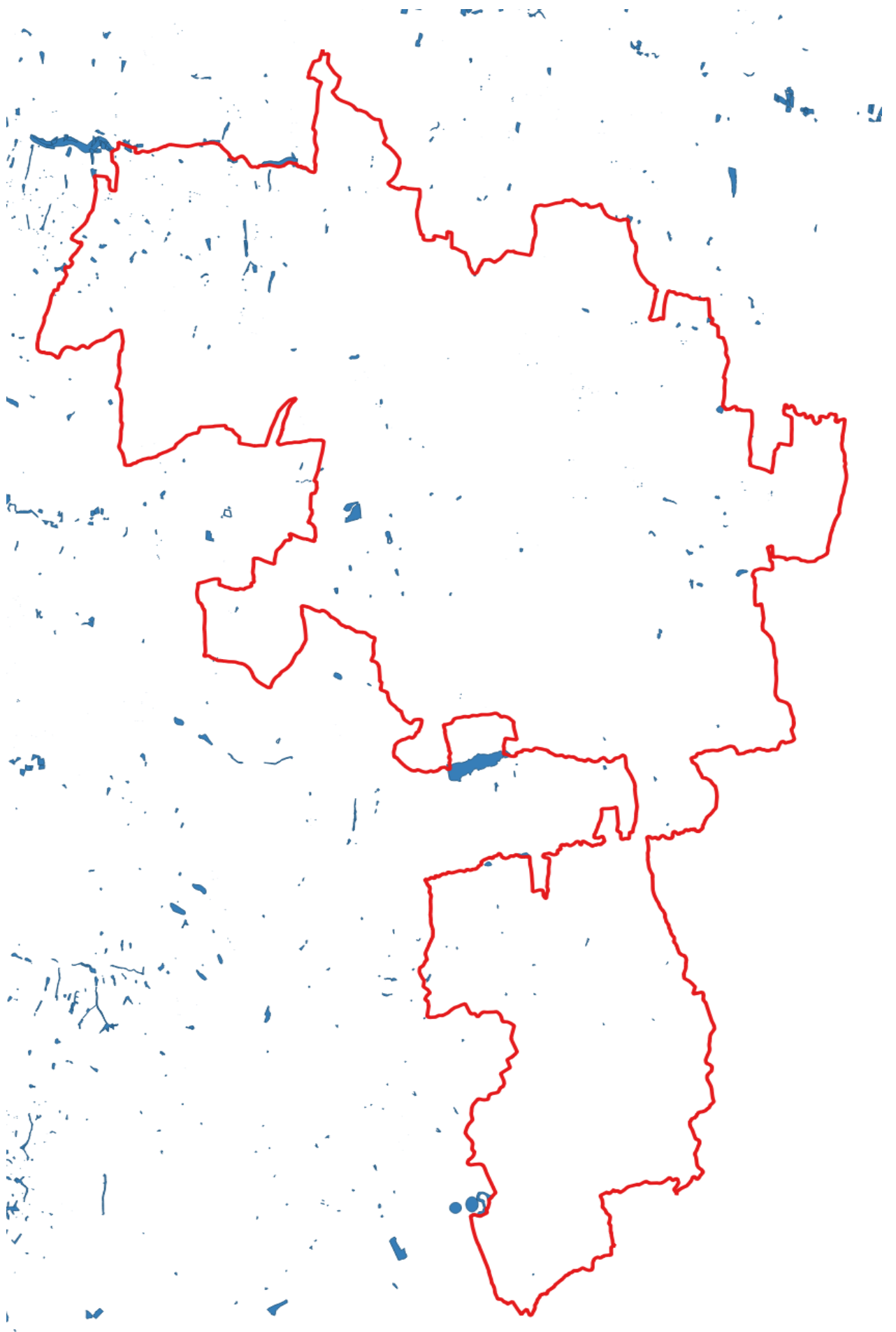
Sous-trame milieux aquatiques



LES ENJEUX	BIODIVERSITÉ DE LA TRAME	DES MARES ET PLANS D'EAU
Les Espèces & Habitats naturels à enjeux identifiés	Espèces	Habitats
	Cistude d'Europe (précaire) Amphibiens : Triton marbré, Rainette méridionale, complexe Grenouilles Vertes Cortège d'Odonates diversifié Grillon des torrents Oiseaux hivernants limicoles et migrateurs, Hérons Pulcaire commune, Souchet de Micheli	Herbiers aquatiques Végétation des vases exhondées Mégaphorbiaies Saulaies
Zones à enjeux	Réservoirs d'intérêt identifiés	Zones où restaurer la trame
	Réseau de mares dense et diversifié Grandes retenues (oiseaux d'eau)	
Services rendus	Irrigation des cultures Abreuvement du bétail Loisir	Epuration des eaux Biodiversité
Menaces identifiées	Comblement des mares Activités de loisirs impactantes Sur-piétinement des mares par bétail	Qualité des eaux Erosion, colmatage des mares Espèces exotiques envahissantes
Enjeux opérationnels	Accompagner les gestionnaires de mares Aménager les points d'abreuvement Restaurer les mares Diversifier les habitats autour des lacs Assurer des zones de tranquillité / sites de nidification (hérons, Cistudes...)	Limiter les impacts des activités de loisir sur le milieu Lutter contre les espèces exotiques envahissantes Lutter contre l'érosion des terres agricoles, protéger les mares par des zones tampon



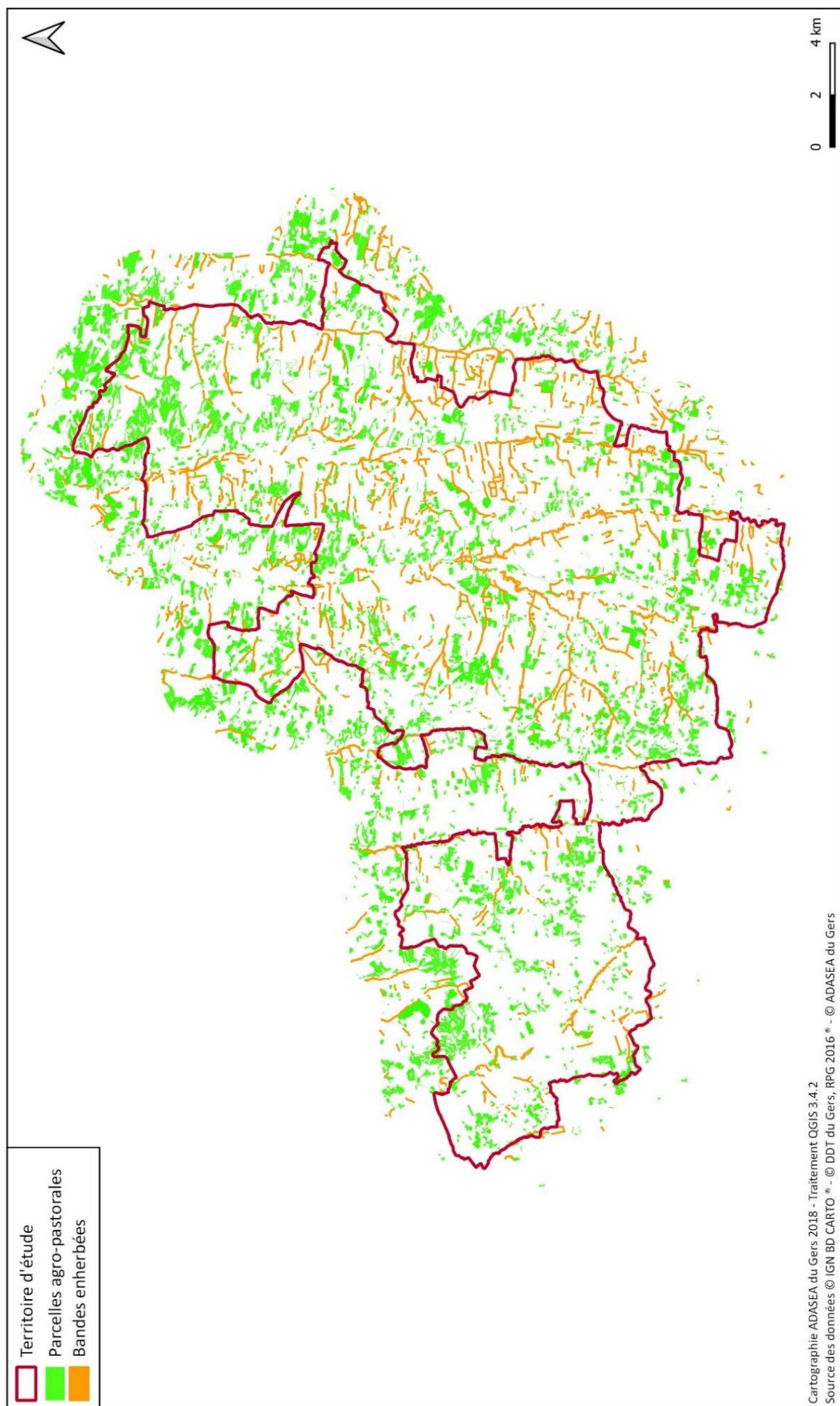
LES ENJEUX	BIODIVERSITÉ DE LA TRAME	DES ZONES HUMIDES
Les Espèces & Habitats naturels à enjeux identifiés	Espèces	Habitats
	Cistude d'Europe, Couleuvre vipérine Amphibiens : Crapaud calamite, Pelodyte ponctué, Crapaud accoucheur, Triton marbré, Triton palmé, Rainette méridionale, complexe Grenouilles Vertes, Salamandre Papillons : Cuivré des marais (quasi-disparu), Damier de la Succise Cortège d'Orthoptères spécifiques Courtillière et Criquet marginé Agrion de mercure Campagnol amphibie, Crossope aquatique Cortège d'orchidées de prairies humides (<i>Dactylorhiza incarnata</i>,...) Flore : 5 espèces protégées de ZH Mouron délicat, Véronique à écusson, Souchet de Micheli, Osmonde royale, Pulicaire commune	Habitats « Zones humides » protégés par la Loi : Prairies humides (devenues très rares) Roselières Cariçaies Mégaphorbiaies Végétations des vases Boisements alluviaux (rares) Saulaies, Aulnaies
Zones à enjeux	Réservoirs d'intérêt identifiés	Zones où restaurer la trame
	Zones humides identifiées (cartographie non exhaustive) en bois, prairies, bords de retenues et cours d'eau	Bords des cours d'eau
Services rendus	Soutien d'étiage, gestion des eaux Limitation du ruissellement Épuration des eaux	Fourrage vert en été Captage de carbone Biodiversité
Menaces identifiées	Trame distendue, très fragmentée Drainage, redressement des cours d'eau (déjà réalisé)	Mise en culture des prairies humides et fonds de vallée inondables
Enjeux opérationnels	Accompagner les gestionnaires Restaurer des zones humides, en fond de talweg et en bord de cours d'eau	Soutenir l'élevage herbager Préserver les zones humides dans les documents d'urbanisme



LES ENJEUX		BIODIVERSITÉ DE LA TRAME	DES MILIEUX AGRO-PASTORAUX
Les Espèces & Habitats naturels à enjeux identifiés	Espèces		Habitats
	Seps strié, Coronelle Girondine Passereaux du cortège agro-pastoral, en recul : Alouettes de champs et lulu, Bruants jaune et proyer, Pie-grièche écorcheur, Cisticole des joncs, Fauvette grisette, Linotte mélodieuse, Tarier pâtre, Engoulevent. Papillons des milieux ouverts, humides ou secs, en recul : Cuivré des marais, Damier de la Succise, Azuré du Serpolet, Nacré de la Filipendule, Gazé Procris vert-brillant, Zygène d'Occitanie, Zygène de la Badasse. Mante, Empuse, Cigales, Grillon noirâtre, Phanéroptère commun Amphibiens : Triton marbré dans les mares de prairies Chauve-souris : les 9 espèces connues sur le territoire apprécient les milieux bocagers Cortège d'orchidées et végétation typique de pelouse.		Prairies de fauche de basse altitude (de plus en plus rares) Pelouses sèches riches en Orchidées (beaucoup en mauvais état), Landes à Genévriers Mares de prairies Bocage associé aux prairies
Zones à enjeux	Réservoirs d'intérêt identifiés		Zones où restaurer la trame
	Coteaux d'Ildrac-Respaillès, Loubersan, Labéjan et Malabat, où l'élevage d'herbivores est encore bien présent		Un peu partout sur les coteaux, en bord de ruisseau, etc... afin de « re-mailler » la trame, en continuité avec réservoirs existants
Services rendus	Protection des sols et des eaux Captage de Carbone Pollinisation et protection des cultures		Biodiversité Alimentation du bétail Paysage
Menaces identifiées	Arrêt de l'élevage : embuissonnement progressif des landes et pelouses jusqu'à la fermeture. Mise en culture des prairies naturelles => discontinuité de la trame		Dans une moindre mesure, urbanisation et mitage
Enjeux opérationnels	Accompagner les agriculteurs dans la gestion et la restauration des milieux agro-pastoraux (MAEC, Life, PSE, ...) Porter à connaissance et Préserver les zones agro-pastorales à enjeux dans les documents d'urbanisme		Soutenir l'élevage herbager : développer filière basée sur l'utilisation des milieux agro-pastoraux Accompagner la transmission -reprise des exploitations d'élevage et la restructuration des exploitations d'élevage

A la découverte des milieux et sous-frames du territoire de l'ABiC Astarac Arros

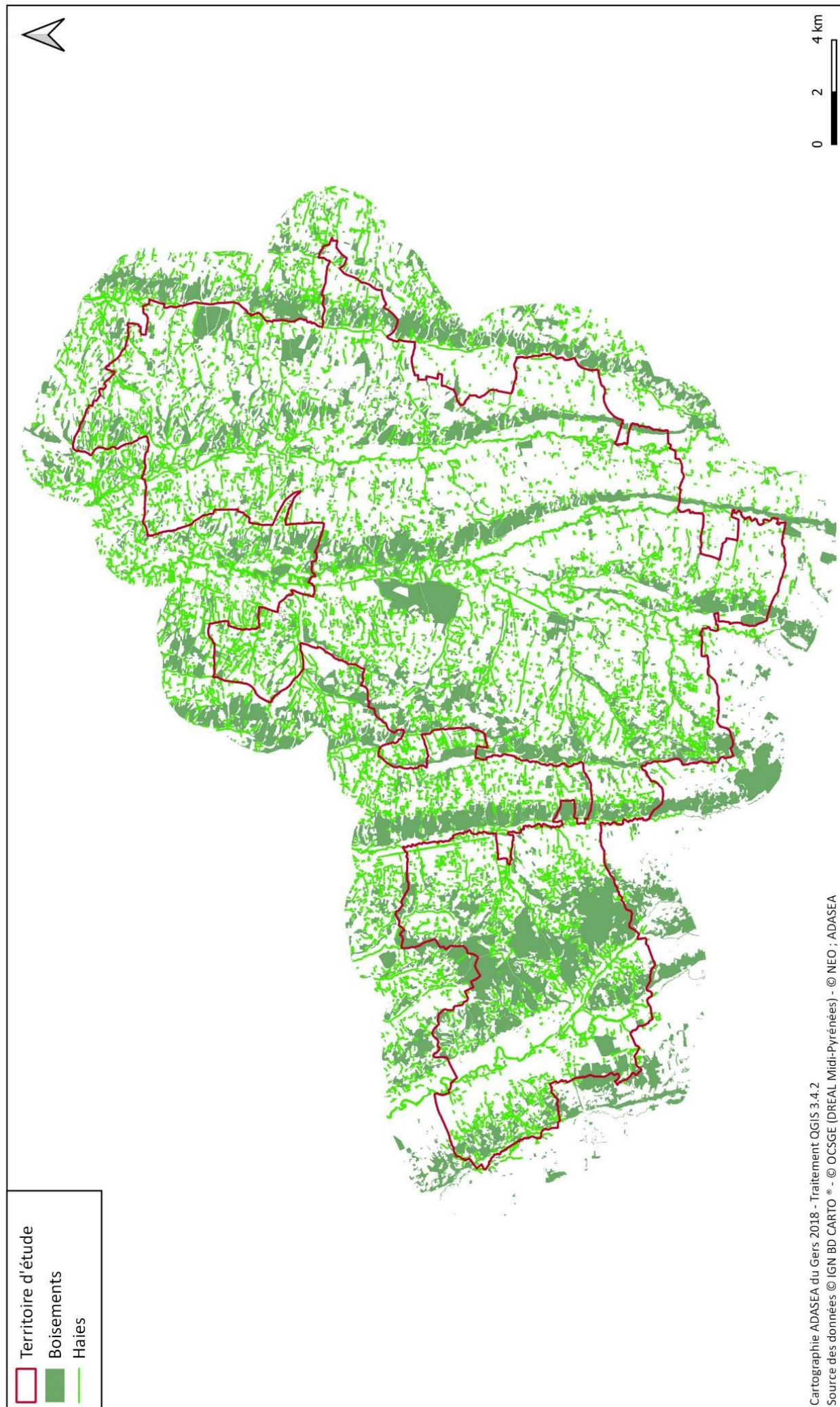
Sous-trame milieux agro-pastoraux



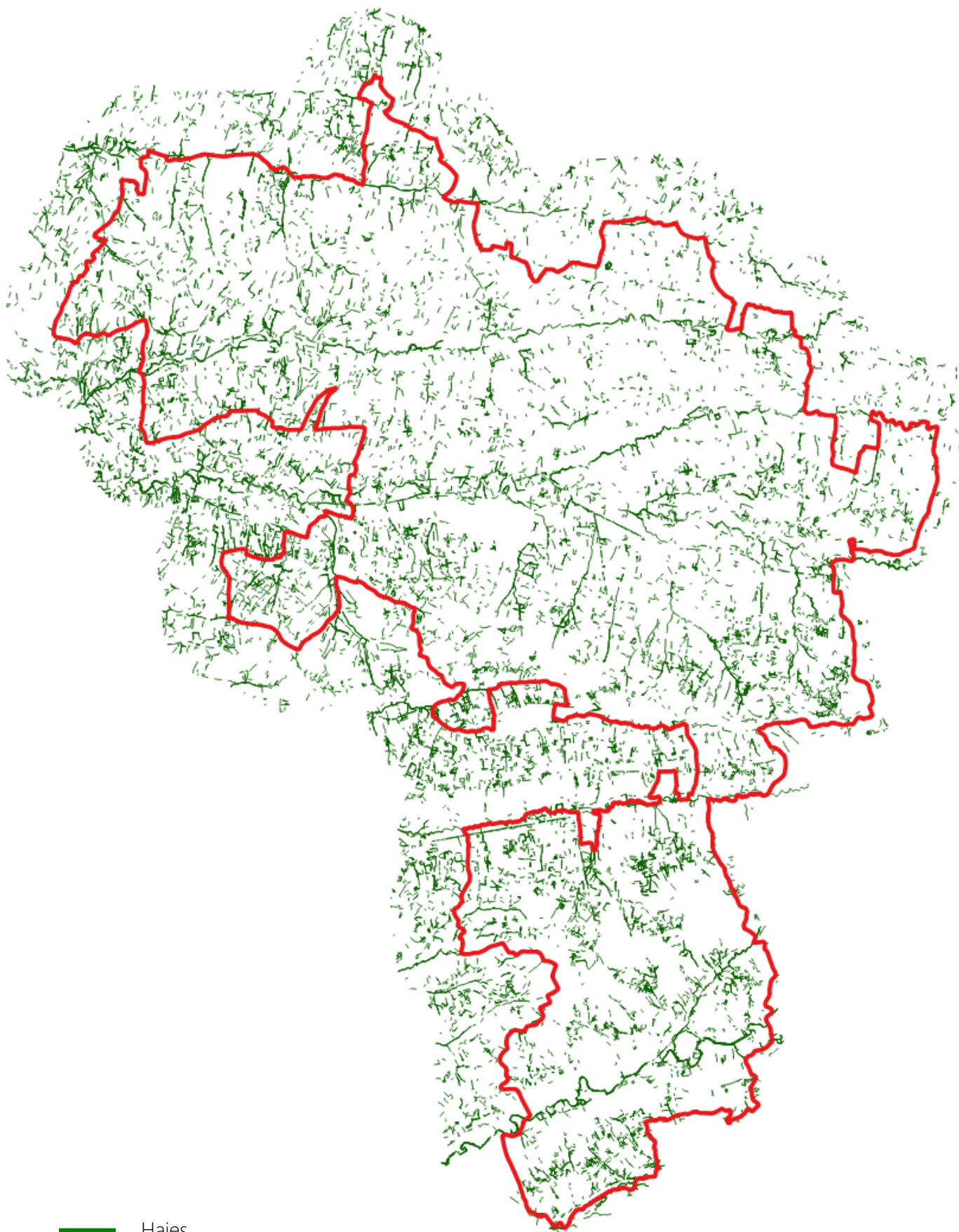
LES ENJEUX	BIODIVERSITÉ DE LA TRAME	DES MILIEUX BOISÉS
Les Espèces & Habitats naturels à enjeux identifiés	Espèces	Habitats
	Flore : Scille fausse Jacinthe, Narcisse, Muguet, Néotie nid-d'oiseau, Hellebore verte Fonge diversifiée Pic Noir, Pic mar, Gobemouche gris, Tourterelle des bois, Pic épeichette, 8 espèces de rapaces forestiers nicheurs (Aigle botté, Bondrée apivore,...) Genette Martre des pins, Loir gris, Ecureuil roux, Campagnol roussâtre Barbastelle d'Europe Salamandre, Grenouille agile Orvet fragile Couleuvre d'Esculape Lézard vert occidental Vipère aspic 75 Coléoptères saproxyliques, dont 7 rares, 3 quasi menacés, 1 en voie d'extinction (Triplax lacordairei, Malthodes crassicornis...)	Hétraies de plaine (enjeu réchauffement climatique) Vieilles chênaies diversifiées
Zones à enjeux	Réservoirs d'intérêt identifiés	Zones où restaurer la trame
	Forêt de Berdoues, de Laguian Mazous, de Betplan Vieux boisements répartis dans les coteaux (à répertorier)	En bord de cours d'eau
Services rendus	Protection des sols et des eaux Captage de Carbone Pollinisation et protection des cultures Régulation thermique	Biodiversité Paysage Production de bois Loisirs
Menaces identifiées	Gestion non durable en lien avec demande croissante de bois énergie Substitution des boisements locaux par des boisements productifs d'espèces non locales	Réchauffement climatique, disparition des hétraies si coupe Dérangement / développement d'activités sans étude d'impact
Enjeux opérationnels	Constitution de zones en « libre évolution » sans exploitation forestière Répertorier et maintenir trame de vieilles forêts (Veille foncière, inscription dans SCOT, documents d'urbanisme, acquisition et conservation, accompagnement des propriétaires)	Maintien d'arbres de très gros diamètre (> 70 cm de diamètre) et ceux porteurs de dendromicrohabitats Tenir compte des enjeux écologiques dans les plans de gestion forestière. Limiter le dérangement (activités de loisirs ou sylvicoles)

A la découverte des milieux et sous-trames du territoire de l'ABiC Astarac Arros

Sous-trame milieux boisés



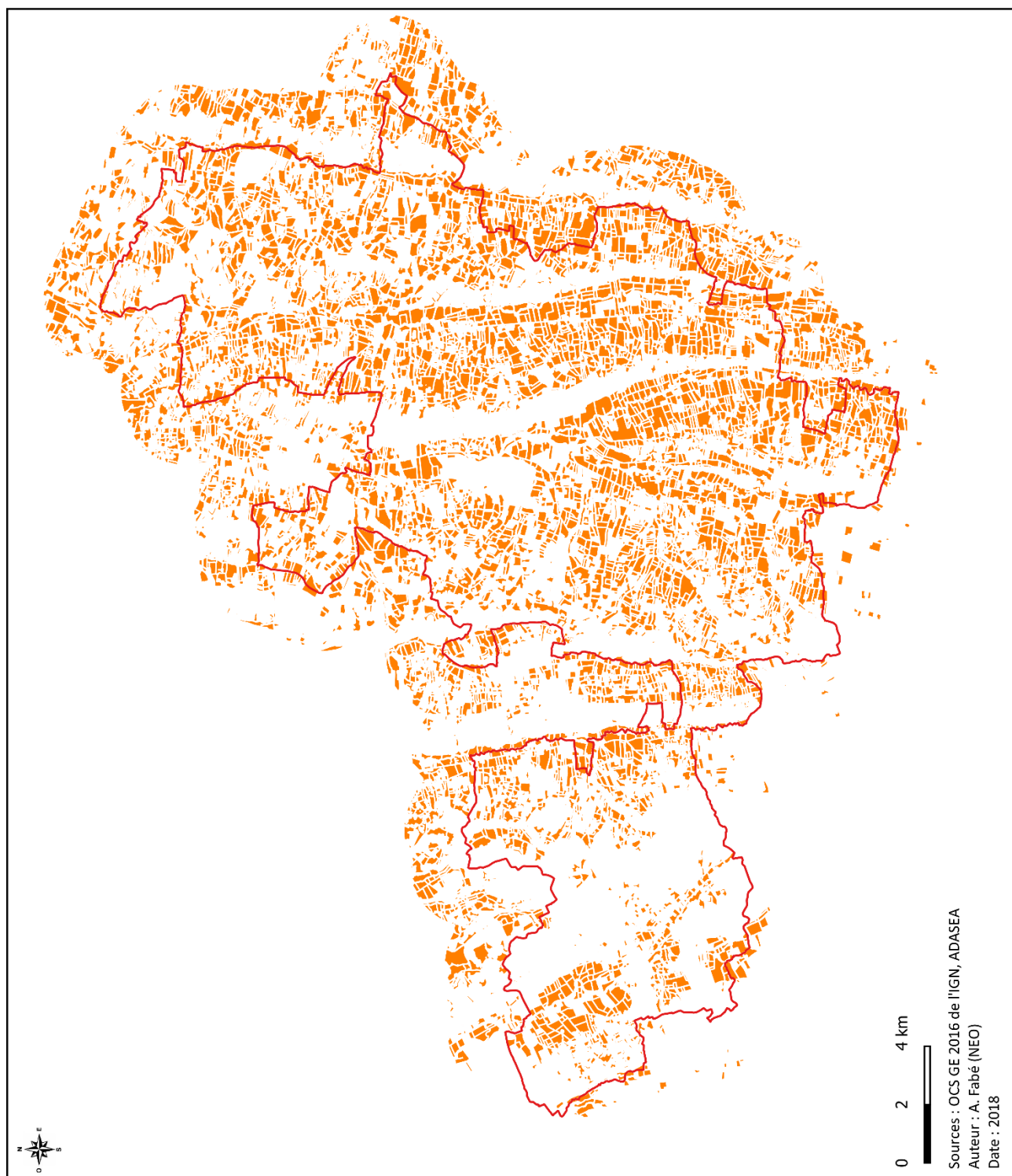
LES ENJEUX		BIODIVERSITÉ DE LA TRAME	BOCAGÈRE
Les Espèces & Habitats naturels à enjeux identifiés	Espèces		Habitats
	Arbres remarquables : vieux chênes, frênes, peupliers noirs Champignons, lichens, mousses Chiroptères Insectes saproxyliques (Lucane, Grand capricorne, ..) Oiseaux cavernicoles : chouette hulotte, chevêche, pics, etc.. Ecureuil roux Lézard à deux raies et autres reptiles		Bocage à chênes, à frênes, à Erable champêtre Vieux arbres, trogues
Zones à enjeux	Réservoirs d'intérêt identifiés		Zones où restaurer la trame
	Vieilles haies, arbres remarquables présents sur tout le territoire (+/- dense selon secteurs) Parcs et jardins vieilles demeures		Zones ouvertes agricoles Bord de rivière
Services rendus	Protection des sols et des eaux Captage de carbone Pollinisation et protection des cultures Régulation thermique		Biodiversité Paysage Production de bois
Menaces identifiées	Abandon et/ou abattage des vieux arbres Arrachage des haies lors de la transmission d'exploitations agricoles		Entretiens inadaptés Plantes invasives, plantes exotiques
Enjeux opérationnels	Répertorier et protéger les vieux arbres Améliorer l'entretien des haies. Cahier des charges pour l'entretien des arbres de bords de route (à destination des communes, du Département, des entreprises)		Protéger les haies à forte biodiversité ou fort service rendu (érosion) dans les documents d'urbanisme. Planter, mais aussi favoriser la régénération naturelle dans les secteurs moins denses



— Haies

LES ENJEUX	BIODIVERSITE DE LA TRAME	DES MILIEUX CULTIVÉS
Les Espèces & Habitats naturels à enjeux identifiés	Espèces	Habitats
	Plantes messicoles : Glaïeul de Byzance, petite brise, centaurée scabieuse,... Oiseaux des milieux ouverts : Bruants, Alouettes, Faucons, Elanion, Cisticole des joncs, ... Pollinisateurs sauvages : méconnus mais essentiels Auxiliaires des cultures	Cultures extensives
Zones à enjeux	Réservoirs d'intérêt identifiés	Zones où restaurer la trame
	Parcelles à messicoles identifiées	
Services rendus	Pollinisation Protection des cultures	Paysage
Menaces identifiées	Intensification des pratiques agricoles	Usage des phytosanitaires
Enjeux opérationnels	Améliorer la connaissance sur la biodiversité des milieux cultivés, notamment les pollinisateurs sauvages et les auxiliaires des cultures Localiser les parcelles à messicoles en vue de l'accompagnement des agriculteurs, en lien avec programme Messiflore, MAEC, ...	Préserver et implanter les infrastructures agro-écologiques et la diversification des cultures Développer les pratiques agro-écologiques

Sous-frame milieux cultivés



LISTE DES OBSERVATEURS PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE

ABAD Noël	CRESPON Alexandre	HURTES Sophie	PELLETIER Pascal
ABADIE Loïc	DASSIBAT Coralie	ILBERT Nicolas	PERES Sébastien
ADER Michel	DAVANCAZE Barthélémy	JACQUEMAIN Gautier	PETIT Marion
ADNET Pauline	DE FOUCAULT B	JACQUOT Emmanuelle	PETIT-MAIRE Lison
ALET Bernard	DEFAUT Bernard	JAY Paul-Elie	PICOT Bruce
ALLARD Johan	DEJEAN Sylvain	JEAN Joachim	PIT Nicolas
ARAQUE Jean-Antoine	DELACOSTE Marc	JORGE Mathilde	PIZZINAT Fabien
AULAGNIER Stéphane	DELPECH Romain	JOUBERT Laurent	POITEVIN Marjorie
AURRY Erwan	DEMAUTIS Georges	JOYEUX Sylvie	PORTIER Dominique
BACQUE Daniel	DEMERGES David	KIEFFER Alice	POTTIER Gilles
BAILLOU Capucine	DENISE Cyril	LABORDE Benoît	PRUD'HOMME François
BALLEREAU François	DEPERRIER Gaëlle	LABORDE Brice	PUCHEU Marie-Claire
BARAT Christian	DEPREZ Raphaël	LACHAL Sébastien	RANCE-ODIN Micheline
BARAT Maguy	DESLOGES Thomas	LAFFARGE Cyril	RAYNAL Roxane
BAREILLE Sophie	DESNOS Alain	LAMBROT Cyril	RAYNAL Yolande
BARTHE Laurent	DESROUSSEAU Lionel	LANUQUE Anthony	RAZES Pierre
BAUDOIN Julien	DIANA Quentin	LAPALISSE Jacques	REMUS Carla
BELLU Manuel	DIONISIO Domenico	LARRIVE Lucie	RICHARD A.
BERANGER Béatrice	DOLESON François	LARRIVE Patrick	RIOLS Christian
BERAUD Nicolas	DONATI Damien	LASCURETTES Bernard	RIOU Ghislain
BERGES Christophe	DUCATEL Bernard	LAURENT Claire	RIVED Jacques
BERGES Matthieu	DUCHEMIN Luc	LE COZIC Julien	RIVIERE Stéphanie
BERGUE Emilie	DUCOURNEAU Yann	LEBASTARD Nicolas	RIZZETTO Simon
BERNA Aurélie	DUFFAU Nicolas	LEBLOND Nicolas	RODRIGUEZ Juan Pablo
BERNADICOU Nicolas	DUFRECHOU Willy	LEDUN André	ROMBAUT Cyril
BERNARD Anaëlle	DUJEAN Gérard	LEDUN Claudine	ROSES Olivier
BERSIA Carole	DUMILIEU Marie-Blanche	LEMOUZY Claire	ROUSSEL Thomas
BESNARD Alice	DUPRAY Michel	LESPONNE Danièle	RUMEAU Joël
BESOMBES Xavier	DUQUENE Adrien	LESSIEUR David	SABATHE François
BIZART BODOT	DURAND Bruno	LETELLIER Arnaud	SAINT-AUBIN Geoffrey
BLANCHET Claude	ECKHAUT Bernard	LFITI Samy	SAINT-JEAN Christophe
BLANCHET Monique	EHRHARDT Emilie	LOGEAS Maryvonne	SALLE Maud
BOSQUE Cyril	FARGETTE Théophile	LOIRET François-Xavier	SANCERRY Guillaume
BOUDAREL Patrick	FERNANDEZ Yoann	LOPEZ Nicolas	SEGOND Arnaud
BOUGEROLLE Joseph	FOLIARD Alexis	LOUBET S.	SEGONDS Jérôme
BOURGADE Julien	FONTANET Michel	LOUBEYRES Nathalie	SHAW Elliot
BRES Vincent	FOURCADE Jean-Marc	MAGNAT Christiane	SILANDE Pascaline
BRIAND Maëve	FOURCADE M	MAGNI Paul	SOLBERG Amélie
BUFFEL Clément	FREMAUX Sylvain	MAILLES Julien	SOULET David
BUGNICOURT Jean	FRITZ Mariel	MANSANNE E.	SOURIGUER Jean-Claude
CALLARD Renaud	GALLEGO Jonathan	MANSUY Anna	STENGER Adèle
CAMOU Romain	GARANDEAU Sandy	MARCHAL Cédric	SULTER Jehanic
CAMURAC Sandrine	GAUTHIER Manuel	MATRE Coralie	SUSSET Eline
CANIOT Philippe	GF Aurore	MAUNY Pierre-Emile	TAUZIN Marjolaine
CAQUARD Jean-Yves	GIRARD Léa	MEYNEY Gaëlle	THIZEAU Alexis
CARRE Elodie	GONZALEZ Sophie	MILLIERE Dominique	TOURAILLE Vincent
CASSAIGNE Jean	GOPA	MOLENAC Magali	TRAVERS William
CATIL Jean-Michel	GOUIX Nicolas	MOQUET Aurélie	TRUCHOT Magali
CATTELOTTE Arnaud	GOUZOU Jérémie	MORALES Romain	TUSSAC Hubert
CENA Alain	GRISVARD Pierre	MORENO Lisa	URIBE Pierre
CHAPELLE Jacqueline	GRUBER Michel	MOTTIER Laurent	URRUSTOY Etienne
CHAUVEAU Paul Emmanuel	GUYON Gaëlle	MOVIA Alexandre	VANBLEUS pauline
CHAVANNE Bernard	HANNOIRE Carole	NEAU Miguel	VARAILLON Pierre
CIVIT Florence	HATTABI Kamel	NICOLAS Mickaël	VASSELIN Laurie
CLARKE Robert	HERAS Patxi	OBIN Garance	VAUGON David
CLAVAREAU Siobhan	HETIER Antoine	ORTH Mathieu	VIAL Romain
COCHARD Pierre-Olivier	HUBERT Françoise	PARDE Jean-Michel	VINCENTY Denise
CORRIOL Gilles		PAVAN Annie	

LISTE DES STRUCTURES FOURNISSEUSES DE DONNÉES

Action Recherche Environnement Midi-Pyrénées AREMIP
AGV Nature
Agence Française pour la Biodiversité
Arbres et Paysages 32
Association ASINAT
Association Botanique Gersoise ABG
Association de Développement, d'Aménagement et de Services en Environnement et en Agriculture du Gers ADASEA 32
Association Gersoise d'Etude des Reptiles et Amphibiens AGERA
Bureau d'Etudes Eccel Environnement
Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Pays Gersois
Communauté de communes de la Vallée du Louron,
Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées
Conservatoire d'espaces naturels Midi-Pyrénées – Occitanie – Nouvelle Aquitaine
Fédération Départementale des Chasseurs du Gers
Fédération Régionale de Chasse d'Occitanie
Fédération des Hautes-Pyrénées des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
Fédération du Gers des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
Groupe Chiroptères Midi-Pyrénées
Groupe d'Etude et de Recherche pour la Gestion de l'Environnement
Groupe Ornithologique Gersois
Ligue pour la Protection des Oiseaux – Faune France
Lycée Agricole Saint-Christophe
Nature en Occitanie - Nature Midi-Pyrénées
Office Français de la Biodiversité
Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
Office National des Forêts
Société d'Etude et de Protection du Patrimoine Naturel Hautes-Pyrénées
Société Française d'Odonatologie
Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères
Société Mycologique du Comminges
Société Mycologique Gersoise

CORRESPONDANCE ENTRE LES CODES DU RELEVÉ PARCELLAIRE GRAPHIQUE ET LA TYPOLOGIE CORINE BIOTOPES

RPG	Code CORINE	RPG	Code CORINE
BH	BANDES ENHERBÉES	CU	CULTURES (suite)
BFS	38.2	PPR	82.1
BOR	38.2	PTC	82.1
BTA	38.2	SAI	82.1
BO	BOISEMENTS	SGH	82.1
SBO	41	SOG	82.1
TCR	41	SOJ	82.1
CU	CULTURES	SRS	82.1
AVH	82.1	TAB	82.1
AVP	82.1	TRE	82.1
BDH	82.1	TRN	82.1
BFP	82.1	TTH	82.1
BTH	82.1	TTP	82.1
BTP	82.1	VES	82.1
CCT	82.1	JA	JACHERES
CHU	82.1	J5M	87.1
CID	82.1	J6P	87.1
CMB	82.1	J6S	87.1
CPL	82.1	PN	PRAIRIES NATURELLES
CSS	82.1	BOP	34.32
CZH	82.1	PPH	38.2
EPE	82.1	PRL	38.2
FAG	82.1	SPH	38.1
FLA	82.1	SPL	38.1
FLP	82.1	PT	PRAIRIES TEMPORAIRES
FNO	82.1	DTY	81.1 Prairie sèche améliorée
FRA	82.1	MLG	81.1 Prairie sèche améliorée
FVL	82.1	PCL	81.1 Prairie sèche améliorée
HAR	82.1	PTR	81.1 Prairie sèche améliorée
LEC	82.1	RGA	81.1 Prairie sèche améliorée
LIH	82.1	VI	VIGNES ET ARBORICULTURES
LIP	82.1	CTG	83.12 Châtaigneraies
LOT	82.1	NOS	83.1 Vergers de hautes tiges
LUZ	82.1	NOX	83.13 Vergers à Noyers
MCR	82.1	VRC	83.21 Vignobles
MID	82.1	VRG	83.15 Vergers
MIE	82.1	VRN	83.21 Vignobles
MIS	82.1	VRT	83.21 Vignobles
MLC	82.1		
MLF	82.1		
MOH	82.1		
MPC	82.1		
OIG	82.1		
ORH	82.1		
ORP	82.1		
PAS	82.1		
PCH	82.1		
PHI	82.1		
POT	82.1		
		SNE	8

Réalisation : Adasea 32