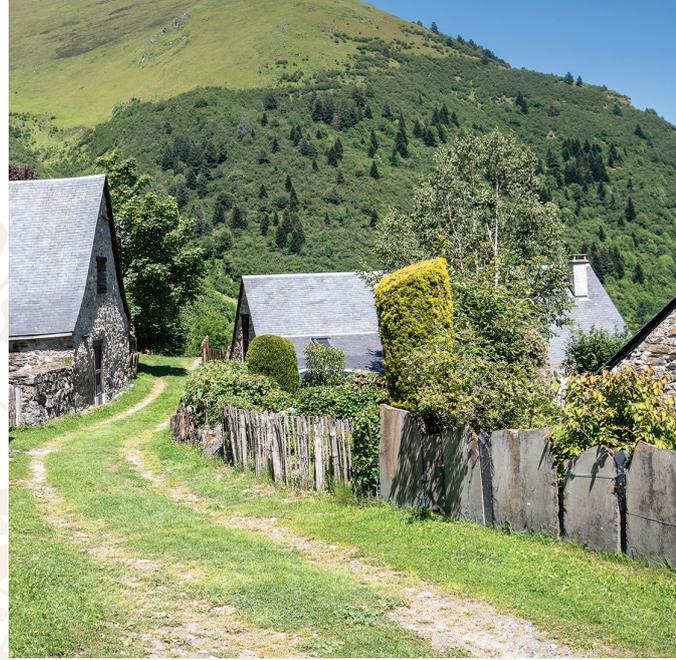


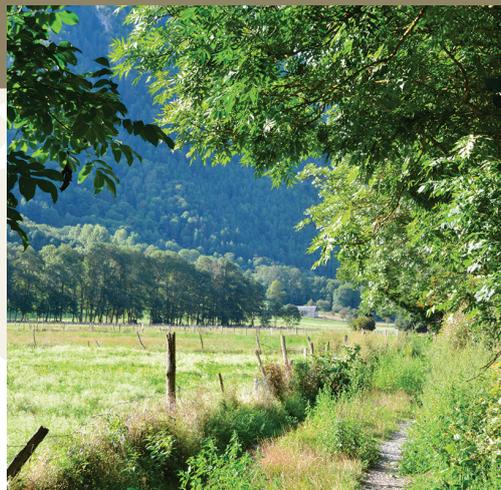


Parc national  
des Pyrénées



# Atlas de la biodiversité intercommunale

- Aulon
- Cadeilhan-Trachère
- Guchan
- Saint-Lary Soulan
- Vielle-Aure
- Vignec



Atlas *de la*  
Biodiversité  
Communale



## Atlas de la biodiversité intercommunale d'Aulon, Cadeilhan-Trachère, Guchan, Saint-Lary Soulan, Vielle-Aure, Vignec

**Document réalisé par** Héléne DUPUY, Nathalie de LACOSTE, Manon EUDES et Marie TIBERGHIE

**Coordination** : Parc national des Pyrénées

**Ont participé à la rédaction de cet Atlas :**

Héléne DUPUY, Nathalie de LACOSTE, Manon EUDES, Marie TIBERGHIE, Parc national des Pyrénées

**Comité de relecture** : Parc national des Pyrénées, les élus des six communes et la Réserve naturelle régionale d'Aulon

**La réalisation de l'Atlas de la biodiversité intercommunale d'Aulon, Cadeilhan-Trachère, Guchan, Saint-Lary Soulan, Vielle-Aure et Vignec a été rendue possible grâce à l'implication des partenaires et des particuliers ayant réalisé les observations. Merci à eux.**

**Cartographie** : Parc national des Pyrénées et Héléne DUPUY

**Conception graphique** : Chantal DAQUO et Marie TIBERGHIE

**Mise en page** : Marie TIBERGHIE

**Pages de couverture** : Sophie PLUNIAN - Nuances graphiques ; **crédits photos** : De gauche à droite et de haut en bas : © G. BESSON - Parc national des Pyrénées (Saint-Lary) ; © AE Médias - P. MEYER Photo extraite de l'ouvrage Les trésors du patrimoine pyrénéen – vallées d'Aure et du Louron, Communauté de communes Aure Louron (Aulon) ; © L. REIGNE - Parc national des Pyrénées (Cadeilhan-Trachère) ; © J. VIGNASSE - Parc national des Pyrénées (Vielle-Aure) ; © L. REIGNE - Parc national des Pyrénées (Guchan) ; © O. LE FUR - Parc national des Pyrénées (Vignec)

**Impression** : Imprimerie Augé (Lourdes, 2024)

**Financeurs** : Le programme ABC 2021-2023 est financé par l'Office Français de la Biodiversité

**Citation du document** : DUPUY H., DE LACOSTE N., EUDES M., TIBERGHIE M. et Parc national des Pyrénées, 2024. Atlas de la biodiversité intercommunale d'Aulon, Cadeilhan-Trachère, Guchan, Saint-Lary Soulan, Vielle-Aure et Vignec. Parc national des Pyrénées, Tarbes, 58p.



## Sommaire

---

### Partie 1

#### Le programme ABC de A à Z

1. Qu'est-ce que la biodiversité ?	p 4
1.1. Le niveau génétique	
1.2. Le niveau des espèces	
1.3. Le lieu de vie des espèces	
2. Pourquoi étudier la biodiversité ?	p 6
3. Les méthodes d'étude	p 7
4. L'équipe de mise en œuvre	p 8

---

### Partie 2

#### Présentation des six communes

1. Contexte géographique	p 10
2. Cadre climatique	p 11
3. Histoire et patrimoine	p 12
4. Contexte socio-économique	p 13

---

### Partie 3

#### La biodiversité des six communes

1. Les paysages des six communes	p 15
1.1. Évolutions récentes des paysages de 1963 à nos jours	p 17
1.2. Pollution lumineuse et qualité du ciel nocturne	p 18

2. Les milieux et les espèces	p 22
2.1. Les milieux de haies, cultures et prés de fauche	p 26
2.1.1. Les habitats naturels représentatifs ou remarquables	
2.1.2. Quelques espèces remarquables	
2.2. Les milieux boisés	p 29
2.2.1. Les habitats naturels représentatifs ou remarquables	
2.2.2. Quelques espèces remarquables	
2.3. Les milieux minéraux	p 32
2.3.1. Les habitats naturels représentatifs ou remarquables	
2.3.2. Quelques espèces remarquables	
2.4. Les estives et autres milieux ouverts	p 35
2.4.1. Les habitats naturels représentatifs ou remarquables	
2.4.2. Quelques espèces remarquables	
2.5. Les milieux aquatiques et zones humides	p 38
2.5.1. Les habitats naturels représentatifs ou remarquables	
2.5.2. Quelques espèces remarquables	
2.6. Les milieux urbanisés	p 41
2.6.1. Les habitats naturels représentatifs ou remarquables	
2.6.2. Quelques espèces remarquables	

---

### Partie 4

#### Enjeux et actions envisagées en faveur de la biodiversité

1. Synthèse des enjeux	p 45
2. Actions en faveur de la biodiversité	p 46
3. Conclusion	p 54

# Le mot de Messieurs et Madame les Maires

---

Nous, Maires de six communes regroupées de la vallée d'Aure, Maryse BEYRIE (Vielle-Aure), Michel BESSONE (Cadeilhan-Trachère), Jean-Bertrand DUBARRY (Aulon), Jean-Michel ISOART (Vignec), André MIR (Saint-Lary Soulan) et Alain RIVIERE (Guchan), sommes très heureux de vous présenter les résultats du premier Atlas de la biodiversité intercommunale mené à l'échelle des Pyrénées. Ce travail prend son sens au travers du constat suivant : les enjeux environnementaux actuels ainsi que les défis que nous aurons à relever à l'avenir pour notre vallée et ses habitants ne connaissent pas les limites administratives de nos territoires.

Initié en 2021, par le Parc national des Pyrénées, le travail a permis d'identifier les nombreuses richesses naturelles de notre territoire qui concourent à son attractivité. La faune, la flore et les paysages de nos communes ont fait l'objet d'une attention particulière afin d'identifier les atouts de notre patrimoine naturel mais aussi ses faiblesses de sorte qu'ensemble, nous puissions le préserver et le transmettre aux générations futures.

Depuis plusieurs années, collectivement nous avons déjà œuvré dans ce sens que ce soit en s'inscrivant dans la dynamique de réduction de l'emploi des produits phytosanitaires pour la gestion des espaces publics ou plus récemment en s'impliquant dans la préservation du ciel nocturne comme nous invite à le faire le label de Réserve internationale de ciel étoilé dont le territoire bénéficie depuis 2013.

L'adhésion de nos territoires à la charte du Parc national des Pyrénées a été une nouvelle occasion de réaffirmer notre engagement en faveur d'un développement économique harmonieux de nos villages au bénéfice de tous les acteurs et dans le respect de nos paysages et de sa biodiversité.

Aujourd'hui, avec l'aboutissement de cet Atlas de la biodiversité intercommunale, nous sommes plus conscients que jamais des atouts naturels de notre vallée. Ces atouts sont les nôtres, nous vous invitons à les (re)découvrir, à les valoriser et les faire perdurer en tant que bien commun que nous pourrons fièrement léguer aux générations qui nous suivront.

**« Nous n'héritons pas de la Terre de nos ancêtres, nous l'empruntons à nos enfants ».**

Antoine de Saint-Exupéry

# Le mot du Président

## du conseil d'administration du Parc national des Pyrénées

---

Quel plaisir d'introduire ce nouvel Atlas de la biodiversité réalisé pour la première fois sur notre territoire à une échelle intercommunale. Fruit d'une volonté locale soutenue par le Parc national des Pyrénées, l'Atlas de la biodiversité intercommunale d'Aulon, Cadeilhan-Trachère, Guchan, Saint-Lary Soulan, Vielle-Aure et Vignec a nécessité une implication sans retenue des acteurs locaux, du monde associatif ainsi que de nos partenaires aux côtés des agents du Parc national, pour mieux connaître cette biodiversité riche et variée qui nous entoure. Acteur de la préservation des patrimoines, naturels, culturels et paysagers du territoire, le Parc national des Pyrénées est résolument engagé aux côtés des communes pour relever les défis d'un développement local durable.

La charte du territoire approuvée fin décembre 2012 après plusieurs années d'un travail participatif de l'ensemble des acteurs locaux, en est l'illustration. Son projet est au service du développement durable, de la préservation et de la valorisation des patrimoines mais aussi de la qualité de notre vie quotidienne. En étant à l'écoute des porteurs de projets, en incitant les acteurs à se fédérer et à innover, en apportant ses connaissances techniques, sa mobilisation financière, ses équipes ou encore ses moyens d'information, le Parc national entend favoriser, avec ses partenaires et les collectivités, un développement harmonieux et durable des vallées.

Depuis plusieurs années, la charte est mise en œuvre sur le territoire des communes adhérentes. Je me réjouis des nombreuses actions concrètes menées avec l'appui du Parc national des Pyrénées et de son réseau de partenaires. Le programme Atlas de biodiversité intercommunale dans lequel six communes de la vallée d'Aure ont souhaité s'inscrire en est un bel exemple.

Lancé en 2012, le programme Atlas de biodiversité communale concerne à ce jour vingt-trois communes du territoire sur lesquelles sont réalisés des inventaires de la biodiversité, des animations (habitants et scolaires) et où des outils pédagogiques spécifiques sont proposés pour susciter l'action en faveur du patrimoine naturel. Ce sont près de 70 000 hectares qui ont déjà été prospectés et plus de 165 000 observations collectées. À ce jour, les efforts de prospection engagés à l'échelle des six communes de la vallée d'Aure ont permis de mettre à jour la présence de 4 340 espèces vivantes différentes.

Ces chiffres, impressionnants, sont rendus possible grâce à la mobilisation d'une équipe plurielle composée de professionnels de l'environnement et largement ouverte à la société civile (citoyens amateurs, scolaires...). Ils contribuent à la réalisation des inventaires et à l'identification des enjeux propres à chaque commune. Merci à eux ! Je tenais également à souligner l'engagement des élus et des habitants qui donne tout son sens à la démarche. Les six communes engagées seront ainsi les premières bénéficiaires des connaissances acquises.

Notre ambition et notre engagement doivent être à la mesure du territoire exceptionnel que nous avons la responsabilité de protéger et de transmettre aux générations futures. Les patrimoines que nous voulons préserver sont à la source de notre qualité de vie et de l'attractivité de nos vallées. L'Atlas de biodiversité intercommunale d'Aulon, Cadeilhan-Trachère, Guchan, Saint-Lary Soulan, Vielle-Aure et Vignec, permettra de mieux prendre en compte la biodiversité dans les décisions, aménagements et projets à venir. Il permettra également aux habitants de mieux connaître la richesse du patrimoine naturel qui les entoure et qui participe à leur quotidien.

PARTIE 1

Atlas de la biodiversité intercommunale  
Le programme ABC  
de A à Z...



Initié en 2010 par le Ministère en charge de l'environnement, le **programme ABC**<sup>1</sup> constitue un point de départ pour instaurer un dialogue entre élus, gestionnaires, habitants et scientifiques au sujet de la prise en compte de la biodiversité dans les politiques publiques et l'aménagement des territoires.

L'objectif du programme ABC est de susciter l'envie d'agir en faveur de la biodiversité. Pour ce faire, le programme ambitionne de réaliser un état des lieux des connaissances concernant la biodiversité et les paysages au niveau des maillons territoriaux de base que représentent les communes et de sensibiliser les acteurs et citoyens à leur préservation.

Les résultats obtenus mettent en lumière les atouts et les faiblesses des territoires communaux en termes de biodiversité et de paysages. À l'issue du bilan, des actions concrètes sont identifiées qui constituent autant d'initiatives possibles pour l'avenir. Les échanges et les rencontres suscités par le programme ABC sont également l'occasion pour chacun de découvrir ou de redécouvrir la biodiversité qui nous entoure et de sensibiliser le public, notamment les plus jeunes.

Le programme ABC constitue un moyen de renforcer l'attractivité des communes en valorisant le patrimoine naturel qui s'y trouve au profit de tous.

En 2021 et pour la première fois sur le territoire du Parc national des Pyrénées, un **Atlas de la biodiversité intercommunale (ABiC)** a été déployé sur six communes contiguës dans la haute vallée d'Aure : Aulon, Cadeilhan-Trachère, Guchan, Saint-Lary Soulan, Vielle-Aure et Vignec.

## 1. Qu'est-ce que la biodiversité ?

La biodiversité est un terme relativement nouveau, apparu dans les années 1980, résultant de la contraction des mots « diversité » et « biologique ». La biodiversité représente la diversité du monde vivant et se compose de trois niveaux interconnectés qui, dans un ordre croissant de taille, sont (cf. Figure 1) :

- le niveau génétique,
- le niveau des espèces,
- le niveau du lieu de vie des espèces (écosystèmes et paysages).

### 1.1. Le niveau génétique

Le niveau génétique représente le premier niveau de la biodiversité. Tous les organismes vivants ont en commun de contenir dans leur(s) cellule(s) de **l'ADN**<sup>2</sup>, support universel de l'information génétique. L'ADN, bien qu'universel et conçu sur le même mode pour tous les organismes vivants, est extrêmement diversifié y compris entre les individus d'une même espèce. À titre d'exemple, les êtres humains ont chacun un génome unique, ce qui explique, entre autres, que nous soyons tous différents, bien qu'appartenant à la même espèce.

La diversité génétique est primordiale au sein même d'une espèce. C'est cette diversité qui peut, entre autres facteurs, faciliter la capacité d'adaptation de l'espèce aux changements environnementaux. Lorsque la diversité génétique est pauvre, la survie de l'espèce peut être compromise.

### 1.2. Le niveau des espèces

Le second niveau de la biodiversité correspond aux **espèces**<sup>3</sup>, des plus petites comme les bactéries ou les insectes, jusqu'aux plus grandes à l'image de certains mammifères. Les naturalistes distinguent trois grandes catégories d'organismes vivants pluri-cellulaires : la faune, la flore et la fonge.

Lucane cerf-volant / © N. Gouix - CEN Occitanie  
Fougère indéterminée / © L. Nédélec - Parc national des Pyrénées

1 Plus d'informations sur le programme Atlas de la biodiversité communale mis en place par le MEDDE à l'adresse : [www.developpement-durable.gouv.fr/L-Atlas-de-la-biodiversite.html](http://www.developpement-durable.gouv.fr/L-Atlas-de-la-biodiversite.html)

2 ADN : acide désoxyribonucléique

3 Le terme espèce est un concept pour lequel de nombreuses définitions ont été proposées. Dans le présent document nous utiliserons la définition d'Ernst Mayr (1942) : une espèce est composée par un ensemble d'individus pouvant se reproduire entre eux et engendrer une descendance viable et féconde, dans des conditions naturelles.



• **La faune**, ou « les animaux » dans le langage courant, représente un ensemble très diversifié allant des plus petits organismes microscopiques aux plus gros oiseaux ou mammifères. Ces organismes appartiennent à des groupes biologiques différents. Dans le cadre des ABC mis en œuvre par le Parc national des Pyrénées, plusieurs groupes sont étudiés : les mammifères (chauves-souris, rongeurs, carnivores, cervidés, etc.), les oiseaux, les amphibiens, les reptiles, certains groupes d'insectes (papillons, libellules, coléoptères, sauterelles et criquets) et les arachnides (araignées et opilions).

• **La flore**, ou « les plantes » dans le langage courant, regroupe un ensemble d'organismes variés qui ont tous en commun de réaliser la **photosynthèse**<sup>4</sup>. Dans le cadre du présent atlas, les observations portent sur les groupes suivants : les plantes à fleurs et / ou à graines (coquelicots, orchidées, chênes, pins, etc.) et les plantes sans fleurs ni graines telles que les **mousses**<sup>5</sup> ou les fougères.

• **La fonge**, dont le terme fait référence à des organismes là aussi très variés tant au niveau de la forme que des modes de vie, par opposition aux plantes, constitue un groupe au sein duquel les organismes ne pratiquent pas la photosynthèse. Les observations réalisées concernent les champignons et les lichens.

4 La photosynthèse est le procédé chimique par lequel les plantes utilisent l'énergie lumineuse pour synthétiser des substances organiques complexes à partir d'eau et de gaz carbonique contenu dans l'atmosphère.

5 Connus sous le terme général de mousses, les végétaux concernés se répartissent en trois groupes de diversité inégale : les mousses (au sens strict), les hépatiques et les anthocérotes, l'ensemble formant les bryophytes.

### 1.3. Le lieu de vie des espèces

Le troisième et dernier niveau de la biodiversité est représenté par l'endroit où vivent et interagissent les espèces, l'écosystème. Toutes les espèces de faune, de flore ou de fonge possèdent des préférences écologiques qui les conduisent à vivre, à « habiter », dans un endroit particulier du territoire. Il est commun de dire que les espèces ne sont jamais par hasard là où nous les observons. C'est pourquoi il est tout aussi fondamental de décrire les différentes espèces présentes dans un milieu, que le milieu lui-même. Ce faisant, la diversité des « milieux de vie » d'une commune, c'est-à-dire l'hétérogénéité des conditions qu'elle offre, détermine la richesse des espèces qui fréquenteront ou se développeront sur la commune.

Ces « milieux de vie » peuvent être étudiés à plusieurs échelles : l'habitat naturel, un ensemble parfois très limité dans l'espace mais présentant des conditions de vie homogènes, le paysage, résultat des interactions complexes entre un habitat naturel et son exploitation ancienne et actuelle par les sociétés, et la trame paysagère, un regroupement de plusieurs paysages. C'est ce dernier niveau qui est utilisé dans les atlas du Parc national des Pyrénées. Les trames paysagères ont été regroupées en six grandes familles (cf. Figure 2).

Figure 2.

Détail des six sous-trames étudiées

- 

• La trame des milieux de haies et cultures regroupant des milieux mosaïqués de la zone intermédiaire (cultures, prés de fauche, réseaux de haies, etc.)
- 

• La trame des milieux boisés regroupant les formations denses d'arbres et d'arbustes (forêts denses de feuillus, forêts claires de soulane, forêts de résineux, forêts de pins à crochets, etc.)
- 

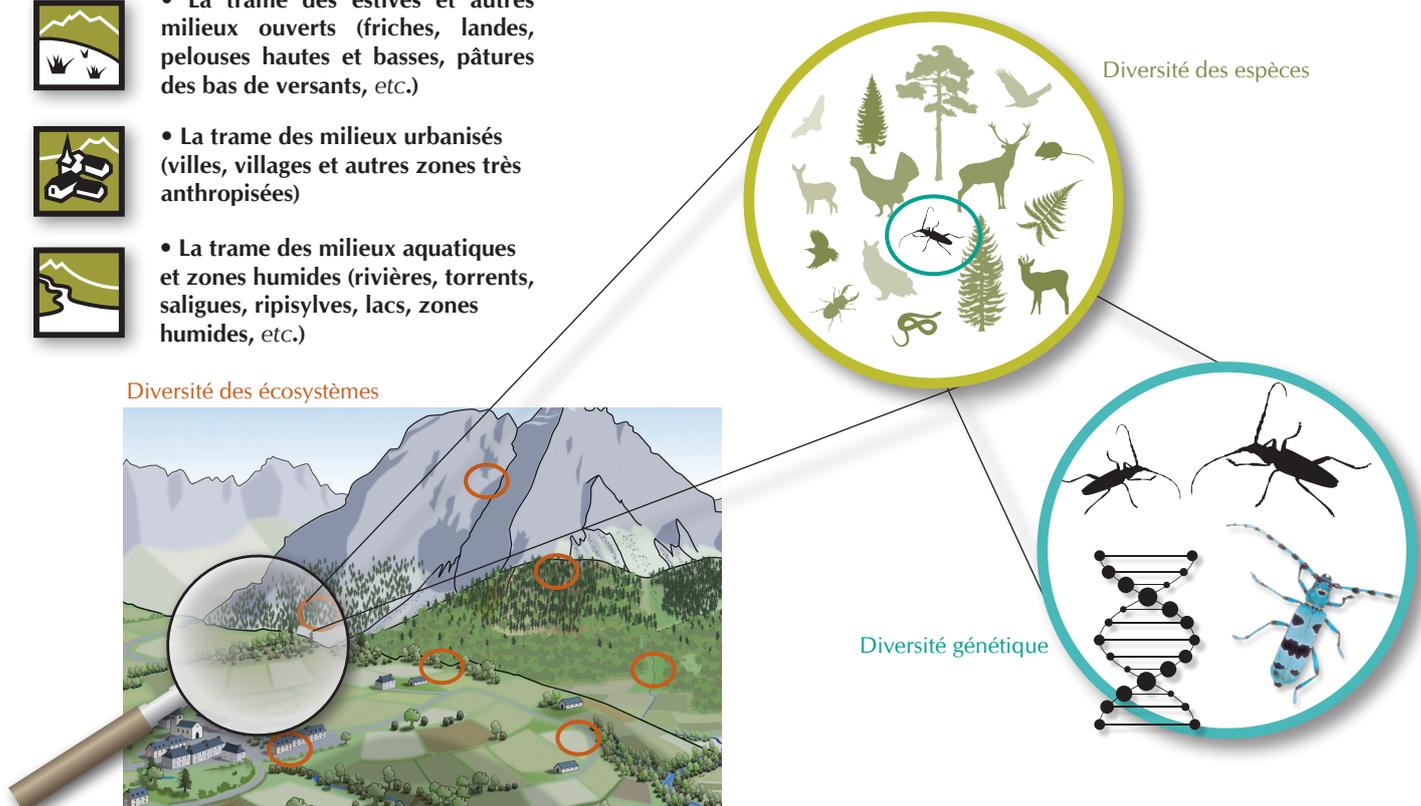
• La trame des milieux minéraux où la végétation est rare ou absente (éboulis, falaises, pierriers, roches nues, glaciers, etc.)
- 

• La trame des estives et autres milieux ouverts (friches, landes, pelouses hautes et basses, pâtures des bas de versants, etc.)
- 

• La trame des milieux urbanisés (villes, villages et autres zones très anthropisées)
- 

• La trame des milieux aquatiques et zones humides (rivières, torrents, saligues, ripisylves, lacs, zones humides, etc.)

Figure 1. Présentation schématique du concept de biodiversité



## 2. Pourquoi étudier la biodiversité ?

Les êtres humains sont intimement liés à la biodiversité. Ils interagissent avec elle à tous les niveaux, du gène aux paysages, et à des degrés divers en fonction des activités qu'ils exercent. Ils en tirent quotidiennement de nombreux bénéfices tant sur le plan économique, que social ou culturel.

En un peu moins d'un siècle, la manière dont certaines activités se sont développées ou ont évolué a profondément modifié des équilibres anciennement établis, si bien qu'actuellement les trois niveaux de la biodiversité subissent des modifications importantes. Certaines espèces sont ainsi amenées à régresser voire, dans des cas extrêmes, à disparaître alors que d'autres progressent. Il en est de même pour les habitats naturels et les paysages dont on constate la dégradation et l'uniformisation.

À l'heure actuelle, le déclin de la biodiversité est généralisé. Il touche non seulement des espèces rares, très localisées ou encore celles aux besoins écologiques restreints, mais aussi les espèces communes, autrement qualifiées de « biodiversité ordinaire ».



Ecureuil roux / © L. Nédélec - Parc national des Pyrénées  
Grenouille rousse / © L. Nédélec - Parc national des Pyrénées  
Drosera à feuilles rondes / © S. Déjean - CEN Occitanie  
Azuré du Serpolet / © J. Robin - CEN Occitanie



À titre d'exemple, une étude menée sur les oiseaux communs de France a montré qu'en 30 ans, un important déclin a touché les oiseaux spécialistes des milieux agricoles comme le Tarier des prés avec -29,5 % (cf. Figure 3) (Source : Fontaine *et al.* 2020<sup>6</sup>). Ce fort déclin a également affecté les oiseaux associés au bâti comme le Moineau domestique avec -27,6 % et dans une moindre mesure le groupe des oiseaux spécialisés dans les milieux forestiers comme le Pic épeiche (-9,7 %). Seuls les oiseaux généralistes qui peuvent s'adapter à des milieux variés connaissent une évolution favorable.

Ainsi, le groupe des oiseaux nicheurs de France métropolitaine comporte de nombreuses espèces menacées (32 %), ce qui est également le cas dans d'autres groupes biologiques comme les reptiles (24 %) ou les poissons d'eau douce (19%) (cf. Figure 4) (Source : UICN Comité français *et al.* 2020<sup>7</sup>).

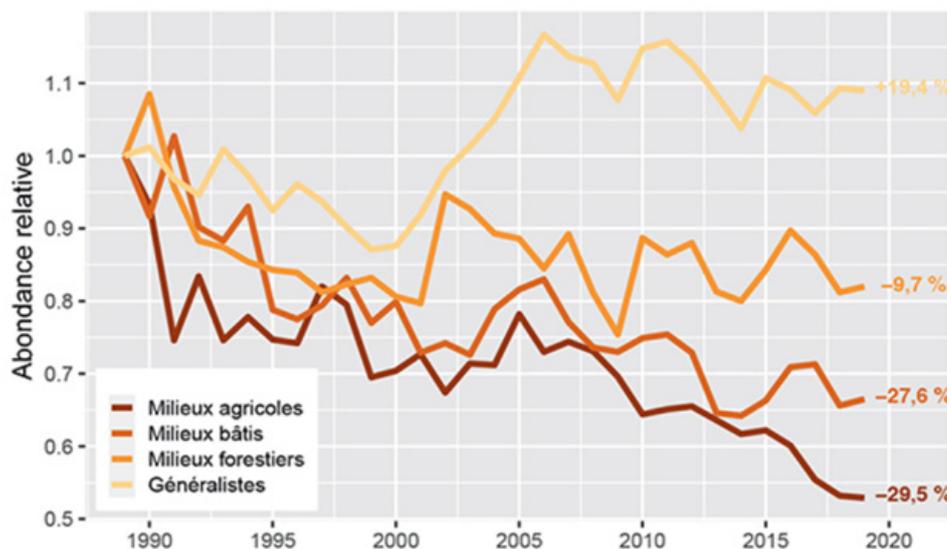


Figure 3.

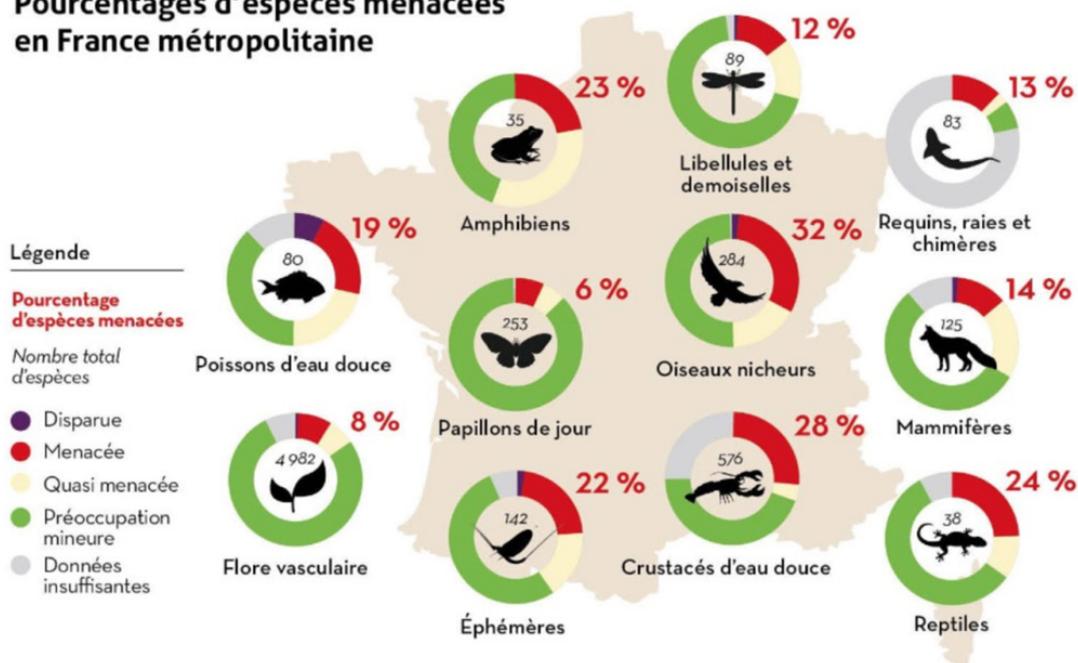
Evolution entre 1989 et 2019 de l'abondance relative des espèces indicatrices par groupe de spécialisation (oiseaux spécialistes des milieux agricoles, bâtis, forestiers, et généralistes) (Fontaine *et al.* 2020)

6 Fontaine B., Moussy C., Chiffard Carricaburu J., Dupuis J., Corolleur E., Schmaltz L., Lorrillière R., Loïs G., Gaudard C. 2020. Suivi des oiseaux communs en France 1989-2019 : 30 ans de suivis participatifs. MNHN - Centre d'Ecologie et des Sciences de la Conservation, LPO BirdLife France - Service Connaissance, Ministère de la Transition écologique et solidaire. 46 p.

7 UICN Comité français, OFB & MNHN, 2020. La Liste rouge des espèces menacées en France : 13 ans de résultats. Paris, France. 6p.

**Figure 4.**  
 Pourcentage d'espèces menacées en France métropolitaine (UICN Comité français *et al.* 2020)

## Pourcentages d'espèces menacées en France métropolitaine



Étudier et connaître la biodiversité représentent un enjeu capital pour nous permettre de mieux gérer et préserver les potentialités de nos territoires, aujourd'hui et demain.

### 3. Les méthodes d'étude

L'étude de la biodiversité dans toutes ses composantes est complexe, notamment au niveau génétique. Le programme ABC proposé par le Parc national des Pyrénées se focalise uniquement sur les espèces et leurs milieux de vie. Ainsi, chaque commune engagée dans un ABC fait l'objet d'un travail d'inventaires et d'analyses, à l'issue duquel une synthèse est réalisée et un atlas rédigé. Dans le cas présent, ce travail a été réalisé à une échelle intercommunale. Cette échelle permet une meilleure cohérence territoriale et offre un espace de dialogue entre élus et habitants des différentes communes.

Sur le terrain, un inventaire consiste à noter les espèces observées. En complément, dans des cas bien précis et sous réserve d'une autorisation réglementaire, certaines espèces peuvent faire l'objet de prélèvements pour une identification ultérieure en laboratoire. Le nom de l'espèce observée, associé à minima à une date, un nom d'observateur et une localisation, constituent ce que l'on appelle une donnée. Par la suite, ces données sont diffusées auprès des services compétents aux niveaux local, régional ou national et contribuent ainsi à l'amélioration des connaissances générales sur l'environnement. À l'échelle de l'intercommunalité, elles constituent l'élément essentiel pour la connaissance du patrimoine naturel du territoire et peuvent être utilisées notamment dans le cadre de projets d'aménagement. Ces inventaires ont été menés dans les différentes trames de chaque commune. Les six trames décrites précédemment sont présentes sur le territoire étudié.

Concernant les paysages, le travail consiste d'abord à évaluer leur évolution au cours des 60 dernières années. Basé sur une comparaison de photographies aériennes anciennes et actuelles puis un échange avec les habitants, ce travail permet d'analyser l'évolution des grands types de paysages entre le début des années 1960 et aujourd'hui. Des rendus cartographiques permettent de visualiser ces évolutions. Les paysages nocturnes sont également étudiés, sur la base de diagnostic d'évaluation de la qualité du ciel nocturne.

Suite aux expertises de terrain, un travail de synthèse et d'analyse est réalisé. Afin d'identifier les enjeux et de proposer une liste d'actions concrètes et ancrées localement, deux grandes étapes ont été nécessaires. Tout d'abord, une réflexion technique a été menée par les agents du Parc national et ses partenaires pour aboutir à une première proposition. Ensuite, une semaine de concertation avec les habitants, élus et socio-professionnels du territoire a été mise en place par un bureau d'études mandaté par le Parc national des Pyrénées. Le but était de consulter et récolter les idées et points de vue de la population, notamment sur les actions prioritaires à mettre en œuvre localement en faveur de la biodiversité. Pour ce faire, une session d'ateliers a été animée sur chacune des six communes, avec un travail collectif sur le territoire communal (tous sujets confondus), et un temps d'échange sur les enjeux et actions spécifiques à deux sous-trames paysagères traitées à l'échelle intercommunale. Le plan d'actions partagé, qui constitue la synthèse de l'ensemble de ces contributions validée par les élus du territoire, est présenté dans la partie 4.

## 4. L'équipe de mise en oeuvre

Le programme ABC mobilise un réseau de partenaires.

Le Parc national des Pyrénées assure la coordination générale et conduit une partie des inventaires (oiseaux, mammifères, flore, etc.) en mobilisant les compétences naturalistes de ses agents ainsi que celles de l'Association des Amis du Parc national des Pyrénées. Il veille également à la sauvegarde des informations et assure la gestion et la valorisation des données.

Des compléments d'inventaires (invertébrés, champignons, etc.) sont placés sous la responsabilité d'experts régionaux (Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) Occitanie, Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBNPMP)) ou de partenaires issus du monde associatif. Le réseau des observateurs compte également des naturalistes amateurs et des citoyens. Par ailleurs, outre les données recueillies spécifiquement pour l'ABiC, les données récoltées antérieurement par les différents partenaires sont mobilisées.

Pour ce premier ABC intercommunal, le Parc national des Pyrénées s'est entouré d'un bureau d'études pour analyser les données, mener la concertation locale, rédiger et concevoir les documents. L'équipe du bureau d'études est constituée de Hélène Dupuy, Nathalie de Lacoste, Manon Eudes et Marie Tiberghien.



Pour plus d'informations sur les partenaires du projet, rendez-vous sur leurs sites Internet respectifs :

- Parc national des Pyrénées : <http://www.pyrenees-parcnational.fr>
- Conservatoire d'Espaces Naturels d'Occitanie : <https://www.cen-occitanie.org>
- Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées : <https://cbnpmp.blogspot.com>
- Association des Amis du Parc national des Pyrénées : <https://www.apnp.fr>



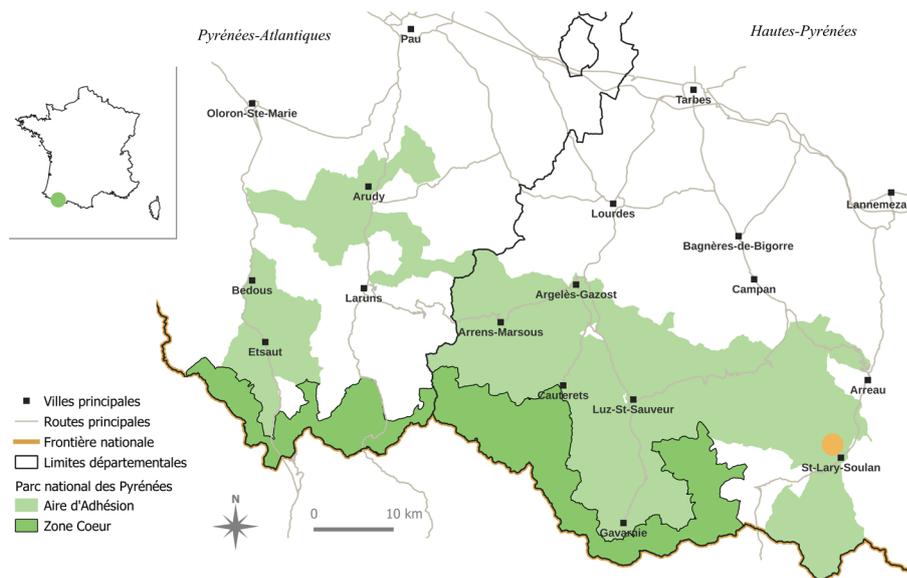
PARTIE 2

Atlas de la biodiversité intercommunale  
Présentation des six communes

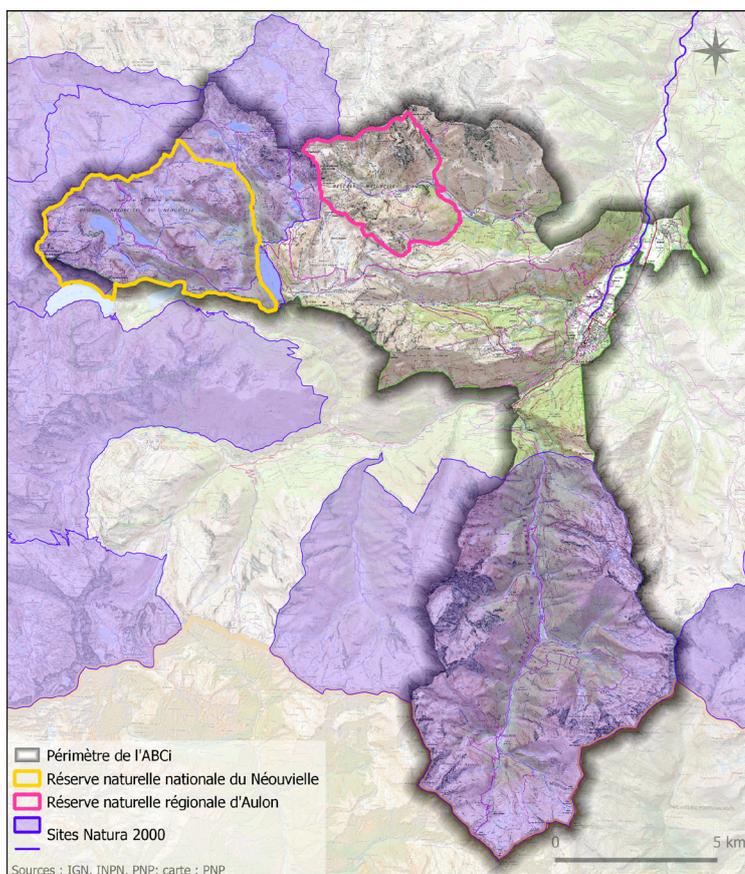


## 1. Contexte géographique

Les six communes d'Aulon, Cadeilhan-Trachère, Guchan, Saint-Lary Soulan, Vielle-Aure et Vignec appartiennent à la communauté de communes Aure Louron dans le département des Hautes-Pyrénées, et se situent en haute vallée d'Aure (en amont de Sarrancolin).



À la limite de la frontière franco-espagnole, cette vallée d'origine glaciaire se situe entre la vallée du Louron à l'est et le pays de Tarbes et de la Haute Bigorre à l'ouest (cf. Figure 5).



**Figure 5.** Cartes de localisation des communes d'Aulon, Cadeilhan-Trachère, Guchan, Saint-Lary Soulan, Vielle-Aure et Vignec et des périmètres de protection.

La haute vallée d'Aure se trouve dans le bassin versant de la Neste, où celle-ci prend le nom de Neste d'Aure. Affluent de la Garonne prenant sa source sur la commune d'Aragnouet, ce cours d'eau de 73 km traverse les six communes à l'exception d'Aulon, alimentée par le Lavedan, un des affluents de la Neste d'Aure. La zone concernée par les inventaires comprend deux tronçons bien distincts de la Neste : la plaine alluviale amont, de Guchan jusqu'au village de Saint-Lary Soulan, et la zone torrentielle des Nestes, en amont de Saint-Lary (Source : Observatoire de la Neste). Son cours est marqué par quatre barrages (Cap de long, Echarts, Rioumajou et Arreau) alimentant des usines et centrales hydroélectriques, dont certaines sont reliées à des retenues d'eau telles que les lacs de Cap de Long, d'Orédon, de l'Oule et les réservoirs sur le Rioumajou (Source : PAPI du bassin de la Neste 2016-2019). Le lac de Cap de Long (qui alimente la vallée de Luz) est, après le lac de Lanoux, la seconde plus grande retenue des Pyrénées françaises. Ce lac a une surface de 110 ha, une profondeur maximale d'environ 130 m et une capacité utile de 67 millions de m<sup>3</sup>.

Les six communes d'Aulon, Cadeilhan-Trachère, Guchan, Saint-Lary Soulan, Vielle-Aure et Vignec s'étagent sur 2 326 m de dénivelé, de 761 m d'altitude (Guchan) le long de la Neste d'Aure à plus de 3 000 m dans le Massif du Néouvielle et le haut vallon du Rioumajou.

La zone d'inventaire couvre près de 170 km<sup>2</sup>, pour une superficie moyenne des six communes de 28 km<sup>2</sup> mais une grande diversité de tailles : si Guchan occupe 1,59 km<sup>2</sup>, la commune de Saint-Lary Soulan s'étend sur un peu plus de 90 km<sup>2</sup> (cf. Tableau 1). Les communes sont imbriquées entre elles, avec notamment les territoires de Saint-Lary Soulan, Vieille-Aure et Vignec qui sont constitués de deux parties distinctes.

**Tableau 1.** Caractéristiques administratives des six communes. source : INSEE

Commune	Superficie	Arrondissement	Population en 2020	Densité de population	Altitude	
					Min.	Max.
Aulon	28,84 km <sup>2</sup>	Bagnères-de-Bigorre	98 habitants	3,4 hab./km <sup>2</sup>	1 061 m	2 843 m
Cadeilhan-Trachère	4,86 km <sup>2</sup>		43 habitants	8,8 hab./km <sup>2</sup>	834 m	1 924 m
Guchan	2,59 km <sup>2</sup>		149 habitants	58 hab./km <sup>2</sup>	761 m	1 526 m
Saint-Lary Soulan	90,97 km <sup>2</sup>		838 habitants	9,2 hab./km <sup>2</sup>	797 m	3 091 m
Vieille-Aure	35,2 km <sup>2</sup>		317 habitants	9 hab./km <sup>2</sup>	773 m	2 730 m
Vignec	6,42 km <sup>2</sup>		213 habitants	33 hab./km <sup>2</sup>	797 m	2 530 m

Les six communes font partie de l'aire d'adhésion du Parc national des Pyrénées. Etablie en 1935 sur la commune de Vieille-Aure, la Réserve naturelle nationale du Néouvielle jouxte la zone cœur du Parc national. Elle concerne le territoire administratif des communes de Vieille-Aure, Saint-Lary Soulan et Aragnouet. La création de la Réserve naturelle régionale d'Aulon en 2011 répond, elle aussi, aux perspectives de préservation territoriale. Les six communes font aussi partie des 247 qui composent la Réserve Internationale de Ciel Étoilé du Pic du Midi. Leur engagement pour la protection et la préservation de la qualité de la nuit se traduit par la lutte contre le phénomène de pollution lumineuse.

En 2009, la Neste est intégrée à un site Natura 2000 (FR7301822, sur les communes de Guchan, Vieille-Aure et Vignec). Bien que l'on recense de nombreux ouvrages hydroélectriques sur le cours de la Neste tels que des barrages et des microcentrales, cette rivière présente un grand intérêt écologique. Deux autres sites sont inclus dans le vaste réseau européen de conservation de la nature Natura 2000 : FR7300929 Néouvielle (Saint-Lary Soulan, Vieille-Aure) et FR7300934 Rioumajou et Moudang (Saint-Lary Soulan). Concernant les Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), l'ensemble du territoire est couvert par une ZNIEFF de type 1 et 15 ZNIEFF de type 2, à l'exception des centres-villes de Saint-Lary Soulan et de Vieille-Aure, qui ne sont pas concernés par ce zonage.

## 2. Cadre climatique

Le climat de la haute vallée d'Aure est tempéré en raison de sa proximité avec l'océan Atlantique mais sous influence montagnarde, avec de grandes variations de températures et de précipitations en fonction de l'exposition des versants, l'orientation des vallées et de l'altitude (**Source : PAPI du bassin de la Neste 2016-2019**<sup>8</sup>). La vallée est séparée de la Bigorre à proprement parler par une chaîne de hauts sommets dépassant souvent les 3 000 m d'altitude depuis le Pic de Troumouse jusqu'au Pic du Néouvielle en passant par les Pics longs et de Campbielh. Cette barrière sud-nord isole la haute vallée des précipitations atlantiques venues de l'ouest. Cette caractéristique géographique bien connue est responsable d'un micro climat marqué de continentalité. Ce micro climat induit une ambiance particulière avec un air souvent sec, une grande luminosité et un ensoleillement important.

Vallon d'Aulon  
© E. Deutsch - Parc national des Pyrénées



Si l'été reste la saison la plus sèche, il est couramment marqué par des pluies et brouillards de mai à septembre. Ainsi, la zone considérée enregistre des précipitations moyennes annuelles de 843,5 mm sur la période 1991-2020 d'après les données de la station de Bazus-Aure, commune limitrophe située au nord de Guchan. La température moyenne mesurée sur la même période à Bazus-Aure est de 10,7 °C. L'influence du Foehn, vent chaud et sec venant du sud et dû à l'affaissement de la masse d'air après le passage d'un relief, est importante sur l'ensemble du territoire. Au-delà de 1 500 m d'altitude sur les versants nord, le couvert neigeux se maintient les mois d'hiver (PAPI du bassin de la Neste 2016-2019).

Dans les prochaines décennies, les projections climatiques indiquent une intensification du réchauffement planétaire qui sera particulièrement marqué dans les zones de montagne. Les différents scénarii, plus ou moins pessimistes, s'accordent tous sur le fait que les températures maximales moyennes vont augmenter. Dans les Pyrénées, les valeurs d'augmentation estimées se situent entre 1 °C et 2,7 °C à l'horizon 2030, et entre 2 °C et 4 °C à l'horizon 2050<sup>9</sup>. En parallèle, l'épaisseur moyenne de la neige va connaître une baisse significative, ce qui est régulièrement d'ores et déjà constaté. Dans les Pyrénées centrales à 1 800 m d'altitude, une baisse de moitié, accompagnée d'une réduction de plus d'un mois de la période de permanence de la neige au sol, est annoncée d'ici 2050.

<sup>8</sup> Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) : <https://observatoire-neste.fr/article/le-programme-d-actions-de-prevention-des-inondations-papi>

<sup>9</sup> Tavaux de l'Observatoire Pyrénéen du Changement Climatique : <https://www.opcc-ctp.org/fr/sector/climat-futur>

### 3. Histoire et patrimoine



La zone couverte par cet Atlas de la biodiversité intercommunale se situe dans le Pays d'Aure regroupant la vallée de la Neste (en aval de Sarrancolin), la haute vallée d'Aure (en amont de Sarrancolin) et la vallée du Louron. La haute vallée d'Aure était autrefois traversée par une voie antique, la Ténarèze, qui permettait de traverser les Pyrénées centrales depuis l'Aquitaine vers les plaines de l'Ebre en Espagne. Cette voie suivait la rive gauche de la Neste d'Aure puis remontait le Rioumajou pour passer le port de Plan ou du Rioumajou.

Situées sur les chemins de Saint-Jacques de Compostelle, la plupart des communes étudiées abritent des édifices liés au pèlerinage, comme l'Hospice du Rioumajou à Saint-Lary Soulan, la chapelle d'Agos à Vielle-Aure ou encore la chapelle Saint-Jacques à Vignec, qui accueillait régulièrement les pèlerins empruntant la voie du piémont pyrénéen.



Des habitations historiques témoignent également du fort dynamisme économique et commercial qui a caractérisé la haute vallée d'Aure à partir du XVI<sup>e</sup> siècle. Cet essor a été en grande partie dû aux échanges avec l'Espagne, le pays le plus riche du monde à cette époque. On peut citer par exemple la Maison Dombenard, la plus ancienne du village de Vielle-Aure, édifée en 1798 par une riche famille du même nom.



Les activités telles que le pastoralisme, l'exploitation des forêts ou encore le travail de la pierre et la maîtrise de l'eau ont façonné la haute vallée d'Aure depuis des siècles. Aujourd'hui encore, ces savoir-faire perpétuent les traditions locales ou se renouvellent, en conservant leur ancrage à ce territoire. Ainsi, le moulin de Guchan et les granges foraines de Lurgues à Aulon contribuent à valoriser le patrimoine rural et agropastoral.

Enfin, le « gascon des vallées » est bien présent dans les noms de lieux, les dictons et les chansons de la région. On retrouve par exemple le terme « hount » dérivé du gascon *hont* qui signifie « fontaine, source » dans les toponymes « les Hountilles », « la Hount », ou « Pic de Hountas », tout comme le nom « arrouye » issu de l'occitan gascon *arrolha* désignant le « ruisseau » dans les lieux-dits « Montarrouyet », « Montarrouyes » ou encore « Hourquette d'Arrouye », ainsi que le terme *pouy* signifiant « coteau » dans les toponymes « le Pouys » et « les ruines de Pouys ».

Chapelle Saint-Jacques à Vignec / © H. Dupuy  
Moulin de Guchan / © M. Tiberghien  
Granges de Saint-Lary Soulan / © M. Tiberghien

Point de vue depuis la route du Pla d'Adet  
© M. Tiberghien



## 4. Contexte socio-économique



Remontée mécanique de la station de ski de Saint-Lary Soulan / © H. Dupuy  
Base de loisirs de Vielle-Aure / © M. Tiberghien

10 Canard M. 2016. Appropriation et mise en œuvre de la Trame verte et bleue aux échelles infrarégionales en Région Midi-Pyrénées (Sud-Ouest de la France). Thèse de doctorat en géographie et aménagement, Université Toulouse le Mirail-Toulouse II, 312 p.

L'évolution démographique des six communes suit pour la plupart celle de nombreux villages pyrénéens. Au XIX<sup>e</sup> siècle, la société agro-pastorale de la haute vallée d'Aure connaît son apogée démographique (Source : Canard 2016<sup>10</sup>), avec parfois jusqu'à plusieurs centaines d'habitants par village (301 âmes à Aulon en 1851 et 334 en 1821 à Guchan). On y pratique l'élevage ovin et bovin au côté de cultures de subsistance, et des activités industrielles viennent soutenir cette économie essentiellement agricole telles que les exploitations forestière et minière (ardoise, fer et manganèse notamment). La haute vallée d'Aure, comme sa voisine du Louron, est historiquement très liée à l'Espagne : les « ports » ou cols permettent depuis le Moyen-âge de nombreux échanges, tant culturels qu'humains et économiques avec les territoires pyrénéens espagnols (Canard 2016).

À la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, un exode rural éloigne peu à peu la population du secteur. C'est le cas des communes d'Aulon, Cadeilhan-Trachère, Guchan et Vignec. En parallèle, les avancées technologiques profitent à la vallée avec le lancement de gros chantiers tels que la route thermale n°1 de Bagnères-de-Bigorre à Bagnères-de-Luchon, le chemin de fer ou encore le canal de la Neste, sans pour autant enrayer le phénomène (Canard 2016).

Après la Seconde Guerre Mondiale, une nouvelle période de grands travaux débute, et avec elle, la population augmente à nouveau (Canard 2016). L'abondance de la ressource en eau dans la vallée favorise le développement de l'hydroélectricité, notamment avec la construction des barrages du Rioumajou puis de Cap-de-Long (Canard 2016). Ces travaux s'inscrivent dans une histoire ancienne de l'équipement des lacs qui ont été sommairement aménagés et surélevés depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle afin de permettre une vidange régulière nécessaire, par un effet de chasse, au transport des bois et des marbres en radeau sur la Neste.

Le développement de l'hydroélectricité apporte d'importantes ressources humaines et financières et favorise le développement touristique de la région (Source : Pays d'art et d'histoire Aure Louron). Ainsi, en 1950, la commune de Saint-Lary Soulan entreprend de développer le tourisme afin de soutenir l'essor économique et démographique. L'ouverture de la station de sports d'hiver du Pla d'Adet en 1957 - actuellement le plus grand domaine skiable des Pyrénées françaises - puis du Piau-Engaly, à Aragnouet en 1967 assure un tournant notable dans la vie économique et sociale de la vallée, modifiant en profondeur la structure de l'emploi local et l'urbanisation. C'est dans ce contexte que certaines communes, telles Saint-Lary Soulan, ont atteint leur pic de population à la fin du XX<sup>e</sup> siècle avec 1 108 habitants en 1990, tandis que d'autres, comme Aulon, Guchan, Vielle-Aure et Vignec, voient leur population augmenter progressivement sur la période récente, c'est-à-dire depuis les années 1980-1990.

Par le passé, l'exploitation forestière a été florissante et rémunératrice pour les communes et leurs habitants, mais subit un fort ralentissement depuis une dizaine d'années, l'activité souffrant de la concurrence grandissante des pays exportateurs du nord de l'Europe (Canard 2016). Le pastoralisme traverse également une phase difficile. Les activités se sont aujourd'hui diversifiées, et c'est le tourisme qui devient le premier secteur d'activité de la haute vallée d'Aure. Les sports d'hiver surtout, mais aussi le thermalisme, les activités de plein air et de découverte du patrimoine soutiennent un tourisme qui reste, malgré tout, principalement hivernal (Canard 2016). Le tourisme permet à la majorité des éleveurs de la haute vallée d'Aure de cumuler leur activité à des emplois saisonniers, mais aussi de mettre en place des activités complémentaires sur leur exploitation (hébergements en chambres d'hôtes ou gîtes, transformation de produits fermiers, vente directe, etc.). Malgré cela, le nombre d'exploitations recensées dans la région est en baisse depuis les années 1980, et les perspectives de reprise des exploitations restantes sont faibles (Canard 2016).

Par les valeurs qu'ils portent et transmettent, par leur manière de produire ou d'exercer leurs activités, certains socio-professionnels des six communes de la haute vallée d'Aure bénéficient de la marque *Esprit Parc national - Pyrénées*, référencés sur le site internet : <https://www.espritparcnational.com/destination-parc-national/pyrenees/vallee-aure>.

PARTIE 3

Atlas de la biodiversité intercommunale  
La biodiversité des six communes



### La haute vallée d'Aure : un paysage pyrénéen

Restés longtemps à l'écart des grands mouvements de voyageurs qui ont animé la partie plus occidentale de la chaîne depuis le XVII<sup>e</sup> siècle, les paysages de la haute vallée d'Aure n'ont pas bénéficié du fort engouement de découverte qui a animé les vallées des Gaves, par exemple. À l'écart des grands sites thermaux et loin des stations historiques du pyrénéisme, ce territoire n'a pas été considéré d'un point de vue paysager par les explorateurs. Peu représentée et peu décrite jusqu'au XX<sup>e</sup> siècle, la haute vallée d'Aure est demeurée longtemps une terre pastorale, peu fréquentée par les touristes. Le XX<sup>e</sup> siècle aura raison de cette tradition en faisant de la vallée un lieu de tourisme très visité, provoquant des bouleversements paysagers important sur une courte période.

Comme tous les territoires d'altitude, le paysage de la haute vallée d'Aure est sous l'influence de facteurs physiques fruits d'une géologie complexe et d'un climat particulier. Ces facteurs permettent l'expression d'une végétation singulière. L'ensemble subit de profondes modifications dues à la nature et à l'intensité des activités humaines. C'est la conjonction de ce faisceau d'influences qui donne un paysage unique et singulier.

Le territoire décrit ici est formé d'un ensemble hétérogène comprenant une zone de villages et de bourgs au nord, fortement marquée par les activités humaines et des zones d'altitude aux paysages à caractère montagnard au sud et à l'ouest, avec la vallée du Rioumajou et les secteurs du Néouvielle et d'Aulon.

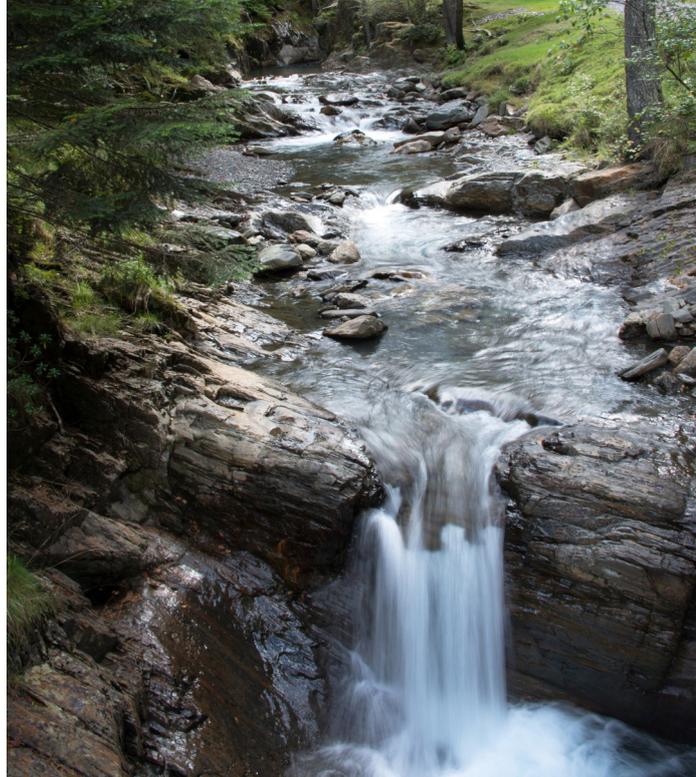


Hospice de Rioumajou  
© C. Lecomte - OFB

### Une géologie complexe

D'un point de vue général, le paysage s'inscrit dans un ensemble de terrains du Dévonien et du Carbonifère, essentiellement des grès, des calcaires et des flysch. Au niveau du Néouvielle, un vaste pluton granitique est venu profondément modifier les terrains en place en provoquant à son contact des auréoles métamorphiques. Ce pluton est à l'origine d'un relief très spécifique marqué par des sommets élevés, dépassant souvent les 3 000 m. Le Pic de Néouvielle à 3 091 m constitue ainsi un des sommets les plus emblématiques de cette partie des Pyrénées.

Ces deux natures de substrats donnent deux types spécifiques de modelé, d'érosion et au final, de paysages. Dans les secteurs granitiques du Néouvielle, l'eau de surface semble partout présente et le paysage est durablement marqué par la présence de ruisseaux bruyants, de cascades, de lacs et de laquettes. Cette impression est accentuée depuis les aménagements successifs qui ont surélevé le niveau des lacs. Sur les autres zones, l'eau se limite au cheminement des ruisseaux et des Nestes de fond de vallée.



## La marque du fait glaciaire

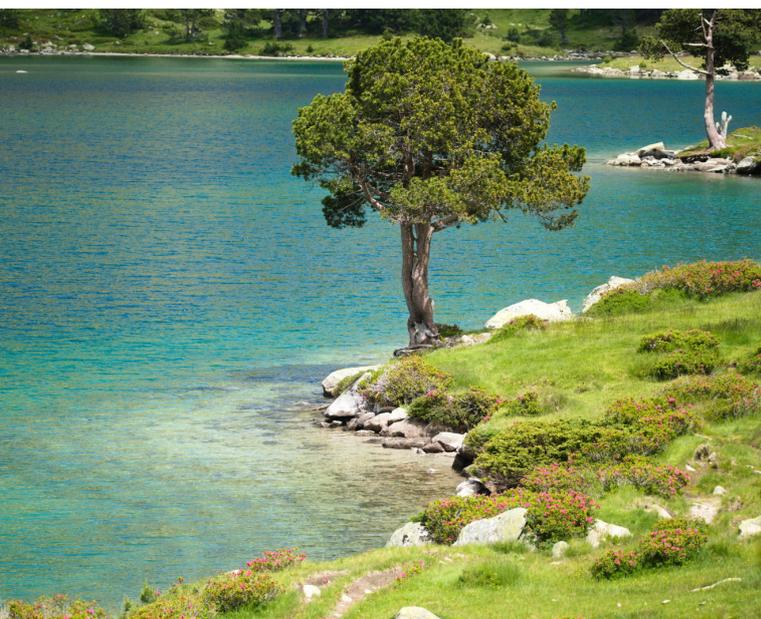
Sur ce substrat, l'histoire glaciaire a laissé des traces qui constituent aujourd'hui la base paysagère du secteur. Des terrains morainiques et détritiques sont venus se plaquer en bas de vallée et sur la partie basse des versants. Ils sont à l'origine de la vaste plaine alluviale en terrasse qui se déploie au nord de Saint-Lary Soulan. Ces terrains riches sont propices à une production agricole relativement prospère. Ces parcelles forment un réseau de prairies de fauche et de terrains de pâturage très étendus. Au printemps, la floraison des Narcisses des poètes (*Narcissus poeticus*) constitue un spectacle charmant très caractéristique de ce secteur.

## Des paysages de montagne exceptionnels

Au-delà des zones de plaine et de coteaux, le territoire comporte deux zones où l'ambiance paysagère est plus marquée par un contexte montagnard. Au sud, la vallée du Rioumajou prolonge le territoire de Saint-Lary Soulan jusqu'à la frontière avec un étagement de végétation classique depuis la forêt alluviale jusqu'aux estives et aux zones alpines en passant par une vaste forêt qui drapè les deux versants. À l'ouest, les territoires d'Aulon et du Néouvielle forment un ensemble caractérisé par les hautes altitudes et par des conditions de vie extrêmes. L'altitude de ces lieux et leur caractère continental sélectionne des végétaux particulièrement adaptés. La forêt de pins à crochets (*Pinus mugo* subsp. *uncinata*) atteint ici des records altitudinaux à l'échelle européenne et forme des paysages forestiers tout-à-fait caractéristiques.

Ce contexte extrême a été favorable aux études scientifiques qui se développent sur le massif du Néouvielle depuis 100 ans avec l'installation d'un laboratoire de recherche - le laboratoire d'Orédon - en 1922. Créé par l'Institut d'hydrobiologie de l'Université de Toulouse, ce laboratoire avait pour objet de recherche les écosystèmes montagnards, notamment lacustres.

Pin à crochets  
© L. Reigne - Parc national des Pyrénées



## Un paysage durablement marqué par les activités humaines

La haute vallée d'Aure, comme toutes les vallées pyrénéennes, est un territoire habité et mis en valeur par des sociétés humaines depuis le Paléolithique Moyen (entre 300 000 et 30 000 avant notre ère). Une activité pastorale tournée vers l'élevage s'est développée ici en modifiant profondément les structures paysagères. L'émergence de ce terroir a notamment eu comme conséquence la création et l'entretien de vastes zones de pelouses d'altitude destinées au séjour estival des troupeaux et la création d'une structure bocagère à la jonction de la plaine et des versants. Avec la diminution de la pression pastorale, les massifs forestiers de moyenne altitude se développent sur tous les versants, en particulier ceux exposés à l'ouest et au sud. Des exemples de cette dynamique sont clairement observables sur les versants ensoleillés de Cadeilhan-Trachère et de Guchan.

Plus en altitude, la croissance des arbres et des surfaces boisées est également sensible, même si les conditions de climat plus dures ralentissent le phénomène. Le paysage du versant exposé au sud au-dessus du lac d'Orédon a largement évolué vers une forêt plus dense, comme le versant exposé à l'ouest en bordure du lac de l'Oule.

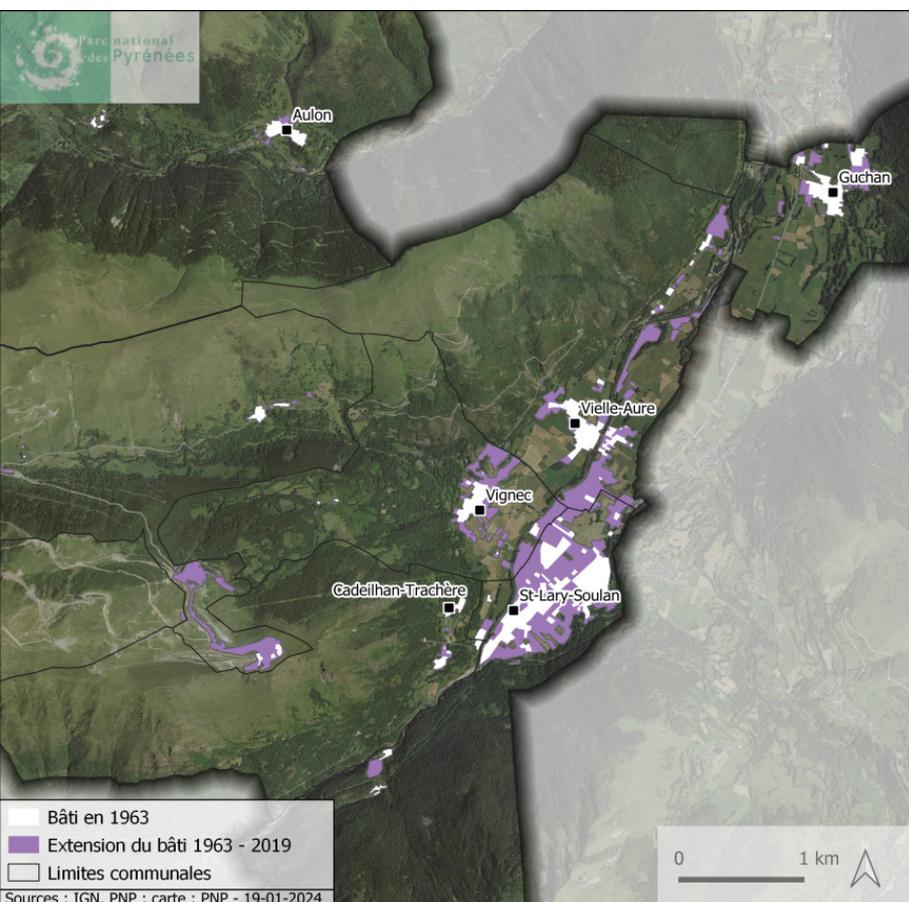
Plus récemment, le secteur est marqué au niveau paysager par des activités humaines plus visibles, notamment les grands aménagements hydroélectriques du secteur du Néouvielle qui sont venus durablement marquer le paysage au XX<sup>e</sup> siècle. Depuis les années 1960, le paysage de la vallée est très directement influencé par des aménagements touristiques tels la création d'équipements sportifs et la mise en place de dessertes routières. La création du complexe du Pla d'Adet constitue un fait paysager marquant pour la vallée avec la construction d'un ensemble immobilier d'altitude et le développement d'accès routiers ou par câble. Le fort développement de cette activité, la création d'une station thermale et la recherche d'une fréquentation sur quatre saisons ont définitivement changé le paysage de l'aire urbaine de Saint-Lary Soulan, la positionnant comme le centre d'accueil de la vallée.

## 1.1. Evolutions récentes des paysages de 1963 à nos jours

### Les évolutions récentes du paysage

La comparaison des campagnes photographiques de 1963 et de 2019 laisse apparaître des changements paysagers majeurs sur cette zone. Ces modifications signent les grands bouleversements de la société de montagne au cours du XX<sup>e</sup> siècle. Ainsi, des traces de remembrement sont visibles et provoquent une évolution importante du parcellaire et du maillage, modifiant de manière significative l'aspect de la plaine. Un changement de la vocation des sols est également observé. On assiste ainsi à la transformation des prés de fauche en champs à vocation de culture où le maïs s'installe progressivement.

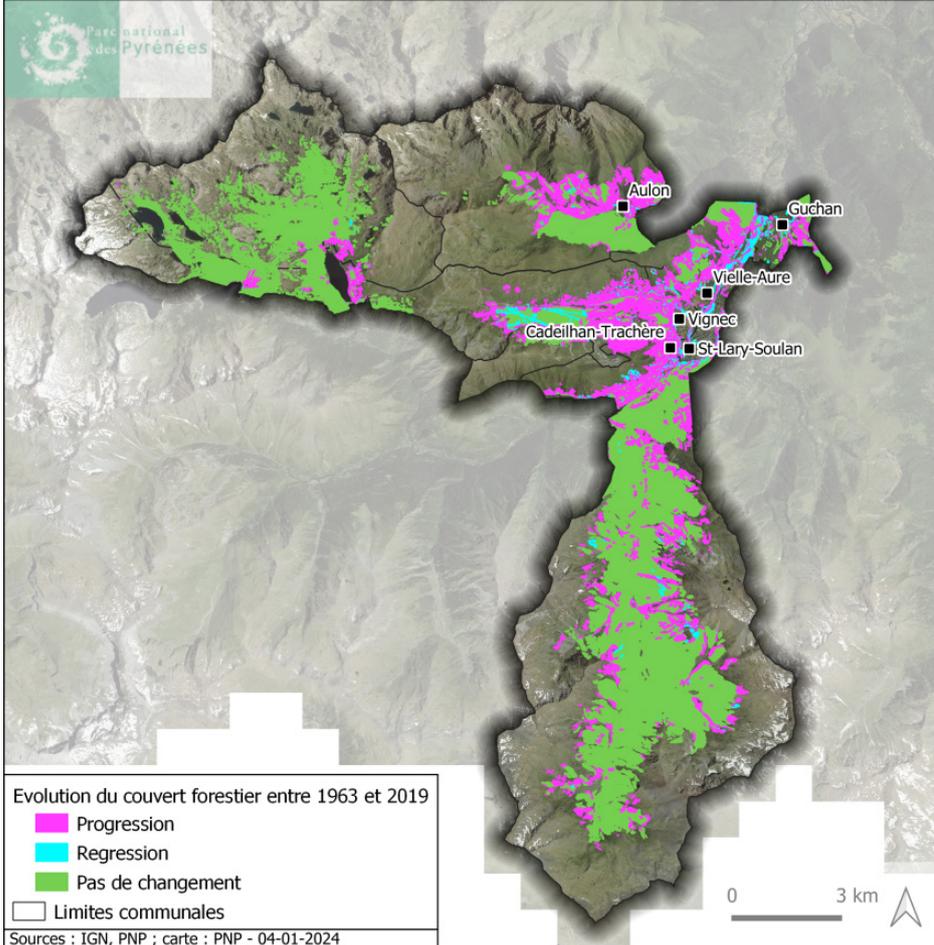
La principale modification de la terrasse alluviale réside bien sûr dans la dynamique de construction qui a animé le nord du secteur dans la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle (cf. Figure 6). De nombreux terrains agricoles en bordure des noyaux urbains ont été urbanisés sur le fond de vallée en modifiant profondément la structure et l'aspect. Ce mouvement est bien visible sur les communes touristiques, notamment dans les communes de la plaine. La commune de Saint-Lary Soulan a ainsi perdu presque 50 ha de terres agricoles ou de forêts en fond de vallée et une trentaine d'hectares de zones d'estives (Pla d'Adet et Espiaube) au profit des zones urbanisées. Ces surfaces correspondent à 1 % du territoire communal, ce qui n'est pas négligeable au regard de la rareté de ces terres les plus productives. Les communes de Vielle-Aure et Vignec ont respectivement perdu 37 et 20 ha en fond de vallée. Ces surfaces correspondent à 1 et 3 % du territoire communal. Cette dynamique majeure pourrait faire l'objet d'une attention particulière dans l'objectif de valoriser les terres agricoles et de conserver l'attrait paysager du territoire.



**Figure 6.**  
Analyse diachronique montrant l'évolution de l'urbanisation entre 1963 et 2019

Les bas de versant sont nappés de moraines glaciaires en placage. Ce sont des terrains riches qui forment une ceinture bocagère très structurée. Particulièrement visibles sur les communes de Cadeilhan-Trachère, de Vignec, de Vielle-Aure et, dans une moindre mesure, de Saint-Lary Soulan, ces terrains sont le siège des quartiers de grange et des zones intermédiaires. Ils constituent des prés de fauches et des zones où les troupeaux peuvent également paître après la descente d'estive. Cette ceinture est, par ailleurs, riche d'un patrimoine bâti d'une grande qualité, caractérisé par la présence de granges, de murets, de chemins et de haies. On y retrouve notamment des frênes émondés et des chemins bordés de buis qui caractérisent fortement le paysage de ces terrains. Une grande biodiversité est associée à ce bocage, notamment du point de vue de la variété en insectes.

Ces zones sont celles qui, avec les parcelles de la terrasse alluviale, ont connu en un siècle les modifications les plus visibles. La diminution progressive de l'activité pastorale a généré des besoins moindres en fourrage et l'abandon progressif des pratiques de fauche dans les bocages de bas de versants.



**Figure 7.**  
Analyse diachronique montrant l'évolution du couvert forestier entre 1963 et 2019

Alors que la fauche en plaine suffisait à pourvoir aux nécessités fourragères d'une agriculture en déprise, le bocage a subi une dynamique végétale intense, jusqu'à disparaître progressivement de l'environnement paysager des vallées. Cette zone de transition, très marquée par l'entretien par les activités humaines s'est peu à peu boisée (notamment par des frênes) et le réseau de haies et de granges a cessé d'être lisible dans le paysage.

Le bas du versant du Pla d'Adet sur les communes de Vignec et de Cadeilhan-Trachère est particulièrement représentatif de cette dynamique. Sur l'ensemble des communes, la progression de la forêt sur les zones intermédiaires mais aussi sur la lisière supérieure des forêts est significative (cf. Figure 7). La surface forestière a ainsi gagné entre 1963 et 2019 28 ha sur Guchan, 96 ha sur Vignec, 105 ha sur Cadeilhan-Trachère, 106 ha sur Vielle-Aure, 138 ha sur Aulon et 359 ha sur Saint-Lary Soulan. Pour la commune de Cadeilhan-Trachère, cette progression correspond à 22 % du territoire communal, pour celle de Vignec, à 14 %.

## Un paysage pour demain

Avec le temps des incertitudes climatiques vient le temps des hypothèses paysagères. L'élévation moyenne des températures, la diminution des précipitations sous forme de neige, les aléas climatiques, les tempêtes et l'apparition des sécheresses sont autant de phénomènes à l'œuvre en ce premier quart de XXI<sup>e</sup> siècle. L'intensification de leurs occurrences et de leur intensité aura des répercussions qu'il est difficile d'imaginer sur les paysages. Cette étape contemporaine s'inscrit néanmoins de façon forte dans la longue histoire paysagère de la vallée.

### 1.2. Pollution lumineuse et qualité du ciel nocturne

Ces dernières années ont été marquées par l'émergence d'une nouvelle problématique environnementale : la pollution lumineuse. Le développement croissant de l'éclairage artificiel, qu'il soit issu du domaine public ou de la sphère privée a de nombreux effets négatifs : coût énergétique (l'éclairage public représente généralement 40% du coût en électricité pour une commune), impacts sur la santé humaine, moins bonne visibilité des étoiles...

L'impact sur l'environnement et la biodiversité en particulier est également à considérer dans la mesure où une majorité d'espèces animales (28 % des vertébrés et 64 % des invertébrés) vit partiellement ou exclusivement la nuit. Agir en faveur de la biodiversité implique donc de veiller à la préservation, voire à la restauration de l'obscurité de la nuit. C'est dans cet objectif que le Parc national des Pyrénées réalise depuis 2014 un diagnostic de la qualité du ciel nocturne à l'échelle de son territoire de manière à évaluer précisément la situation et proposer aux collectivités, avec ses partenaires, des mesures visant à limiter la pollution lumineuse.

Le diagnostic est réalisé à deux moments particuliers de la nuit : le cœur de nuit c'est-à-dire lorsque la plupart des communes qui pratiquent l'extinction de leur éclairage public ont éteint les lampadaires (période comprise entre minuit et 5 ou 6h du matin en général) (cf. Figure 8), et les extrémités de nuit, c'est-à-dire au moment où l'éclairage public n'est pas encore éteint (début de nuit) ou qu'il est rallumé (fin de nuit) (cf. Figure 9).

Les cartes produites indiquent le niveau de luminosité du ciel, mesure à partir de laquelle il est possible d'estimer la qualité du ciel nocturne. La qualité du ciel nocturne est considérée comme dégradée pour des valeurs de luminosité du ciel inférieures à 21 (teintes jaune, orange et rouge sur les cartes). Elle est en revanche considérée comme moyenne à excellente pour des valeurs supérieures à 21 (teintes bleues à grisées sur les cartes). Les différentes classes de qualité du ciel, les liens avec le niveau d'urbanisation ou sa traduction en matière de visibilité des étoiles, sont présentés dans le Tableau 2.

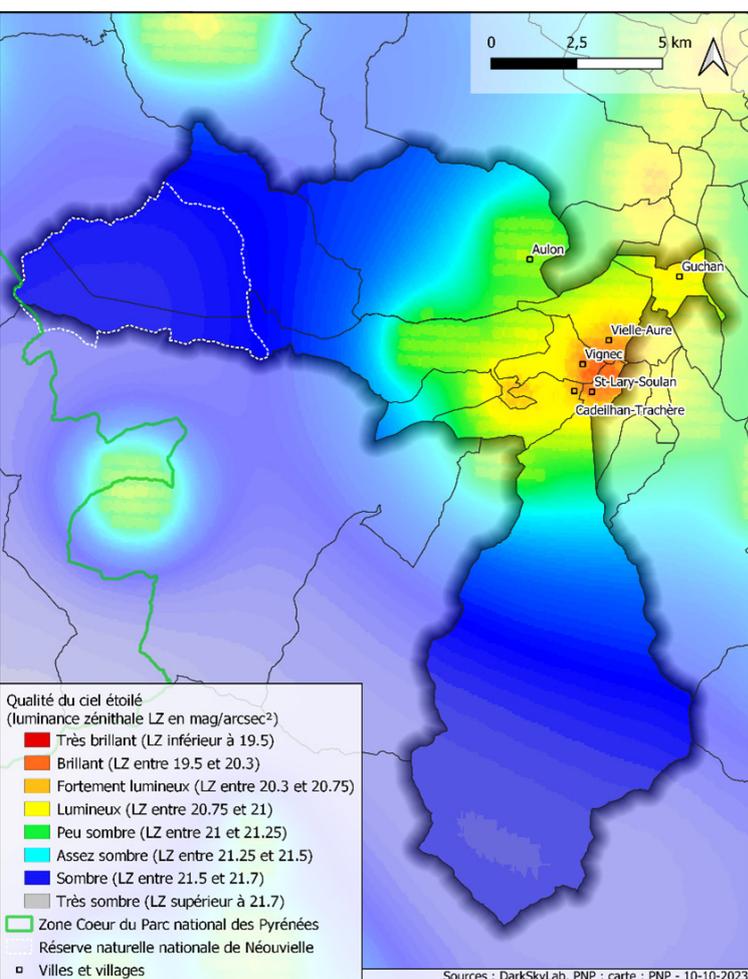
**Tableau 2.** Description des classes de qualité du ciel nocturne

Classes de qualité	Echelle de lumière	Echelle d'urbanisation	Echelle stellaire	Echelle galactique	Echelle subjective	Echelle de luminosité	Echelle ONB*
	<i>Luminance zénithale en mag/arcsec<sup>2</sup></i>	<i>Environnement typique où cette qualité de ciel est rencontrée</i>	<i>Nombre d'étoiles visibles à l'œil nu par ciel clair et sans Lune</i>	<i>Visibilité de la Voie lactée par ciel claire et sans Lune</i>	<i>Enoncé subjectif sur la qualité de ciel nocturne</i>	<i>Luminosité du ciel nocturne sans nuages et sans Lune</i>	<i>Indicateur national</i>
1	≤ 19,5	Grandes villes	< 100	Invisible	Très mauvais	Très brillant	Mauvais
2	> 19,5 et ≤ 20,3	Urbain	280	Presque invisible	Mauvais	Brillant	
3	> 20,3 et ≤ 20,75	Suburbain dense	520	A peine visible	Dégradé	Fortement lumineux	
4	> 20,75 et ≤ 21	Suburbain	660	Visible au zénith	Passable	Lumineux	
5	> 21 et ≤ 21,25	Transition suburbain / rural	950	Affaiblie à l'horizon	Moyen	Peu sombre	Moyen
6	> 21,25 et ≤ 21,5	Rural	1200	Quelques détails	Correct	Assez sombre	
7	> 21,5 et ≤ 21,7	Site sombre	2300	Nombreux détails	Bon	Sombre	Bon
8	> 21,7	Site très sombre	> 4000	Spectaculaire	Excellent	Très sombre	

\* Observatoire national de la biodiversité

## Le cœur de nuit à l'échelle du regroupement

En cœur de nuit, la situation est hétérogène d'une commune à l'autre ainsi qu'au sein d'une même commune. D'un point de vue général, la carte permet de distinguer deux zones (cf. Figure 8). La première est caractérisée par un ciel de bonne à très bonne qualité. Elle est constituée des parties les plus hautes du territoire (massif du Néouvielle à l'est et vallée du Rioumajou au sud, notamment dans sa partie la plus haute où des valeurs de ciel d'excellente qualité ont été enregistrées). Cette première zone n'est pas urbanisée et est dépourvue d'éclairage public ou privé.



La seconde zone est quant à elle marquée par une pollution lumineuse forte à très forte notamment dans les centres bourgs et leur voisinage immédiat. Les plus faibles valeurs de qualité de ciel y ont été observées avec 20,29 à Cadeilhan-Trachère, 20,12 à Saint-Lary Soulan et respectivement 20,09 et 20,06 pour Vielle-Aure et Vignec. Ces faibles valeurs de qualité de ciel sont classiquement mesurées dans des environnements urbains. Ici, la dégradation du ciel nocturne ne permet plus d'observer la voie lactée et seules les étoiles le plus brillantes sont visibles par temps clair.

Entre les deux zones précédemment identifiées apparaît un espace de transition (teintes vertes orangées de la carte) où la qualité du ciel est considérée comme moyenne à passable. Cette zone se caractérise pourtant par un habitat dispersé et un faible taux d'urbanisation qui ne génère qu'une faible pollution lumineuse, mais elle se trouve dans la zone d'influence des centres bourgs proches dont les halos lumineux se diffusent dans l'atmosphère jusqu'à plusieurs kilomètres.

On note par ailleurs deux halos lumineux ponctuels situés en dehors de la zone d'étude de l'ABiC qui apparaissent nettement l'un à la limite nord de la carte et le second au sud du massif du Néouvielle à proximité immédiate de la zone cœur du Parc national des Pyrénées. Il s'agit pour le premier de la station de la Mongie et pour le second de la station de Piau-Engaly.

**Figure 8.** Qualité du ciel en cœur de nuit autour des six communes de la haute vallée d'Aure

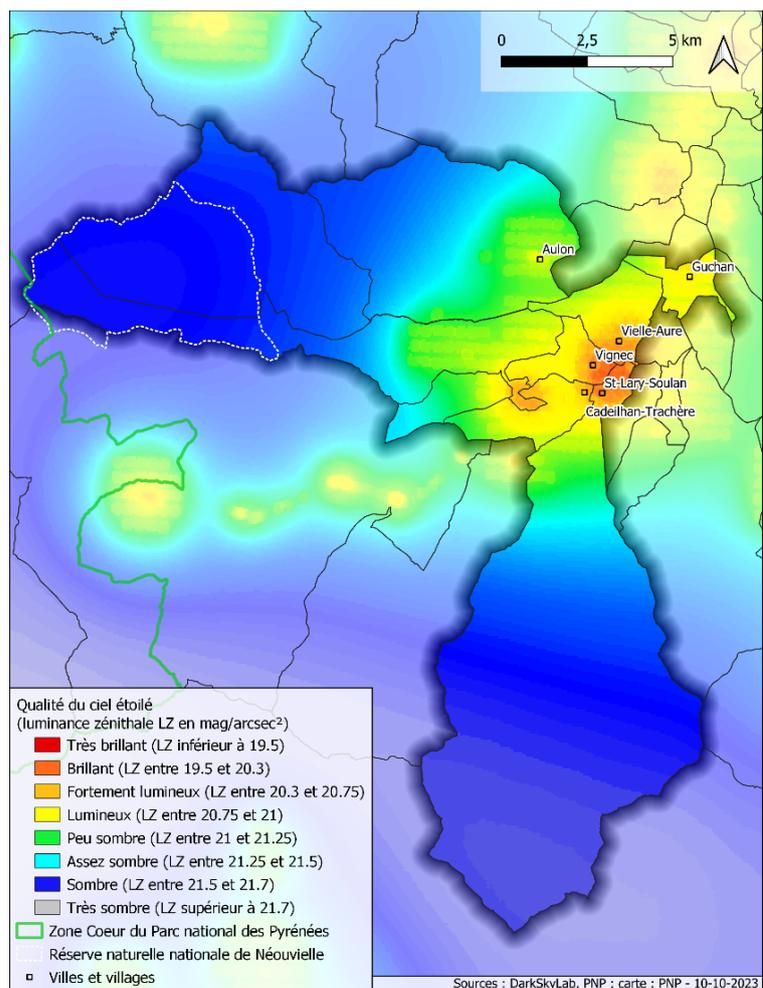
## Les extrémités de nuit à l'échelle du regroupement

En extrémités de nuit la situation décrite en cœur de nuit permettant d'individualiser deux zones, la première très sombre et la seconde très brillante persiste et s'accroît (cf. Figure 9). Le contraste est en effet d'autant plus fort durant les périodes d'extrémités de nuit que l'ensemble des éclairages (publics et privés) est en fonctionnement.

Les halos générés par les différents centres urbains et les hameaux se conjuguent et se propagent dans l'atmosphère sur des distances importantes (plusieurs kilomètres). La zone d'influence du halo est donc étendue par rapport à la situation décrite en cœur de nuit ce qui tend à dégrader l'ensemble de l'environnement nocturne situé dans sa zone d'emprise. Le halo lumineux généré par le groupement des six communes contigües est à l'origine de l'un des secteurs les plus lumineux observables à l'échelle de toutes les vallées du Parc national des Pyrénées.



Plaine de Saint-Lary Soulan en extrémité de nuit à 18h30  
© L. Nédélec - Parc national des Pyrénées



**Figure 9.**  
Qualité du ciel en extrémités de nuit autour des six communes de la haute vallée d'Aure

## Etat des lieux à l'échelle des communes

### La commune d'Aulon

La commune est engagée depuis 2013 dans un partenariat avec la Réserve Internationale Ciel Étoilé du Pic du Midi et le Syndicat Départemental d'Énergie, le Parc National des Pyrénées et la Réserve naturelle d'Aulon. Elle a réduit de 85 % les flux lumineux qu'elle a complété par un plan de sobriété énergétique en 2022 en éteignant 80 % de son parc de lampes. Aulon est une commune labellisée 1 étoile par l'association nationale pour la protection du ciel et de l'environnement nocturne au bénéfice des habitants et de la biodiversité.

### La commune de Cadeilhan-Trachère

L'éclairage public de la commune a été totalement rénové sur la base de la technologie LED en 2021 mais la commune ne s'est pas encore engagée dans un processus d'extinction total ou partiel de son éclairage en cœur de nuit du fait notamment de problèmes d'ordre technique.

### La commune de Guchan

La commune s'est engagée dans un processus d'extinction de son éclairage public en cœur de nuit entre minuit et 6h depuis juillet 2023. Par ailleurs, l'éclairage public a été partiellement rénové au début de l'année 2023.

## La commune de Saint-Lary Soulan

La commune s'est engagée dans un processus d'extinction total de son éclairage public en cœur de nuit entre minuit et 6h depuis le mois de novembre 2022. Par ailleurs, l'éclairage public connaît une rénovation progressive depuis 2018. La future tranche devrait concerner le Pla d'Adet en 2024.

## La commune de Vielle-Aure

La commune s'est engagée dans un processus d'extinction total de son éclairage public en cœur de nuit entre 23h et 6h depuis le mois de novembre 2022. Par ailleurs, l'éclairage public fait l'objet d'une rénovation progressive et continue en technologie LED.

## La commune de Vignec

La commune s'est engagée dans un processus de diminution d'intensité de son éclairage public en cœur de nuit (23h – 5h) depuis 2022. Par ailleurs, la commune poursuit la rénovation de l'éclairage public en technologie LED par tranches annuelles.



Eclairage de la Neste par les éclairages publics à Saint-Lary Soulan  
© M. Tiberghien

## Synthèse et perspectives

Les résultats du diagnostic de la pollution lumineuse montrent des situations très contrastées entre les communes d'une part et au sein même des communes d'autre part. La commune de Saint-Lary Soulan offre par exemple un des sites les plus sombres observables à l'échelle de la vallée. Situé au niveau de l'Hospice du Rioumajou, ce secteur est exempt de toute pollution lumineuse et constitue un site de référence. Sa préservation dans le long terme constitue un objectif en lui-même.

Néanmoins, la présence de ce secteur, comme d'autres dont la qualité du ciel nocturne est exceptionnelle, ne doit pas occulter le fait que la majorité des habitants des communes considérées vivent quotidiennement sous un ciel nocturne dont la qualité est dégradée voire fortement dégradée. Les conséquences sont nombreuses tant sur le plan énergétique et économique que vis-à-vis de la santé, de la biodiversité et de l'accès au ciel étoilé. Un des objectifs fort des prochaines années pourrait être de restaurer la qualité du ciel et de son obscurité au bénéfice de toutes et tous.

Si des actions individuelles commune par commune sont indispensables, une vision intercommunale est souhaitable. En effet, les halos lumineux se propagent dans l'atmosphère et leurs zones d'emprise dépassent les limites administratives des collectivités.



Petits Rhinolophes / © J. Démoulin - Parc national des Pyrénées  
Martre des pins / © L. Nédélec - Parc national des Pyrénées



## 2. Les milieux et les espèces

Du début de l'année 2021 à la fin de l'année 2022, les agents du Parc national des Pyrénées et les partenaires du programme ABC ont parcouru le territoire des six communes pour réaliser des observations naturalistes.

Pour mémoire, une observation comprend *a minima* quatre informations de base : le nom scientifique de l'espèce observée, la date, le lieu et le nom de l'observateur. Pour les analyses qui suivent, seules les données récentes ont été utilisées. Elles concernent les observations réalisées sur un pas de temps de 12 ans (de 2011 à 2023) ou de 24 ans (de 1999 à 2023) selon les groupes biologiques (d'après la méthodologie utilisée pour les inventaires ZNIEFF<sup>11</sup>). L'objectif est de conserver les données les plus récentes possibles tout en respectant certaines caractéristiques des espèces (durée du cycle de vie, etc.) ainsi que les difficultés potentiellement posées par leur inventaire (échantillonnage, observation, etc.).

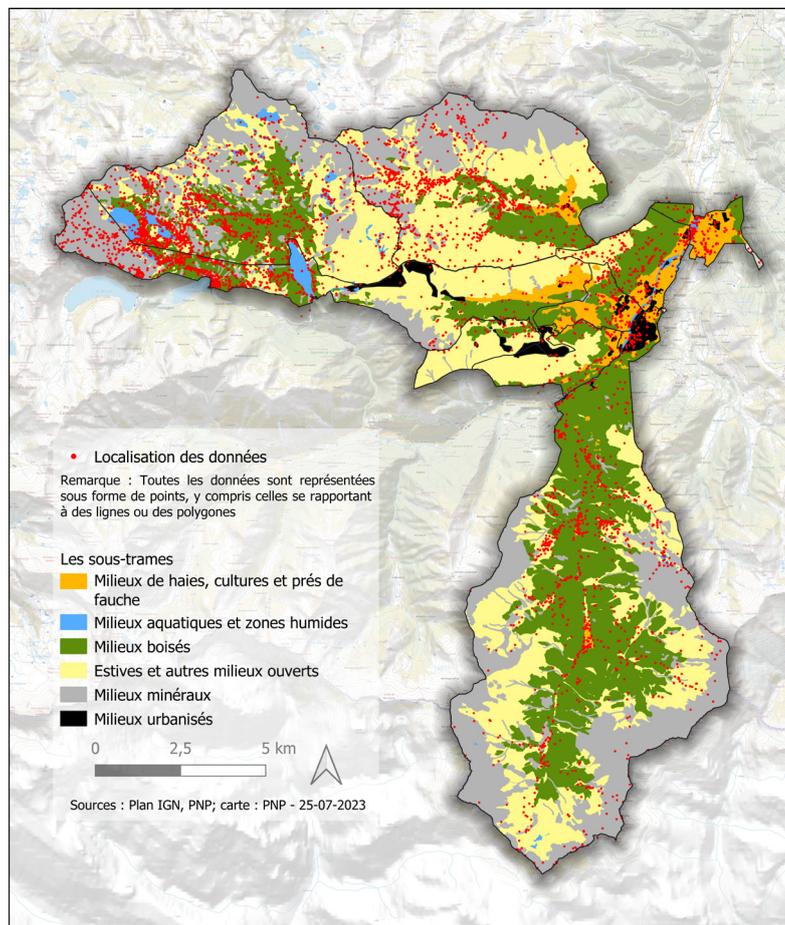
Pour plus de simplicité dans ce document, le terme « espèce » est employé bien qu'il s'agisse en réalité de « taxon ». En effet, pour ne pas perdre d'informations, plusieurs niveaux ont été pris en compte à savoir la famille, la sous-famille, le genre, l'espèce, la sous-espèce et la variété. Le nombre de données à l'espèce représente tout de même la grande majorité des données (près de 90 %) tandis que les données identifiées aux autres niveaux représentent moins de 10 % des données. La liste détaillée des taxons est tenue à disposition sur demande auprès du Parc national des Pyrénées.

**Tableau 3.** Nombre d'observations et nombre d'espèces par commune

Commune	Nombre d'observations récentes *	Nombre d'espèces
Aulon	8 072	1 837
Cadeilhan-Trachère	1 054	632
Guchan	1 941	812
Saint-Lary Soulan	8 148	2 304
Vielle-Aure	6 057	1 795
Vignec	1 171	644
<b>TOTAL</b>	<b>25 265</b>	<b>4 340</b>

\*A noter : certaines observations ont été réalisées sur des zones couvrant plusieurs communes à la fois ; elles ont donc été comptabilisées plusieurs fois, sur chaque commune où elles ont été détectées.

Au total, 25 265 observations naturalistes ont été réalisées sur les communes d'Aulon, Cadeilhan-Trachère, Guchan, Saint-Lary Soulan, Vielle-Aure et Vignec. L'ensemble des observations, toutes trames confondues, a permis d'identifier 4 340 espèces différentes, dont 1 585 de faune, 1 849 de flore et 906 de fonge. Les chiffres par commune sont fournis dans le Tableau 3.

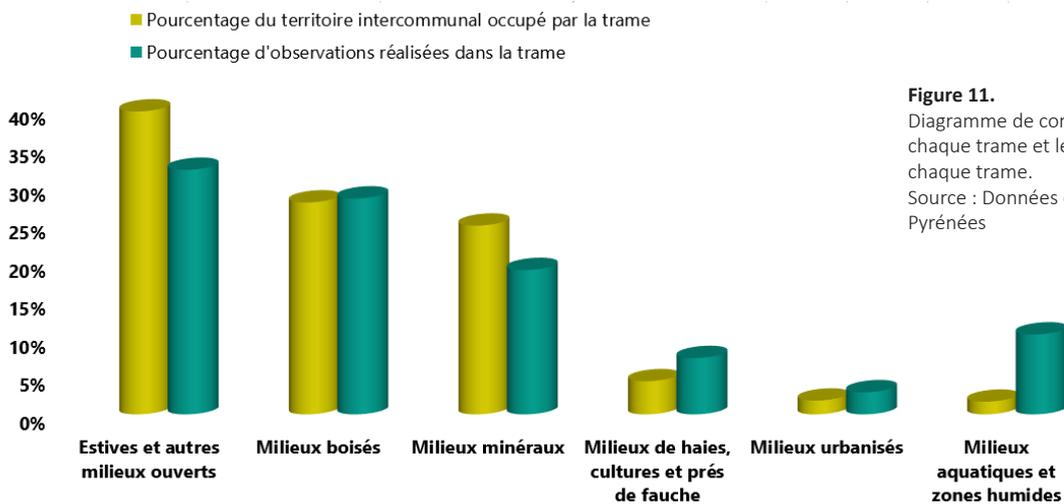


**Figure 10.**

Carte des points d'observations naturalistes réalisées sur les six communes dans le cadre du programme ABC.

Trois des six trames présentes sur le territoire étudié rassemblent près de 80 % du nombre total des observations réalisées : plus de 15 000 observations (32 %) sont situées dans la trame des estives et autres milieux ouverts d'altitude, près de 13 300 (28 %) dans la trame des milieux boisés et près de 9 000 (19 %) dans la trame des milieux minéraux (cf. Figures 10 et 11). Ces milieux couvrent respectivement 40 %, 28 % et 25 % du territoire de l'ABiC, soit 93 % au total, expliquant ce nombre important d'observations. Les milieux de haies et cultures, qui ne couvrent que 4 % de la surface, participent à hauteur de 7 % du total des données collectées. Enfin, les milieux aquatiques et zones humides et les milieux urbanisés rassemblent respectivement 10 % et 3 % des données collectées, mais sont également très faiblement représentés sur la zone d'étude (environ 2 % de la surface pour chacun d'eux).

<sup>11</sup> Lepareur, F., Dupont, P., Gaudillat, V., Poncet, R., Reyjol, Y. & Touroult, J. 2020. Evolutions du guide méthodologique pour l'inventaire en continu des ZNIEFF - NOTE 2 : Révision des modalités d'application des bornes d'actualité. UMS PatriNat AFB-CNRS-MNHN, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 14 p.



**Figure 11.**  
Diagramme de comparaison entre la surface de chaque trame et le nombre de données récoltées pour chaque trame.  
Source : Données et trames © Parc national des Pyrénées

Le Tableau 4 présente de façon synthétique les résultats obtenus en termes de nombre d'espèces en fonction des différents groupes étudiés. Il contient également une estimation du niveau de connaissance atteint dans les différents groupes.

**Tableau 4.** Présentation synthétique des résultats d'inventaire par groupe biologique et estimation du niveau de connaissance

Groupes	Sous-groupes	Nombre de données	Nombre d'espèces (dont espèces à enjeux <sup>12</sup> )	Niveau de connaissance
Vertébrés	Amphibiens	221	9 (7)	★ ★ ★
	Mammifères	773	48 (26)	★ ★ ★
	Oiseaux	1 682	123 (106)	★ ★ ★
	Poissons	42	6 (2)	★
	Reptiles	368	11 (11)	★ ★ ★
Insectes	Papillons de jour (Rhopalocères et Zygènes)	375	106 (46)	★ ★ ★
	Papillons de nuit (Hétérocères)	344	251 (3)	★ ★ ★
	Libellules et demoiselles (Odonates)	64	19 (8)	★ ★ ★
	Coccinelles, scarabées et autres coléoptères	1 535	467 (36)	★ ★ ★
	Sauterelles, grillons et criquets (Orthoptères)	203	58 (24)	★ ★ ★
	Mouches et moustiques (Diptères)	110	81 (16)	★
	Abeilles, guêpes et fourmis (Hyménoptères)	24	15 (0)	★
	Cigales, punaises, pucerons et cochenilles (Hémiptères)	147	92 (0)	★
Arachnides	Araignées	813	263 (7)	★
	Opilions	30	14 (1)	★
	Acariens	1	1 (0)	★
Autres invertébrés*		36	21 (3)	★
<b>Sous-total Faune</b>		<b>6 768</b>	<b>1 585</b>	
Plantes à graines (Angiospermes et Gymnospermes)		10 978	1 255 (405)	★ ★ ★
Fougères (Ptéridophytes)		642	54 (19)	★ ★ ★
Mousses au sens large (Bryophytes et Hépatiques)		2 481	328 (98)	★ ★
Champignons non lichénisés		3 851	906 (109)	★ ★ ★
Lichens		496	200 (8)	★ ★ ★
Autres (Algues et Myxomycètes)		49	12 (1)	★
<b>Sous-total Flore et Fonge</b>		<b>18 269</b>	<b>2 752</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>25 265</b>	<b>4 340</b>	

★ ★ ★ : 50 à 100 % des espèces potentielles / ★ ★ : 25 à 50 % des espèces potentielles / ★ : 0 à 25 % des espèces potentielles

\*Ce groupe comprend certains ordres d'insectes (Blattoptères, Dermaptères, Ephemeroptères, Mecoptères, Neuroptères, Zygentomes), les Myriapodes, les Crustacés et Mollusques.

<sup>12</sup> Les espèces dites « à enjeux » ou « patrimoniales » comprennent les espèces protégées à l'échelle nationale et/ou régionale et/ou départementale, les espèces déterminantes ZNIEFF et les espèces inscrites sur la liste rouge de l'UICN nationale et/ou régionale dans les catégories allant de « quasi-menacée » (NT) à « en danger critique d'extinction » (CR).

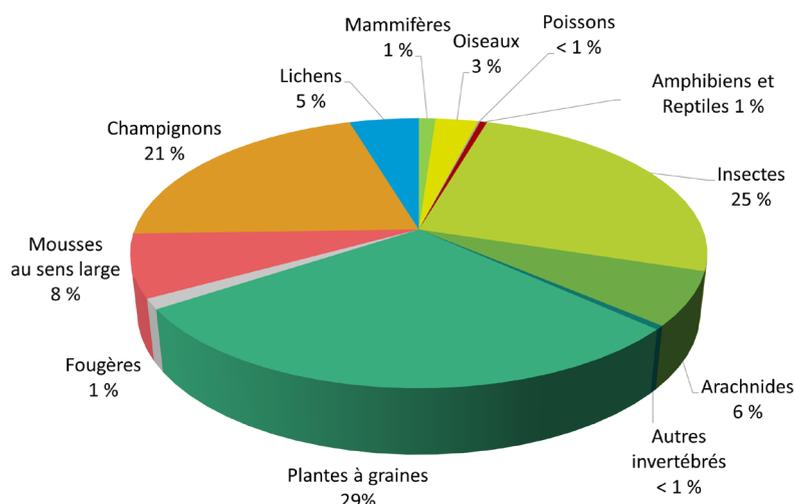
Au total, 14 groupes ou sous-groupes bénéficient d'un niveau de connaissance élevé, c'est-à-dire pour lesquels on estime avoir observé plus de la moitié des espèces potentiellement présentes. Un groupe affiche un niveau de connaissance moyen et neuf autres un niveau de connaissance faible.

Les niveaux moyens, voire faibles, de connaissance atteints pour certains groupes peuvent s'expliquer par trois raisons principales. Tout d'abord, le temps de prospection imparti aux naturalistes pour réaliser les inventaires étant limité, un déficit de prospections de certains groupes peut apparaître. Ensuite, ce déficit sera d'autant plus grand que le nombre d'espèces potentiellement observables dans le groupe est important. En effet, il est plus facile d'arriver à un niveau de connaissance élevé pour des groupes dont le nombre maximal d'espèces observables est faible.

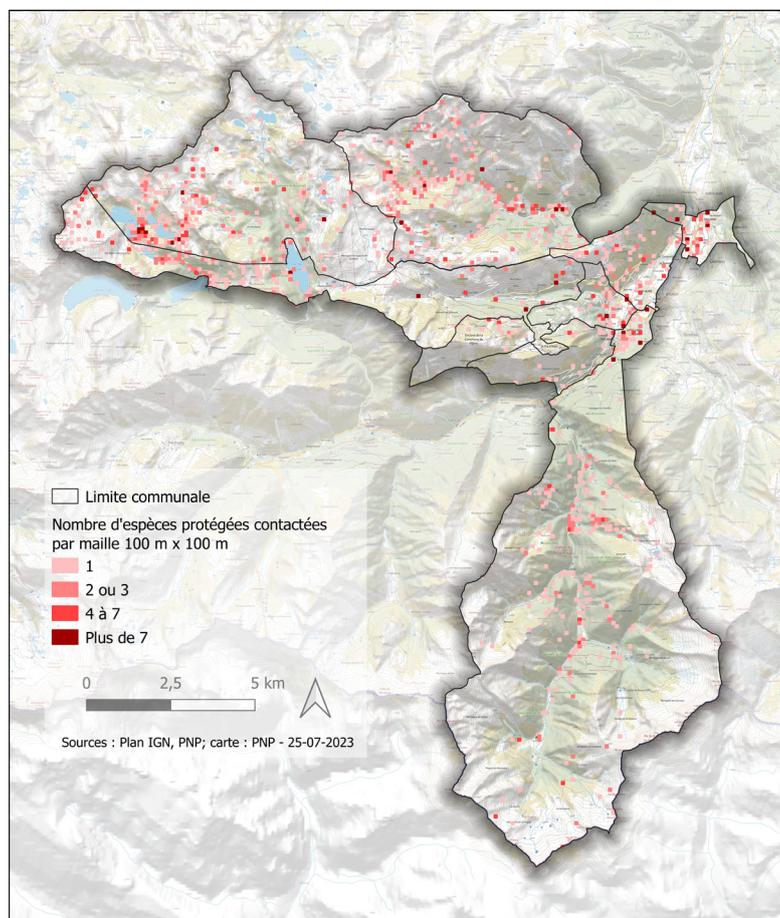
C'est le cas des reptiles, qui ne comptent qu'une dizaine d'espèces observables sur le territoire étudié, alors que les champignons en comptent plusieurs milliers. Enfin, un déficit d'expertise existe, notamment pour certains groupes d'invertébrés pour lesquels très peu de spécialistes sont capables d'identifier les espèces.

Deux groupes contribuent particulièrement à la biodiversité totale observée sur les communes : les insectes à hauteur de 25 % et les plantes à fleurs avec 29 % des espèces observées. Le groupe des champignons est également bien présent à hauteur de 21 %. Les 25 % restants se partagent entre les mousses, arachnides, lichens et oiseaux. Viennent ensuite les mammifères, les amphibiens et reptiles, les fougères et finalement les poissons et les autres invertébrés.

Le nombre d'espèces observées dans les différents groupes est également illustré par la Figure 12. Celle-ci montre la proportion relative des différents groupes étudiés les uns par rapport aux autres.



**Figure 12.**  
Diagramme de la contribution des différents groupes d'espèces étudiés à la biodiversité totale observée sur le territoire de l'ABiC.



Parmi les 4 340 espèces de faune, de flore et de fonge observées, 149 espèces de faune et 17 espèces de flore bénéficient d'un statut de protection nationale qui leur confère un enjeu réglementaire. 10 autres espèces de flore bénéficient également d'une protection d'ordre régional.

La Figure 13 présente de façon synthétique les secteurs du territoire d'étude les plus riches en espèces de faune et flore protégées. Le territoire a été découpé en mailles de 100 m par 100 m. L'intensité de la couleur des mailles est proportionnelle au nombre d'espèces protégées<sup>13</sup> présentes dans la maille. Certaines de ces espèces seront décrites dans la suite du document sous forme d'encarts. Il est à noter que la fonge ne bénéficie pas, à ce jour, de liste d'espèces protégées.

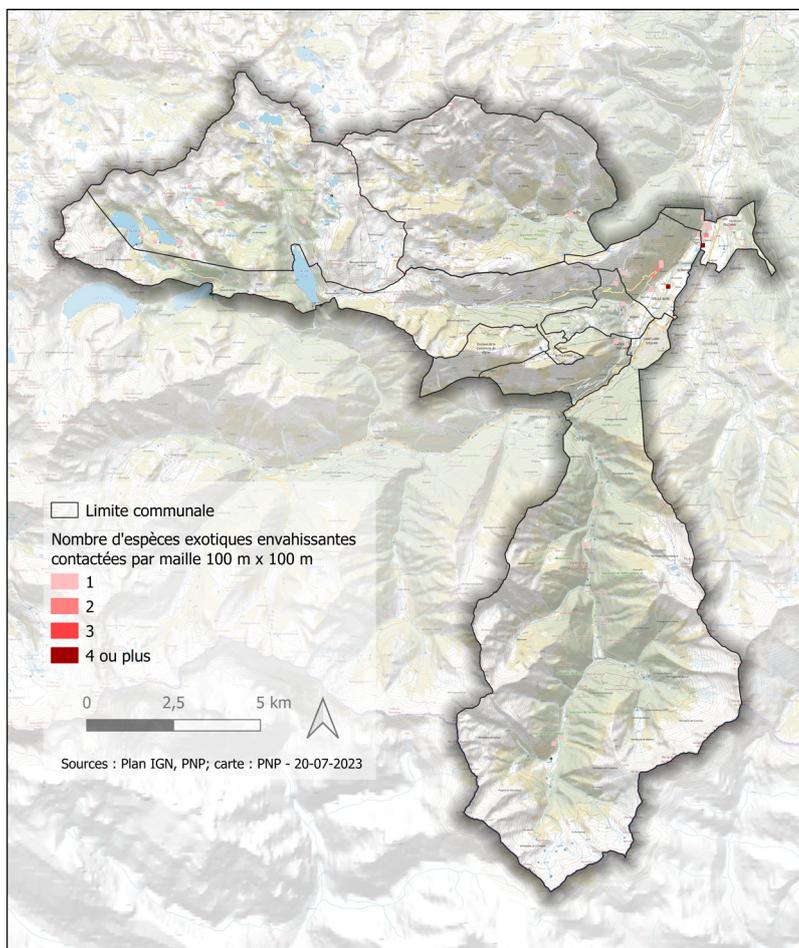
**Figure 13.**  
Carte synthétique de la localisation des espèces de faune et de flore protégées observées sur le territoire de l'ABiC.

<sup>13</sup> Le statut « d'espèce protégée » est régi par le Code de l'Environnement (article L411-1 et suivants) qui précise notamment qu'il est interdit de détruire ou de transporter tout ou partie d'une espèce protégée, y compris le milieu de vie de celle-ci.

Outre les espèces protégées, il est important de veiller à prendre en compte les **espèces exotiques envahissantes**<sup>14</sup>. La Figure 14 présente de façon synthétique les secteurs où se rencontrent quantitativement le plus d'espèces exotiques envahissantes de faune et de flore. Sur la haute vallée d'Aure, 32 espèces exotiques envahissantes ont été recensées. Parmi celles-ci huit sont largement répandues en région et peuvent avoir un impact fort (catégorie « Majeure » des listes). Cela concerne un lépidoptère (Pyrale du buis), six plantes à fleurs (Érable negundo, Buddleia de David, Balsamine de l'Himalaya, Renouée du Japon, Robinier faux-acacia et Sèneçon du Cap) et un champignon (Agent de la chararose du frêne). Concernant la flore, les espèces exotiques envahissantes sont généralement observées en bord de cours d'eau, vecteur de déplacement et de colonisation important pour plusieurs espèces.

**Figure 14.**

Carte synthétique de la localisation des espèces de faune et de flore exotiques envahissantes observées sur la haute vallée d'Aure



14 Les espèces exotiques envahissantes sont définies selon la liste de référence des plantes exotiques envahissantes de la région Occitanie - Cottaz C., Dao J. & Hamon M., 2021 et la liste catégorisée des espèces de faune exotique envahissante d'Occitanie - Gilliot C. & Lang I., 2023. Ici, sont retenues les espèces classées dans les catégories Majeure, Emergente, Modérée et Alerte.

Enfin, parmi toutes les espèces inventoriées sur le périmètre intercommunal, quelques-unes sont illustrées et commentées dans ce document en raison de :



leur caractère **patrimonial** lié à leur statut (liste rouge UICN), à leur portée réglementaire (statut de protection), ou à leur intérêt écologique (ZNIEFF),



leur aspect **esthétique**,



un trait écologique ou comportemental particulier qui relève de **l'original**.

La difficulté d'observation de ces espèces est également précisée en tenant compte de la rareté, de la discrétion, des risques de confusion et de la période de présence avec une échelle variant d'une paire de jumelles pour les espèces facilement observables, à trois paires pour les espèces très difficilement observables :



Ces espèces sont présentées après une description rapide des milieux dans lesquels elles vivent préférentiellement.

Milan Royal / © C. Cuenin - Parc national des Pyrénées  
 Pin à crochets / © C. Cuenin - Parc national des Pyrénées  
 Orchis pyramidal et Gazé / © E. Farand - Parc national des Pyrénées

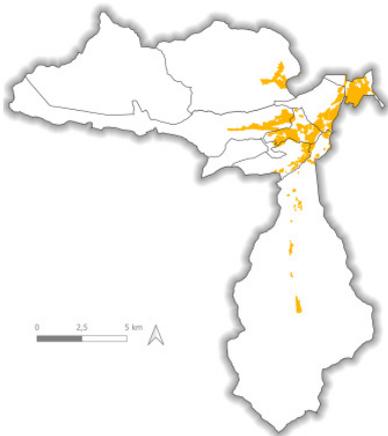




## 2.1. Les milieux de haies, cultures et prés de fauche



Prairie bocagère à Guchan / © L. Reigne- Parc national des Pyrénées



Cette trame paysagère inclut les cultures, les prés de fauche, les haies, les bordes, mais aussi le réseau de haies et les bords de cours d'eau lorsqu'ils sont déboisés. L'ensemble de ces milieux représente 4,4 % du territoire des six communes regroupées. Ils se trouvent en grande majorité à la périphérie des villages, mais aussi sur la soulane de Terre-Nère le long de la montée à Espiaube ou encore en fond de vallée du Rioumajou. Malgré sa proximité avec les villages et sa facilité d'accès, cette trame paysagère ne concentre que 7,4 % des observations naturalistes.

0 2,5 5 km

### 2.1.1. Les habitats naturels représentatifs ou remarquables

Ces milieux sont soumis à plusieurs formes de pression, dont la destruction directe engendrée par l'extension des zones urbanisées. Moins visible, la perte de la qualité des milieux est également une réelle menace pour la biodiversité. C'est la diversité à l'intérieur des haies, des parcelles cultivées ou encore des prairies qui permet à une multitude d'espèces d'y vivre.

S'agissant des haies, elles occupent une place importante dans la trame paysagère. Une haie fonctionnelle remplit en effet de nombreux rôles : elle sert de brise-vent, de zone refuge pour les espèces auxiliaires des cultures, parfois de clôture pour les troupeaux ou encore de filtre pour limiter la pollution des eaux souterraines, grâce au système racinaire des arbres. Suivant leur implantation, elles servent également à ralentir les écoulements lors de fortes pluies. En termes de biodiversité, les haies les plus riches sont celles qui sont denses et fournies, composées d'arbres et arbustes variés et accompagnées d'un ensemble de plantes associées (chèvrefeuilles, clématites, lierres, ronces, etc.).

Avec la même logique mais à une autre échelle, c'est en fonction de la diversité des plantes qui s'y épanouissent que l'on mesure la richesse d'un pré de fauche. Parmi les cultures, la présence de vergers est remarquable en haute vallée d'Aure. Souvent gérés de manière raisonnée, ils représentent des zones d'abri et de nourrissage importantes, par exemple pour de nombreux passereaux (mésanges, rougequeues, fauvettes, etc.) qui se nourrissent des insectes présents sur les arbres fruitiers.

## 2.1.2. Quelques espèces remarquables...



Frêne commun / © D. Pelletier – Parc national des Pyrénées

### Le Frêne commun

*Fraxinus excelsior*



Le Frêne commun est un arbre pouvant atteindre 20 à 30 m de hauteur, d'une longévité de 150 à 200 ans. Il montre une forme élancée avec un tronc souvent droit et porte un houppier généralement allongé. Ses feuilles composées tombent à l'automne. Il est largement distribué en Europe, présent dans toute la France sauf en haute montagne et sur la côte méditerranéenne. Il compose des massifs forestiers en situation alluviale ; à ce titre, c'est d'ailleurs la cinquième espèce la plus courante en France depuis que les ormes ont été décimés par une maladie (la graphiose de l'orme, causée par un champignon). Toutefois, le Frêne est aussi présent dans les milieux plus ouverts, comme dans la haute vallée d'Aure, où il est une des composantes essentielles des haies qui structurent le fond de vallée et la zone intermédiaire. Utilisé par le passé comme fourrage et/ou litière, il l'est surtout aujourd'hui pour son bois, notamment pour le chauffage domestique.

### Le Pied-de-mouton

*Hydnum repandum*



Le Pied-de-mouton est un petit champignon d'environ 5 cm de diamètre, de couleur orange très pâle, qui repousse en ligne chaque année au même endroit. Il est assez connu puisque comestible. Le groupe des hydnes, dont fait partie le Pied-de-mouton, possède une multitude de fins aiguillons qui ornent le dessous du chapeau ; une des diverses façons de maximiser la surface de leur partie fertile responsable de la production des spores (hyménium). On rencontre ce champignon indifféremment dans les forêts de feuillus et de conifères, car il est capable de former des mycorhizes – associations symbiotiques, c'est-à-dire durables - avec diverses essences forestières. Plusieurs stations ont été trouvées dans la vallée du Rioumajou, à l'interface entre les zones ouvertes et les boisements qui bordent la route. Reste maintenant à les retrouver !



Pied-de-mouton / © G. Corriol – CBNPMP



Lycogale des arbres / © R. Cazenave – Association Mycologique de Bigorre

### Le Lycogale des arbres

*Lycogala epidendrum*



Le Lycogale des arbres appartient au groupe des Myxomycètes (surnommés « blob »). Ce sont des êtres unicellulaires ayant la particularité de former un plasmode : une masse molle et déformable à la texture gélatineuse. Le plasmode a la capacité de se déplacer lentement pour se nourrir des bactéries et spores de champignons alentours. Pour se reproduire, il change d'aspect et forme des petites boules (sur pied ou non) dans lesquelles se développent les spores qui seront ensuite disséminées. Les Myxomycètes vivent sur des substrats végétaux comme des mousses, du bois mort, des feuilles mortes, du compost... Le Lycogale des arbres pousse uniquement sur le bois mort humide. Avant d'arriver à maturité, il a la particularité d'avoir une magnifique couleur rouge corail. Il prend ensuite rapidement des teintes plus sombres. Ses fructifications se présentent sous la forme de petits coussins verruqueux de 3 à 15 mm de diamètre, qui peuvent être observées de juin à novembre. Sur le territoire de l'ABiC, plusieurs observations ont été faites dans la vallée du Rioumajou, dans la Pinède de Lude et à d'autres endroits autour du lac de l'Oule. L'espèce est très certainement plus largement présente : il faut, pour la découvrir, aller observer attentivement les recoins humides des branches et troncs morts.



Blaireau d'Europe / © L. Nédélec – Parc national des Pyrénées

## Le Blaireau d'Europe *Meles meles*



On reconnaît le Blaireau d'Europe à sa silhouette trapue et sa tête rayée. Ses courtes pattes dotées de griffes puissantes lui permettent de creuser ses terriers. Les blaireautières ainsi nommées sont utilisées de génération en génération, et peuvent compter plusieurs dizaines d'entrées appelées « gueules ». C'est un animal opportuniste et omnivore, plutôt nocturne. Le Blaireau d'Europe a une reproduction particulière. Grâce à l'ovo-implantation différée, la gestation commence seulement en hiver alors que les accouplements ont lieu toute l'année. Les naissances sont ainsi synchronisées en janvier ou février, et les jeunes feront leurs premières sorties au printemps. Il n'hiberne pas mais son activité est réduite durant les hivers rigoureux. Le Blaireau d'Europe vit dans des milieux assez variés même s'il préfère les bosquets ou bois touffus. Des observations ont été notées dans des boisements et en bordure de prairies à Guchan et Saint-Lary Soulan. C'est une espèce qui vit en clan familial composé de plusieurs individus. Animal autrefois commun, le Blaireau s'est raréfié en raison de la destruction et la dégradation de son milieu naturel, ainsi que du tir et du déterrage. Il rend pourtant de précieux services en consommant des limaces par exemple, en aérant les sols et en contribuant à la dispersion des plantes dont il consomme les graines et les fruits.

## La Decticelle aquitaine *Zeuneriana abbreviata*



La Decticelle aquitaine porte bien son nom. Il s'agit d'une espèce endémique du versant nord des Pyrénées et de la plaine d'Aquitaine (« endémique » signifie qu'elle n'existe que là dans le monde). Cette sauterelle aux couleurs sombres passe facilement inaperçue sur le terrain car elle reste cachée à la base des hautes herbes denses. Elle mesure entre 18 et 22 mm. Sa stridulation puissante trahit toutefois sa présence. On la trouve essentiellement dans les milieux humides en plaine et piémont, mais elle se rencontre aussi dans les landes plus en altitude. Elle peut être observée de juillet à septembre. L'espèce a été vue à Aulon, à proximité de la cabane d'Espigous mais aussi plus bas, dans le secteur des granges de Lurgues. Elle est très certainement présente sur les autres communes de l'intercommunalité, où on rencontre aussi des milieux qui lui conviennent. Il est facile de faire la différence entre une sauterelle et un criquet : les sauterelles se reconnaissent à leurs antennes fines et très longues, contrairement à celles des criquets qui sont beaucoup plus courtes et plus épaisses.



Decticelle aquitaine / © S. Déjean - CEN Occitanie



Apollon / © J. Démoulin – Parc national des Pyrénées

## L'Apollon *Parnassius apollo*



L'Apollon est un des plus grands papillons de jour volant en France (6 à 8 cm). Seul le dessus des ailes postérieures possède des ocelles rouges bordés de noir avec une tache blanche à l'intérieur. Il est présent dans la plupart des régions montagneuses d'Europe. En France, l'espèce occupe ainsi tous les massifs montagneux hormis les Vosges. La période de vol s'étale de mi-mai à début septembre. La chenille se développe sur plusieurs espèces d'orpins et de joubarbes. On l'observe généralement sur les pentes sèches et rocailleuses, les pelouses maigres ou encore les éboulis et les falaises. L'adulte se nourrit fréquemment dans les prairies riches en plantes nectarifères comme les chardons, cirses, scabieuses et centaurees. Son vol lent et planant rend son observation assez facile. L'espèce est protégée en France et elle est considérée comme « quasi menacée » à l'échelle européenne. En haute vallée d'Aure, l'Apollon se retrouve essentiellement à plus de 1 000 m d'altitude, à proximité du lac de l'Oule, dans le secteur d'Aube à Cadeilhan-Trachère ou au-dessus de la cabane d'Auloueilh à Aulon. Ouvrez l'œil même dans les villages, puisqu'il a aussi été observé en plein centre de Saint-Lary.



## 2.2. Les milieux boisés

Milieu boisé à Cadeilhan-Trachère / © L. Reigne - Parc national des Pyrénées



La trame des milieux boisés est composée des forêts denses de feuillus, des forêts de résineux mais aussi des forêts claires de soulane, sans oublier les majestueuses forêts de Pins à crochets. Elle est largement représentée puisqu'elle couvre 27,8 % du territoire des six communes regroupées. Depuis les années 1960, la surface occupée par les milieux boisés progresse par endroits, notamment sur les zones intermédiaires et sur les lisières supérieures des forêts. À l'inverse, certains boisements ont subi une forte régression sur cette même période. Ce phénomène, dû aux aménagements successifs, est principalement marqué le long de la Neste où les boisements rivulaires (les ripisylves) étaient autrefois en bon état de conservation.

De nombreuses observations de faune, de flore et de fonge ont été faites en forêt. Elles représentent 28,2 % du total des observations. Avec la trame des milieux minéraux et celle des estives et autres milieux ouverts, elle fait partie des milieux bénéficiant du plus grand nombre d'observations naturalistes.

### 2.2.1. Les habitats naturels représentatifs ou remarquables

Les secteurs identifiés en tant que « vieille forêt » sont remarquables. Dans ces forêts, la totalité du cycle biologique naturel est accompli. Ce sont des forêts anciennes et matures, qui n'ont pas ou peu été exploitées depuis plusieurs décennies voire des siècles. Sur le terrain, une combinaison de critères permet de savoir si la forêt est ancienne et mature : diversité des essences et des âges, présence d'arbres aux diamètres importants, grande quantité de bois mort sur pied ou au sol ou encore présence d'espèces pionnières dans les trouées... Sur le territoire des six communes regroupées, les parcelles de vieilles forêts sont nombreuses dans la Réserve naturelle nationale du Néouvielle et dans la vallée du Rioumajou, où de belles sapinières et pineraies concentrent des enjeux, notamment pour les mousses et les champignons. Plus proches des zones aménagées, deux secteurs de vieille forêt se trouvent dans le bois entre Espiaube et La Cabanne ; l'un d'eux est d'ailleurs survolé par le télésiège « de la forêt ».

Au Rioumajou, des buxaias (forêts où prédomine le buis) sous sapinière présentent un fort intérêt mycologique. Des espèces rares, qui vivent dans l'humus et la litière, y ont été découvertes. Il en va de même dans la languette boisée vers le lieu-dit Cap de Prat Let sur la commune de Guchan.

## 2.2.2. Quelques espèces remarquables...



Pavot du Pays de Galles / © C. Cuenin - Parc national des Pyrénées

### Le Pavot du Pays de Galles ou Pavot jaune

*Papaver cambricum*



Le Pavot du Pays de Galles est une belle plante vivace facile à identifier, qui mesure de 20 à 80 cm. Avec ses grandes fleurs jaunes à quatre pétales fripés et aux nombreuses étamines, il a des airs de Coquelicot décoloré. Les deux espèces appartiennent à la famille des Papavéracées mais sont pourtant des cousins éloignés. Il se pourrait que ce joli pavot soit une relique de la flore de l'ère Tertiaire, avant les grandes glaciations. Son nom surprenant rappelle sa répartition atlantique : on ne le trouve qu'en Europe de l'Ouest, dans un croissant qui va de l'Irlande à la Galice, en passant par les Pyrénées. Dans les Pyrénées, il aime les sous-bois de hêtraies et les mégaphorbiaies (formations végétales de grandes plantes à larges feuilles, typiques de sols frais et riches comme les clairières, bords de torrents, couloirs d'avalanche, etc.). Il fleurit de juin à août. Le Pavot du Pays de Galles a été observé à plusieurs reprises dans des contextes variés : dans une sapinière à Aulon et Saint-Lary Soulan, le long du sentier au-dessus de Cadeilhan-Trachère, en bord de Neste à Guchan ou encore à proximité de la base de loisirs d'Agos à Vielle-Aure.

### La Buxbaumie verte

*Buxbaumia viridis*



Cette mousse est difficile à observer du fait de sa forme végétative en filaments microscopiques sur lesquels apparaissent dès la fin de l'été les petits éléments qui produisent les spores, appelés sporophytes (cf. photo). Observables à l'œil nu, leurs premiers stades de développement sont très discrets. À maturité, à la fin du printemps, la paroi dorsale de la capsule du sporophyte se déchire et l'opercule, petit couvercle, tombe. Les spores pourront alors se disperser et donner naissance à une nouvelle génération. La Buxbaumie colonise les bois pourrissants (tronc, branches, etc.), principalement de sapin dans les Pyrénées, en conditions de forte humidité atmosphériques. Elle a été observée dans la forêt communale d'Aulon, dans plusieurs localités de la vallée du Rioumajou (sapinières, pinèdes, ravins de chablis, zones de source, Frédancon...) ou encore à Vielle-Aure dans le secteur du lac de l'Oule. En Europe, on la retrouve du sud de la Scandinavie jusqu'aux montagnes méridionales (Pyrénées, Alpes et Carpates).



Buxbaumie verte / © G. Corriol - CBNPMP



Hygrophore à dents jaunes / © C. Hannoire - CBNPMP

### L'Hygrophore à dents jaunes

*Hygrophorus chrysodon*



À l'automne, dans les hêtraies-sapinières du Rioumajou, il n'est pas rare de rencontrer un champignon blanc avec un chapeau légèrement visqueux et brillant d'environ 6 cm de diamètre, plus ou moins taché de jaune, orné de fines squamules floconneuses jaune d'or, et perché sur un pied peu robuste. Il s'agit de l'Hygrophore à dents jaunes ; c'est un champignon comestible mais fade au goût. L'espèce est présente dans tout l'hémisphère nord. Le nom chrysodon vient du grec et signifie « dents dorées » en référence aux squamules qui colorent le chapeau, le pied et les lamelles. C'est un champignon mycorhizien, c'est-à-dire qu'il vit en symbiose avec les racines des arbres qui l'entourent. On le trouve préférentiellement dans les hêtraies sur sol calcaire bien exposées en soulane.



Lichen des parfumeurs / © CBNPMP

## Le Lichen des parfumeurs

*Evernia prunastri*



Le Lichen des parfumeurs est facilement identifiable à ses lanières ramifiées, plates, grises sur le dessus et blanches sur le dessous. Elles présentent aussi à leur marge des amas poudreux, blanchâtres appelés soralies. Ces dernières sont constituées de cellules d'algue et de champignon. Elles permettent par leur dispersion (vent, pluie, abrasion) la reproduction végétative du lichen. Ce lichen est très utilisé de nos jours en parfumerie pour ses essences et parce que les propriétés accumulatrices de sa médulle (structure interne) permettent de fixer les senteurs dans les flacons et de limiter leur évaporation. En Europe, il est toujours récolté dans plusieurs pays, surtout sur les chênes. Le Lichen des parfumeurs est observable toute l'année ; sa taille de 5 à 10 cm le rend relativement visible aux yeux attentifs. Il a été observé en forêt sur la commune de Vielle-Aure, mais est très certainement plus largement répandu sur le territoire de l'intercommunalité.

## Le Pic noir

*Dryocopus martius*



C'est le plus grand des pics, il peut atteindre 65 cm d'envergure. D'un plumage presque entièrement noir, il est reconnaissable à sa calotte rouge vif qui s'étend du front jusqu'à l'arrière de la nuque chez le mâle, alors que la femelle a seulement une tache rouge. Il grimpe facilement aux arbres grâce à ses doigts opposés – deux sont dirigés en avant et deux en arrière – et à ses plumes de la queue très robustes sur lesquelles il prend appui. La langue des pics est effilée, très longue, visqueuse et pourvue de nombreux corpuscules de tact qui lui servent à détecter les larves dans le bois. Son long tambourinage, jusqu'à 20 coups par seconde, peut être audible à plus d'un kilomètre. Son chant est mélodieux et puissant. Il fréquente les grands massifs forestiers, riches en bois sénescents et morts, nécessaires à son alimentation et à son mode de nidification. Le Pic noir creuse sa loge dans les troncs d'arbres. Une fois abandonnée, celle-ci pourra être occupée par de nombreuses autres espèces comme des oiseaux (chouettes, mésanges, Sittelle torchepot, etc.), des insectes (guêpes, abeilles, etc.) ou des mammifères (chauves-souris, rongeurs, Martre des pins, etc.). La présence du Pic noir est ainsi favorable à une riche biodiversité forestière. L'espèce a été observée ou entendue dans les boisements des six communes à l'exception de Vignec, jusqu'à présent.



Pic noir / © P. Dunoguez – Parc national des Pyrénées



Lucane cerf-volant / © N. Gouix – CEN Occitanie

## Le Lucane cerf-volant

*Lucanus cervus*



D'une taille remarquable ce coléoptère est l'un des plus grands des forêts pyrénéennes. Son nom vient de la ressemblance des mandibules du mâle avec les bois du cerf et du fait qu'il vole. Ces mandibules lui servent en cas d'affrontement avec ses congénères (elles peuvent aussi pincer très fort). La femelle, surnommée « biche », ne porte pas de si grandes mandibules. Cet insecte est très commun dans les forêts de feuillus. Les œufs sont pondus dans du bois sénescents ou mort (branche morte, tronc tombé au sol, souches en décomposition...). Les larves, de gros vers blancs, y vivent pendant 3 à 5 ans avant de se transformer en adulte. La conservation de vieux arbres dans les forêts constitue le seul moyen naturel de pérenniser l'espèce. Elle a été observée à Guchan et Saint-Lary Soulan, mais se trouve très probablement sur le reste du territoire. Il est assez aisé d'observer les lucanes en vol au crépuscule, lors des soirées d'été. Leur vol est en effet relativement bruyant et lent. Ils ne passent pas inaperçus !



## 2.3. Les milieux minéraux

Rioumajou / © T. Neyrat - Parc national des Pyrénées



Les milieux minéraux regroupent les éboulis, pierriers, falaises, couloirs d'avalanches, moraines, glaciers... des zones de roche nue jusqu'aux hauts sommets rocailloux. Absents de Guchan, ils représentent tout de même 24,7 % du territoire étudié, ce qui en fait une des principales trames paysagères. Sans surprise, ils se retrouvent principalement sur les flancs des hautes montagnes du secteur, notamment du Pic du Néouvielle mais aussi de part et d'autre de la vallée du Rioumajou. Ces milieux concentrent 18,9 % des observations réalisées. Au total, ce sont plus de 9 000 données qui ont été collectées dans cette trame, faisant d'elle l'une des trois plus conséquentes en termes d'observations naturalistes avec les estives et autres milieux ouverts et les milieux boisés.

### 2.3.1. Les habitats naturels représentatifs ou remarquables

Généralement situés dans les étages subalpin et alpin, entre 1 700 et 3 000 m d'altitude, les milieux minéraux sont contraignants : l'absence de sol, la rareté de l'eau et l'ensoleillement important nécessitent un fort degré d'adaptation de la faune et de la flore qui y vivent. Cette adaptation est le résultat de millions d'années d'évolution, et tout changement dans leur environnement fragilise ces espèces très sensibles. Le suivi de certaines de ces espèces « sentinelles » peut nous renseigner sur les effets des changements climatiques.

D'apparence peu hospitalière, les éboulements rocheux sont le refuge de nombreuses espèces : la moindre fissure peut être colonisée par une flore adaptée, telle que les androsaces. Les falaises sont particulièrement attractives pour les grands rapaces comme le Vautour percnoptère, nicheur dans la vallée, qui aménage son nid au niveau de cavités dans la roche. La faible accessibilité des milieux minéraux en fait des zones de tranquillité pour la faune sauvage lorsque l'usage de ces zones, notamment pour certaines activités de loisir de plein air telles que l'escalade ou le parapente, est raisonné.

## 2.3.2. Quelques espèces remarquables...



Raisin d'Ours / © C. Denise – Parc national des Pyrénées

### Raisin d'Ours *Arctostaphylos uva-ursi*



Sur les escarpements rocheux bien exposés, en altitude, une lande subalpine se développe. Elle est adaptée aux conditions sèches avec des écarts de température très élevés entre le jour et la nuit. Souvent c'est le Genévrier nain qui domine. Parfois, c'est le Raisin d'ours. Ce dernier est un sous-arbrisseau à tiges rampantes, avec des rameaux redressés munis de feuilles persistantes ovales, glabres, luisantes, entières et coriaces. Les feuilles sont réputées diurétiques et antiseptiques naturels des voies urinaires, en cas de cystite par exemple. D'avril à juin, le Raisin d'ours se couvre de grappes de petites fleurs rosées en forme de grelot. Le fruit globuleux est rouge à maturité. Il est comestible mais peu savoureux. En dehors des vires rocheuses, on peut retrouver cette lande à Raisin d'ours en sous-bois des peuplements de Pin sylvestre. Son aire de répartition est vaste car il est présent dans toutes les régions tempérées et froides de l'hémisphère nord. L'espèce est assez bien représentée dans la vallée. À Cadeilhan-Trachère, elle peut être observée le long du sentier qui monte au-dessus du village en direction d'Estiouère.

### Androsace des Pyrénées *Androsace pyrenaica*



Le genre androsace compte 150 espèces environ dont 21 sont présentes en France métropolitaine. Le territoire étudié héberge quatre de ces espèces naines dont une, l'Androsace des Pyrénées, bénéficie d'un statut de protection européen. Ces quatre espèces illustrent les conditions montagnardes qui règnent sur certaines portions du territoire. En effet, elles se développent entre 1 200 et 3 000 m d'altitude dans des terrains secs, rocaillieux voire rocheux, comme c'est le cas pour l'Androsace des Pyrénées qui affectionne les fissures des rochers siliceux. Elle forme alors de petits coussinets très denses pouvant atteindre 20 cm de diamètre au plus, d'où émergent en été de petites fleurs blanches à gorge jaune. Plusieurs observations ont été réalisées à Aulon au pied du couloir situé au nord du Pic Mail, à Saint-Lary Soulan dans le vallon de Bisourte et à Vielle-Aure dans le secteur du Gourg de Rabas. Les trois autres espèces se développent sous forme de gazon. Leur floraison est également estivale mais la couleur des pétales diffère ce qui permet leur distinction. L'Androsace de Lager se revêt de rose, l'Androsace velue de blanc et l'Androsace de Vitaliano de jaune.



Androsace des Pyrénées / © E. Florence – Parc national des Pyrénées



*Tortula atrovirens* / © M. Infante Sanchez - CBNPMP

### Les tortules *Tortula atrovirens* et *Tortula muralis*



Plusieurs espèces de mousses vivent sur les substrats rocheux. La présence de *Tortula atrovirens* a été tout particulièrement remarquable car c'est une espèce à caractère méditerranéen. Dans les Pyrénées Centrales, sa répartition est restreinte aux parois bien ensoleillées. Elle montre une adaptation à la sécheresse grâce à ses grosses cellules sur la nervure. *Tortula atrovirens* a été observée aux alentours de Soulan. Plus commune, la Tortule des murs est également une mousse qui se développe sur des rochers, des parois, mais aussi sur les murs et les toits dans les villages. Elle fait ainsi partie du paysage quotidien tout en étant souvent totalement méconnue. La Tortule des murs hérissé les endroits humides des murs et murets de pierre de petits coussinets verts d'où dépassent de petites « soies » brunâtres appelées sporophytes qui produiront les spores. Elle a par exemple été observée sur le mur du cimetière de Saint-Lary Soulan.



Hirondelle de rochers / © Y. Bielle – Parc national des Pyrénées

## Hirondelle de rochers

*Ptyonoprogne rupestris*



L'Hirondelle de rochers a une queue triangulaire et possède un plumage gris-brun qui peut paraître assez terne à côté des couleurs contrastées qu'arborent l'Hirondelle de fenêtres et l'Hirondelle rustique. Toutes les hirondelles sont migratrices. Ne dit-on pas qu'elles font le printemps ? Cependant, l'Hirondelle de rochers ne s'en va qu'à quelques encablures, dans les plaines du Sud-Ouest. Elle reviendra donc dès les premiers beaux jours de février, alors que l'Hirondelle de fenêtres et l'Hirondelle rustique, qui migrent vers l'Afrique, ressurgiront seulement au printemps, lorsque la nourriture sera abondante. Toutes sont insectivores. L'Hirondelle de rochers niche en falaise, jusqu'à 2 600 m d'altitude mais peut aussi s'installer sur l'extérieur des maisons. Elle est donc capable de confectionner un nid à base de boulettes de boue, comme ses cousines, mais elle compose plus souvent avec les anfractuosités des falaises, ou des ouvrages comme les ponts, les paravalanches, etc. On peut justement l'observer sous le paravalanche de la route au-dessus de Saint-Lary. Plusieurs nids ont également été repérés sous les avant-toits des maisons dans les villages de Vignec et d'Aulon.

## Le Molosse de Cestoni

*Tadarida teniotis*



Le Molosse de Cestoni est l'une des 28 espèces de chauves-souris qui fréquentent notre région et l'une des plus grandes : 20 à 50 g et jusqu'à 45 cm d'envergure. Le Molosse de Cestoni chasse les insectes en plein ciel, entre 10 et 300 m de hauteur, d'un vol puissant et rapide au-dessus d'un large panel d'habitats. Comme toutes les chauves-souris métropolitaines, il émet des ultrasons pour se repérer dans l'espace et pour chasser. Contrairement aux autres espèces de chauves-souris, ses cris sont émis en basses fréquences, entre 9 et 14 kHz, ce qui les rend parfois audibles par nos oreilles humaines, et ce jusqu'à 100 m de distance. Les chauves-souris sont sociables et vivent en colonie. En journée, le Molosse de Cestoni gîte dans les failles et fissures (d'une largeur d'un pouce) des parois rocheuses et des gorges, mais aussi des grands ponts et façades de hauts bâtiments. L'espèce a été entendue en vol au-dessus d'Aulon, Saint-Lary Soulan et Vignec. Deux périodes de très grande sensibilité sont connues chez les chauves-souris : l'été, lorsque les femelles mettent bas et élèvent leur unique petit, et l'hiver, lorsque les individus sont en hibernation, en léthargie.



Molosse de Cestoni / © L. Arthur – Association Chauve-Qui-Peut



Araignée Clotho / © S. Déjean – CEN Occitanie

## L'Araignée Clotho

*Uroctea durandi*

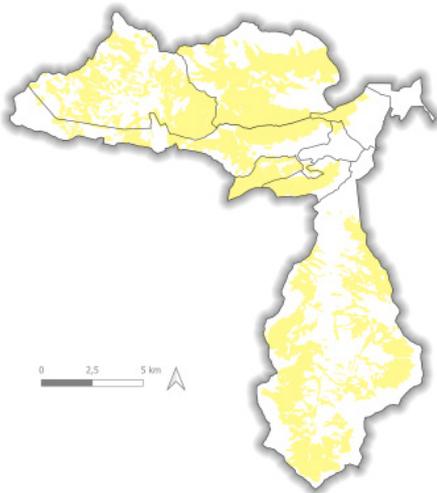


La découverte de cette espèce dans les Hautes-Pyrénées est assez récente, mais elle y est implantée uniquement dans ses habitats privilégiés. D'affinité méditerranéenne, elle recherche les milieux très caillouteux sur versants chauds. On la retrouve sur les pechs thermophiles d'Ariège et les causses de l'est de l'Aveyron, qui font la jonction avec son aire de répartition méditerranéenne. En haute vallée d'Aure, elle a été détectée à deux reprises, sans surprise sur le versant exposé plein sud au-dessus des villages de Vieille-Aure (le long du sentier qui part du « virage Poulidor ») et de Vignec (lieu-dit Tourens). L'Araignée Clotho est une prédatrice de mille-pattes, cloportes et autres invertébrés qui s'aventureraient à proximité de son abri. Elle est cependant inoffensive pour l'homme, comme toutes les araignées présentes sur le territoire métropolitain. Elle fabrique un abri en forme de chapiteau facilement reconnaissable, souvent sous des pierres. Cette araignée est assez grande : elle mesure entre 9 et 11 mm, ses plus grosses toiles peuvent donc atteindre 3 à 4 cm. Souvent cachée sous son abri, elle passe inaperçue. Si vous la croisez, vous pourrez l'identifier assez aisément grâce à son corps caractéristique plutôt ovale, noirâtre et ponctué de cinq tâches généralement jaunes. Elle peut être observée toute l'année.



## 2.4. Les estives et autres milieux ouverts

Vallon d'Estibère / © J. Vignasse - Parc national des Pyrénées



Cette trame paysagère comprend les pelouses, landes, friches, lisières, accrus forestiers, pâtures de bas de versants et les estives. Les milieux définis comme la « zone intermédiaire » sont inclus dans cette catégorie. Ces habitats représentent 39,7 % du territoire des six communes regroupées, faisant d'eux les habitats dominants en haute vallée d'Aure. Sur les versants, ces milieux ouverts se situent principalement entre les boisements et les milieux rupestres, à partir de 1 200 m d'altitude environ. Seule la commune de Guchan ne présente pas cette trame paysagère, qui cumule au total 32 % des observations naturalistes.

### 2.4.1. Les habitats naturels représentatifs ou remarquables

Hormis certains habitats particuliers caractérisés par des conditions bien spécifiques (hautes altitudes) ou des perturbations très fréquentes (comme des incendies et inondations répétés), les milieux ouverts tendent naturellement à se boisier. C'est la dynamique qui est actuellement observée dans plusieurs secteurs de la zone intermédiaire, leur maintien dépendant de l'intensité des activités agro-pastorales. En termes de biodiversité, le cortège des espèces liées aux milieux ouverts laisse alors la place aux espèces de landes, de fourrés puis de forêts. Dans les zones d'estives, à basse comme à haute altitude, la présence de zones buissonnantes est importante. Elles offrent un milieu hétérogène favorable à l'installation de plusieurs espèces. Ces zones de buissons peuvent prendre la forme de landes, qui, à l'interface entre prairie et zone boisée, abritent un cortège d'espèces particulières telles que le Rhododendron ferrugineux, relevé sur les communes d'Aulon, Saint-Lary Soulan et Vielle-Aure. De belles observations ont été faites dans les zones où la pression de pâturage est raisonnée, comme le Hanneton foulon sur l'estive de Cadeilhan-Trachère ou encore l'Azuré du Serpolet (un petit papillon bleu) à Grascouéou.

## 2.4.2. Quelques espèces remarquables...



Aster des Alpes / © L. Cazabet- Parc national des Pyrénées

### L'Aster des Alpes *Aster alpinus*



Seules deux espèces d'aster occupent le territoire du Parc national des Pyrénées : l'Aster des Alpes et l'Aster des Pyrénées. Bien que la « fleur » - il s'agit en réalité d'un capitule - de ces deux espèces soit proche en apparence (cœur du capitule jaune et « pétales » bleus à violet), une analyse attentive de l'ensemble des traits anatomiques propres à chacune empêche toute confusion. Le capitule de l'Aster des Alpes est solitaire au sommet d'une tige alors que l'Aster des Pyrénées compte plusieurs capitules disposés à l'extrémité d'une tige ramifiée. La première est de taille modeste ne dépassant pas 35 cm et elle est relativement fréquente, alors que la seconde peut atteindre 80 cm, se révèle par ailleurs extrêmement rare et bénéficie d'un statut de protection européen. Sur le territoire couvert par l'ABiC, seul l'Aster des Alpes a été observé à deux endroits : dans le vallon de Bisourte à Saint-Lary et dans une pelouse au pied du Pic de Bastant d'Aulon, à chaque fois à 2 000 m d'altitude et plus.

### L'Iris des Pyrénées *Iris latifolia*



C'est une des plus belles espèces de la flore pyrénéenne qui peut atteindre 70 cm de haut. D'un bleu vif ou violacé, les trois divisions extérieures de la fleur s'enrichissent d'un décor raffiné : une tache médiane d'un jaune éclatant, cernée de blanc, puis de bleu rehaussé de filets plus sombres. Au cœur de l'été, il vient embellir les pelouses en soulane aux étages montagnard et subalpin, mais sa présence marque un début de déprise pastorale. Rivalisant avec des créations horticoles, il a d'ailleurs été introduit dans les jardins en Angleterre, ce qui explique le nom vernaculaire d'Iris d'Angleterre qu'il a aussi porté. Son bulbe assez volumineux contient une substance violemment purgative. C'est une espèce endémique pyrénéo-cantabrique. Dans les Pyrénées, il est présent depuis la Catalogne occidentale jusqu'à la limite orientale du Pays basque. Ici il est connu de plusieurs localités d'altitude comme à proximité des granges de Lurgues à Aulon, ainsi qu'au-dessus de l'Hospice du Rioumajou à Saint-Lary.



Iris des Pyrénées / © L. Nédélec - Parc national des Pyrénées



*Sphagnum fuscum* / © M. Infante Sanchez - CBNPMP

### *Sphagnum fuscum*



*Sphagnum fuscum* est une Sphaigne qui appartient au groupe des mousses. Individuellement, chaque sphaigne est relativement petite (une tige principale qui porte des feuilles et des rameaux), mais elles forment des tapis plus ou moins denses. *Sphagnum fuscum* est une espèce dite « ingénieuse » du fait de sa capacité à former de la tourbe. Chaque sphaigne pousse indéfiniment par le haut, alors que ses parties basses meurent au fur et à mesure. La tourbe est formée par la décomposition partielle de cette matière végétale morte, accumulée au fil du temps. Parmi les nombreuses particularités des Sphaignes, leur capacité à stocker de grandes quantités d'eau est remarquable. D'ailleurs, leur port dressé est seulement dû au fait qu'elles sont gorgées d'eau. Les Sphaignes jouent ainsi le rôle d'éponge, c'est-à-dire qu'elles offrent une bonne inertie hydrique permettant à la fois de diminuer les risques d'inondation (elles stockent l'eau) et de sécheresse (elles restituent l'eau). *Sphagnum fuscum* est très rare dans les Pyrénées, où elle se cantonne aux Pyrénées centrales et orientales, surtout à l'étage subalpin. Dans le vallon d'Estibère, une douzaine de « buttes à *Sphagnum fuscum* » a été observée.



Vipère aspic / © C. Cuenin – Parc national des Pyrénées

## La Vipère aspic

*Vipera aspis*



C'est un petit serpent au corps épais que l'on identifie par sa tête anguleuse avec un museau retroussé, ses pupilles verticales et sa multitude de petites écailles sur la tête. Les couleuvres à l'inverse, ont les pupilles rondes et de grandes écailles peu nombreuses sur la tête. Lorsqu'elles sont apeurées, plusieurs espèces de couleuvres aplatissent leur tête qui devient alors encore plus triangulaire que celle des vipères. La Vipère aspic n'a pas de coloration type : la couleur, la présence et la disposition des taches sont variables même si on observe très souvent une belle bande dorsale en zigzag de couleur brun foncé à noir. Elle se rencontre dans des milieux ensoleillés, souvent rocaillieux mais pouvant être secs ou humides, où elle trouve à la fois des abris et des lieux propices à l'insolation. On peut ainsi l'observer depuis le bord de Neste jusqu'à haute altitude. Adulte, la Vipère aspic consomme essentiellement des micromammifères (mulots et campagnols) dans lesquels elle injecte son venin. C'est une espèce craintive, qui cherchera la fuite par tous les moyens possibles. Acculée, elle s'enroulera sur elle-même ne laissant sortir que la tête en sifflant. Elle fait partie des espèces protégées, il est totalement interdit de la capturer, de la blesser, la tuer, la déplacer.

## Le Bruant jaune

*Emberiza citrinella*



Présent jusqu'en Asie centrale, ce Bruant occupe toute la France métropolitaine malgré quelques disparités dans le Sud-Ouest et sur le pourtour méditerranéen. Comme son nom l'indique, il arbore une belle couleur jaune soulignée de nuances de brun et de rouille sur le dos et les ailes ainsi que de fines stries plus sombres autour des yeux. Lorsqu'il chante, perché au sommet de la végétation, le mâle est ainsi particulièrement éclatant et visible de loin malgré sa petite taille. Il fréquente les milieux mosaïqués, les paysages ouverts ou semi-ouverts parcourus de haies bocagères, et se rencontre jusque dans les pelouses de l'étage subalpin. C'est ainsi qu'il a été observé en altitude à Aulon et Vignec, mais aussi en fond de vallée comme autour de la base de loisirs d'Agos. Si l'espèce est encore bien présente dans la région, ses effectifs nationaux ont diminué de moitié ces vingt dernières années ! En cause, l'évolution des pratiques agricoles et le réchauffement climatique. Nombreux sont les passereaux « communs », qui fréquentent nos villages et jardins qui sont actuellement en déclin, comme le Moineau domestique.



Bruant jaune / © L. Nédélec - Parc national des Pyrénées



Gomphocère des alpages / © J. Robin - CEN Occitanie

## Le Gomphocère des alpages

*Gomphocerus sibiricus*



Aussi nommé Criquet de Sibérie où il est largement réparti (paléarctique Est), le Gomphocère des alpages ne se rencontre en Europe que dans les zones montagneuses les plus hautes : en France, Alpes et Pyrénées. En effet, sous nos latitudes, ce criquet ne descend guère en-dessous de 1 500 m. Un troisième nom donné à l'espèce, le Gomphocère Popeye, fait référence aux tibias antérieurs renflés du mâle, lui donnant un air du célèbre marin, mais en miniature avec ses 16 à 25 mm ! Se rencontrant jusqu'aux plus hautes altitudes, vers les 3 000 m, soit en zone alpine, ce criquet fréquente les pelouses et les pâturages ainsi que les zones de landes, y compris dans certaines forêts claires pyrénéennes. Le Gomphocère des alpages a été observé dans les Réserves du Néouvielle et d'Aulon. Il existe une autre espèce de Gomphocère, le Gomphocère des Pyrénées, qui lui n'a pas les tibias renflés mais vit dans des milieux similaires. Il a été observé dans les mêmes secteurs, ainsi que jusqu'à la frontière au fond du Rioumajou.



## 2.5. Les milieux aquatiques et zones humides

Lac de l'île - Tourbière et marais / © L. Reigne - Parc national des Pyrénées



Malgré leur faible surface puisqu'ils ne couvrent qu'1,7 % du territoire des communes étudiées, les milieux aquatiques et zones humides ont fait l'objet d'un important effort de prospection puisqu'ils concentrent 10,5 % des observations naturalistes. Cette trame regroupe les rivières, torrents, saligues, ripisylves, lacs et zones humides. La plupart sont localisés sur les communes de Saint-Lary Soulan et de Vielle-Aure, où se situent notamment les grandes retenues d'eau comme le lac de l'Oule et les lacs « naturels » tels que les lacs d'Aumar et d'Aubert, ainsi qu'un impressionnant réseau de petits lacs et de tourbières. Localement, de petites zones humides sont présentes çà et là dans le paysage, comme aux Aryelets à Aulon, au niveau des granges de Grascouéou où de petits suintements génèrent des tourbières riches en biodiversité, ou encore à proximité du moulin de Guchan.

### 2.5.1. Les habitats naturels représentatifs ou remarquables

Principal cours d'eau parcourant la haute vallée d'Aure, la Neste est alimentée par de multiples affluents qui offrent une diversité de faciès à l'origine de la présence de nombreuses espèces. Malgré les maintes pressions qu'elle subit, la Neste est par endroits encore assez sauvage. La présence de bancs de galets dans son lit mineur, plus ou moins mobiles, témoigne du fonctionnement normal d'un cours d'eau, tout comme la présence de boisements sur les berges, appelés ripisylves, qui hébergent un grand nombre d'espèces liées au milieu aquatique. Ces dernières utilisent notamment les ripisylves comme des corridors de déplacements pour coloniser de nouveaux territoires, à l'instar de la Loutre d'Europe, d'où leur importance. Les bras morts de la Neste, anciens méandres connectés ou non à la rivière, sont aussi des milieux très riches. Leurs eaux souvent davantage stagnantes grouillent de vie, avec des Gerris, les célèbres « Punaises d'eau », des dytiques, des larves de libellules, des têtards, etc.

## 2.5.2. Quelques espèces remarquables...



Doronic d'Autriche / © J.L. Rey – Amis du Parc national des Pyrénées

### Le Doronic d'Autriche *Doronicum austriacum*



Le Doronic d'Autriche se développe sur des sols frais voire humides, souvent à l'ombre des hêtraies-sapinières ou des forêts de Pins à crochets entre 200 et 2 000 m d'altitude. Espèce vivace pouvant dépasser 1 m de hauteur, le doronic arbore de grandes fleurs jaune (appelées capitules) dont le diamètre peut atteindre 8 cm, qui s'épanouissent de juillet à août. Sa tige ramifiée porte des feuilles alternes, embrassantes c'est-à-dire directement insérées sur la tige qui se trouve entourée par la base des feuilles. L'espèce peut être confondue avec l'Arnica des montagnes (*Arnica montana*) qui se différencie du doronic par ses feuilles opposées (les feuilles sont insérées par deux sur la tige et se font face l'une l'autre). Le Doronic d'Autriche est utilisé comme plante ornementale. L'espèce reste cependant assez rare. Elle a été observée dans un bois humide en bord de Neste sur la commune de Guchan, à proximité de la base de loisirs d'Agos.

### *Tricholoma stiparophyllum*



Les boulaies à Rhododendron accueillent des cortèges de champignons particuliers, notamment des espèces exclusivement associées aux bouleaux par voie de mycorhize sur sol acide. *Tricholoma stiparophyllum*, grande espèce blanche et charnue, en est un représentant. Son écologie singulière et sa marge souvent nettement cannelée le distinguent du très proche *Tricholoma album*, à marge lisse et qui se développe sur les chênes notamment. Ils dégagent tous deux une forte odeur aromatique nauséuse et possèdent également une saveur amère qui achève de dissuader quiconque de les consommer. Pour des chercheurs avertis, ces derniers se distinguent aisément du comestible *Tricholoma columbetta*, un autre tricholome à odeur agréable de farine et saveur douce. Il présente en outre un chapeau à fibrilles radiales nettes, et de fréquentes taches roses ou bleues, notamment à la base du pied. Ce champignon peut être observé de l'été à l'automne, selon les précipitations. Il a été repéré dans la vallée du Rioumajou dans les secteurs de Hitte longue et de Frédancon.



*Tricholoma album* / © G. Corriol – CBNPMP



Ecrevisse à pattes blanches / © S. Rollet – Parc national des Pyrénées

### L'Ecrevisse à pattes blanches *Austropotamobius pallipes*



L'Ecrevisse à pattes blanches est l'une des trois espèces d'écrevisses indigènes en France. Son nom lui vient de la couleur blanche de sa face ventrale, notamment au niveau des pinces. Elle affectionne les eaux fraîches riches en calcium et trouve refuge sur les fonds caillouteux, les chevelus racinaires développés ou en abris sous berge. Très sensibles à la pollution, au réchauffement et à la peste de l'écrevisse transmise par les écrevisses exotiques envahissantes, les populations d'Ecrevisses à pattes blanches connaissent un fort déclin, et se concentrent désormais principalement sur les têtes de bassins versants. L'espèce est protégée en France et à l'échelle mondiale. L'Ecrevisse à pattes blanches est plus facilement observable la nuit en période estivale. Elle est présente dans un petit ruisseau à Guchan, et subsiste encore peut-être dans quelques autres ruisseaux.

## Le Calotriton des Pyrénées

### *Calotriton asper*



Calotriton des Pyrénées / © J. Démoulin – Parc national des Pyrénées

Endémique des Pyrénées, cette espèce de 10 à 16 cm avec la queue est facilement identifiable. Les jeunes individus sont de couleur gris ardoise, avec une bande jaune dorsale et le ventre rouge-orangé. Avec l'âge, la teinte générale brunit, la bande jaune s'estompe jusqu'à disparaître et la coloration ventrale se délave. Inféodée aux eaux fraîches et de qualité, on la trouve dans les ruisseaux et les petits lacs depuis l'étage collinéen jusqu'à l'alpin, mais elle semble absente au-delà de 2 500 m. De mœurs nocturnes, le calotriton a tendance à se cacher sous des pierres au fond du lit lorsque les journées sont ensoleillées, ou à évoluer dans des zones plus ombragées. Carnivore, il apprécie les invertébrés aquatiques (mollusques, insectes, crustacés), et peut également se nourrir de larves, y compris de sa propre espèce. Présent sur toute la chaîne pyrénéenne, son aire de répartition est cependant morcelée. La pollution des cours d'eau, le réchauffement climatique, les activités humaines (empoisonnement, écrasement) couplés à son endémisme et à la fragmentation de ses populations, en font une espèce menacée. Sur le territoire, il est principalement connu dans les milieux aquatiques de la Réserve du Néouvielle et dans quelques torrents de la vallée du Rioumajou.

## L'Argiope frelon ou Epeire frelon

### *Argiope bruennichi*



C'est une des plus grosses araignées à toile géométrique connue de la région. Elle est largement répartie en France et en Europe. Elle affectionne les prairies, les tourbières mais aussi tous les fossés herbeux. Elle est très certainement bien représentée sur le territoire mais n'a été notée qu'à Guchan, dans une prairie en bordure du ruisseau qui descend du lavoir. L'Argiope frelon tisse une toile robuste assez près du sol où elle capture essentiellement des criquets et sauterelles ainsi que les autres insectes volants dans cette strate de végétation. La femelle peut atteindre 2 cm de longueur sans les pattes. C'est une redoutable prédatrice rapide et agile qui se jette sur ses proies pour les emmailloter très rapidement. Une fois momifiées, elles n'ont plus d'échappatoire. Le mâle quant à lui est trois fois plus petit que la femelle. Il finit assez souvent dévoré, pris pour une proie parmi d'autres. L'Argiope frelon, comme son nom l'indique, arbore des couleurs jaunes et noires sous forme de traits successifs qui la rendent facilement reconnaissable.



Argiope frelon / © D. Pelletier – Parc national des Pyrénées



Libellule déprimée / © C. Cuenin – Parc national des Pyrénées

## La Libellule déprimée

### *Libellula depressa*



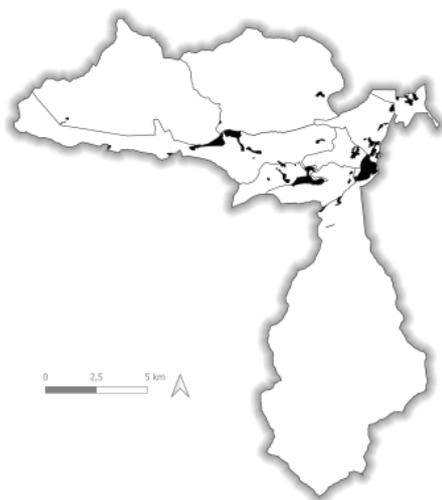
La Libellule déprimée tient son nom de son abdomen plat et élargi (en aucun cas de son état d'esprit du moment !). La femelle est teintée de brun et de jaune alors que le mâle possède un abdomen bleu caractéristique. Espèce très commune, elle fréquente différents types de zones humides, de la rivière calme à la mare ensoleillée dans laquelle la femelle pond ses œufs. Les larves y séjournent deux ans, se nourrissant principalement d'insectes aquatiques. La Libellule déprimée est présente sur de nombreuses zones aquatiques et humides du territoire, depuis les bords de Neste à Guchan ou Vignec, jusqu'aux lacs et laquets d'altitude. Vous pouvez observer les adultes volants de mi-avril à mi-août environ, et les larves aquatiques toute l'année.

Chez les Odonates (la famille des « libellules »), on distingue en fait les Libellules vraies des Demoiselles. Savez-vous comment les reconnaître ? Au repos, les Libellules tiennent leurs ailes à l'horizontale, ce qui n'est jamais le cas chez les Demoiselles qui les gardent à l'oblique ou à la verticale.



## 2.6. Les milieux urbanisés

Village d'Aulon / © A. Riffaud - Parc national des Pyrénées



Les milieux urbanisés regroupent les villages et les autres zones très anthropisées, comme la base de loisirs d'Agos ou la station de ski du Pla d'Adet. Ces milieux représentent 1,8 % du territoire des six communes regroupées. Depuis les années 1960, la surface couverte par le bâti a largement augmenté, prenant le pas principalement sur les milieux de haies, cultures et prés de fauche. Ces milieux sont traditionnellement moins parcourus lors des inventaires, c'est pourquoi seuls 2,9 % des observations naturalistes y sont recensées. Les nombreuses pressions qui s'y exercent ainsi que les changements récurrents qu'ils subissent (travaux sur route, rénovation des toitures, réaménagements divers...) limitent souvent l'installation des espèces. Néanmoins, de petits aménagements ou de simples changements de pratiques suffisent parfois à rendre nos milieux de vie plus accueillants pour la biodiversité. C'est le cas par exemple dès lors qu'une tonte tardive est appliquée (c'est-à-dire une fois que les plantes ont fleuri et fructifié), ou qu'une ouverture est maintenue pour rendre accessible des combles. La préservation de la biodiversité nocturne est également améliorée grâce aux réductions ou à l'extinction de l'éclairage la nuit.

### 2.6.1. Les habitats naturels représentatifs ou remarquables

Il n'existe pas d'habitats naturels remarquables dans la trame des milieux urbanisés, mais certains éléments qui la constituent se révèlent être des zones prisées par certaines espèces. C'est ainsi que des murets en pierre non jointoyés, les abreuvoirs, les granges, les églises ou encore les jardins accueillent de multiples espèces, sans compter les trottoirs et autres pieds de murs qui sont colonisés par une flore diversifiée. Pour ne citer que quelques exemples, à Vielle-Aure, plusieurs espèces d'Orchidées sauvages poussent sur un talus en bord de route. Au lavoir de Guchan, de nombreuses libellules et des plantes aquatiques profitent de la zone d'eau libre. Au cœur du village de Cadeilhan, un jardin potager géré durablement est devenu un espace accueillant pour les insectes. Les murs au crépi rugueux des ruelles de Vignec offrent des emplacements prisés par les hirondelles, qui reviennent y nicher chaque année. À Aulon, la gestion naturelle du cimetière le rend non seulement propice au développement d'une flore diversifiée mais aussi agréable à parcourir pour ses habitants. Enfin à Saint-Lary Soulan, c'est sous un pont qui enjambe la Neste que revient gîter chaque année une colonie de chauves-souris.

## 2.6.2. Quelques espèces remarquables...



Grande Chélidoïne / © D. Roussel – Amis du Parc national des Pyrénées

### La Grande Chélidoïne

*Chelidonium majus*



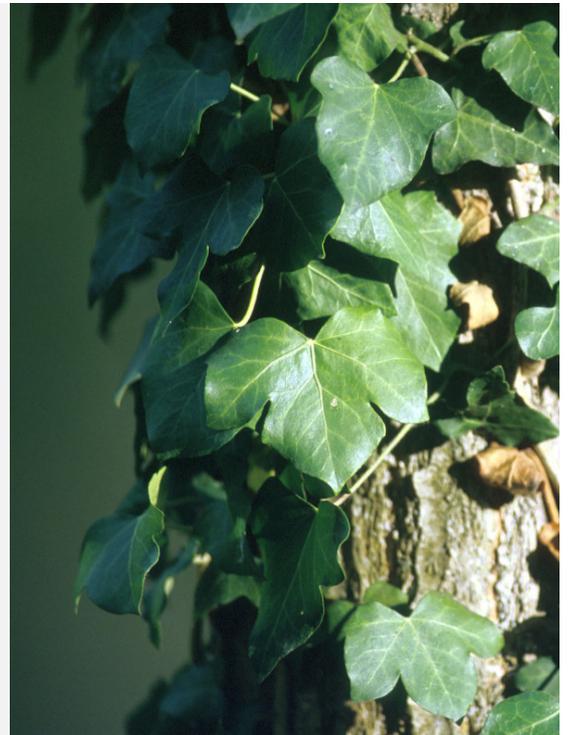
La Grande Chélidoïne se développe dans de nombreux endroits et n'hésite pas à s'installer au cœur des villes et villages, sur les murs, les trottoirs ou aux abords des chemins. Elle affectionne la lumière et les sols plutôt riches en azote. Par sa présence, elle égaye de ses fleurs jaunes des lieux parfois artificiels et très minéraux. On pourra la découvrir en de nombreux endroits comme en plein cœur du village de Cadeilhan-Trachère ou autour de la base de loisirs d'Agos. La démarche « zéro pesticide » dans l'espace urbain participe à sa conservation. Autrement dénommée Herbe-aux-verrues, la Grande Chélidoïne appartient à la même famille que le Coquelicot ou le Pavot, les Papavéracées. Cette famille regroupe des plantes d'aspects divers dont presque toutes ont en commun de produire des alcaloïdes. Ces substances peuvent se révéler hautement toxiques mais elles constituent également un précieux atout en pharmacologie. La Grande Chélidoïne sécrète en effet un latex jaune vif, visible très simplement en sectionnant la tige de la plante, que l'on peut utiliser pour soigner les verrues.

### Le Lierre grim pant

*Hedera helix*



Le Lierre grim pant est une liane arbustive aux feuilles persistantes, dont la forme est variable. Les rameaux stériles présentent des feuilles de trois à cinq lobes. Les rameaux florifères sont dotés de feuilles ovales nettement pointues à leur sommet. On retrouve le Lierre grim pant un peu partout en vallée d'Aure, des milieux forestiers aux villages, en passant par les bords de Neste ou les haies fourrées. De nombreuses croyances lui sont associées, dont le fait qu'il se nourrit des arbres, qu'il les étouffe et les parasite. Mais il n'en est rien, c'est même une situation donnant-donnant qui se met en place : l'arbre offre un support au Lierre, le Lierre offre une protection à l'arbre. C'est aussi une espèce appréciée d'un large cortège d'animaux. Son pollen et son nectar régalaient de nombreux insectes à la saison où toutes les autres fleurs sont fanées, puisqu'il fleurit en septembre-octobre. Une abeille solitaire est même intimement liée au Lierre : *Colletes hederæ*, l'Abeille du Lierre. Les baies sont consommées par des passereaux comme les grives, les mésanges, les pinsons... et favorisent leurs survies en fin d'hiver. Enfin, son feuillage protecteur offre un refuge à une multitude d'animaux comme le Troglydte mignon, la Chouette hulotte et autres oiseaux, mais aussi des papillons ou des chauves-souris. Au printemps, de nombreux oiseaux y construiront leur nid. En somme, il est important de protéger le Lierre grim pant pour préserver la biodiversité.



Lierre grim pant / © F. Salles - Parc national des Pyrénées



Doradille des murailles / © C. Bergès – CBNPMP

### Les doradilles

*Asplenium trichomanes*, *A. ceterach* et *A. ruta-muraria*



Au cœur même de chacun des villages et hameaux, on peut trouver une riche biodiversité. Par exemple, les vieux murs sont colonisés à la moindre occasion par des espèces de fougères communes qui font partie du paysage quotidien tout en étant souvent méconnues. Ils hébergent de véritables jardinières sauvages. Pas moins de huit espèces différentes de fougères ont été observées dont le Cétérach officinal (*A. ceterach*), la Doradille rue des murailles (*A. ruta-muraria*) et la Doradille des murailles (*A. trichomanes*). Elles arrivent même à pousser sur des murs jointés. Cette extraordinaire plasticité écologique leur permet de se développer dans les villages, peut-être même chez vous ? La Doradille ou Capillaire des murailles forme des petites touffes lâches de 15 à 20 cm de haut avec des feuilles composées de deux rangées de petits lobes arrondis. Le revers des feuilles est couvert d'une poudre de couleur rouille : ce sont les spores nécessaires à sa reproduction. Les deux autres espèces ont des lobes plus larges et moins réguliers. Le Cétérach officinal s'en distingue par sa forte pilosité au revers.



Alyte accoucheur / © L. Nédélec – Parc national des Pyrénées

## L'Alyte accoucheur *Alytes obstetricans*

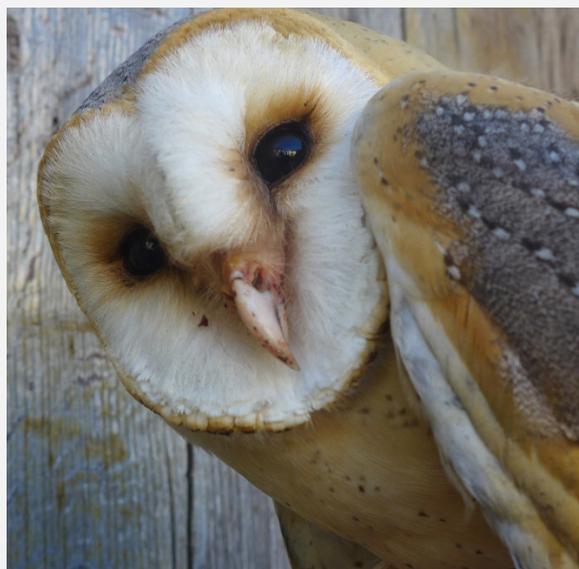


Lointain cousin du Crapaud épineux (*Bufo spinosus*), l'Alyte accoucheur s'en distingue entre autres par une teinte nettement grisâtre et ses pupilles verticales. C'est un petit crapaud, l'adulte ne dépasse jamais les quatre ou cinq cm. Sa principale caractéristique réside dans le comportement parental de l'espèce car ici c'est le mâle qui porte les œufs sur son dos après avoir aidé la femelle « à accoucher » (à pondre, en réalité). Son nom *obstetricans* (qui a donné le terme « obstétrique ») est d'ailleurs issu de cette particularité. Animal surtout crépusculaire, vous pourrez repérer sa présence par le chant du mâle qui ressemble à une note de flûte répétée toutes les quatre à cinq secondes (« tou... tou... tou... »). Peut-être pourrez-vous alors l'observer chasser à proximité des habitations et le long des vieux murs en pierre, où il se réfugie dans la journée. Sur le territoire, il a été entendu et observé dans la Réserve du Néouvielle et aux Arylets à Aulon. Il reste à le trouver dans les hameaux et villages, autour de chez vous ! Comme le Crapaud épineux, l'alyte est un précieux allié au jardin qui participe à la régulation naturelle des « indésirables » des cultures qu'il consomme (insectes, limaces...). Il bénéficie d'un statut de protection de portée nationale.

## Chouette effraie *Tyto alba*



La Chouette effraie ou « Dame blanche » a longtemps suscité mythes et légendes. Son comportement nocturne, son vol silencieux, sa couleur blanche et son chuintement particulier à la sortie des clochers l'ont associée à la sorcellerie dans l'imaginaire collectif. Si ces croyances populaires se sont aujourd'hui évanouies, elles ont eu un impact sur les populations de l'espèce : il n'était pas rare de trouver des individus cloués aux portes des granges pour conjurer le mauvais sort. Aujourd'hui, la Chouette effraie est bien mieux considérée et est protégée. Pour autant, si elle fréquente toujours nos villages, d'autres menaces pèsent sur ses populations, comme la rénovation des bâtiments dans lesquels elle niche et les collisions routières. Elle est une bonne auxiliaire des cultures et consomme chaque nuit de nombreux rongeurs susceptibles d'impacter les récoltes. Peu d'observations sont consignées sur le territoire mais elle a été signalée en plein centre de Saint-Lary Soulan. Occupe-t-elle les combles d'une grange ou d'une église à proximité de chez vous ? Vous pourriez notamment l'observer au crépuscule, en vol ou posée sur une branche ou un piquet de clôture.



Chouette effraie / © D. Peyrusque - Parc national des Pyrénées



Cétoine dorée / © D. Soulet – CEN Occitanie

## La Cétoine dorée *Cetonia aurata*



La Cétoine dorée est une espèce commune, facilement observable et largement répartie en France. Elle appartient à l'ordre des Coléoptères, un des groupes parmi les insectes qui comporte le plus d'espèces. Celles-ci sont facilement distinguables puisqu'elles ont toutes une paire d'ailes durcies et cornées, appelées « élytres ». C'est le cas des coccinelles, des scarabées, des hannetons, etc. La Cétoine dorée adulte est de taille moyenne, environ deux cm. Sa larve, communément appelée « ver blanc », se développe dans les accumulations de débris organiques. Par exemple, dans les jardins, on la retrouve sur le compost. L'adulte est dit floricole, il recherche frénétiquement les fleurs. Il vole bruyamment, en particulier autour des Rosacées (Aubépine, Rosier, Prunellier, Cerisier...), pour se nourrir de pollen. La Cétoine dorée se reconnaît à sa couleur verte brillante. C'est l'un des plus beaux insectes de nos jardins, que vous pouvez observer principalement au printemps et en été. Ouvrez l'œil, car pour l'instant sa présence n'a été notée qu'à Cadeilhan-Trachère, le long du sentier qui monte au-dessus du village vers Estiouère.

PARTIE 4

Atlas de la biodiversité intercommunale  
Enjeux et actions envisagées en faveur de  
la biodiversité



## 1. Synthèse des enjeux

Les observations et études réalisées ces dernières années sur le territoire des communes d'Aulon, Cadeilhan-Trachère, Guchan, Saint-Lary Soulan, Vielle-Aure et Vignec ont révélé une grande diversité biologique permettant de dénombrer 4 340 espèces de faune, de flore et de fonge différentes.

L'analyse croisée des expertises des naturalistes de terrain et des idées issues de la concertation locale a permis de poser un diagnostic sur la biodiversité du territoire, à l'échelle des paysages, des milieux et des espèces. L'apport de la concertation est considérable. Elle a mobilisé environ 80 personnes, ce qui a permis de riches échanges. Les participants ont fait remonter des éléments de connaissance locale ainsi que des idées et envies d'actions en faveur de la biodiversité pour leurs communes. Le déroulement et les résultats détaillés de cette concertation ont fait l'objet d'un compte-rendu consultable sur simple demande dans les mairies.

Le diagnostic a permis d'identifier plusieurs enjeux à l'échelle du territoire. Ce diagnostic s'est volontairement porté hors de la Réserve naturelle nationale du Néouvielle et hors de la Réserve naturelle régionale d'Aulon, car ces secteurs bénéficient déjà de plans de gestion. De la même manière, pour ne pas être redondant, les milieux ou espèces ayant déjà des programmes opérationnels en leur faveur n'ont pas été ciblés dans les actions, comme c'est le cas pour le Milan royal par exemple.



### Les enjeux au sein des milieux de haies, cultures et prés de fauche

Les parcelles de prés de fauche bordées de haies diversifiées représentent des milieux propices à la biodiversité. La dynamique qui consiste à promouvoir ces milieux est à encourager, pour pallier la régression du linéaire de haies (**densité inférieure à 20 m linéaires par hectare**<sup>15</sup> en haute vallée d'Aure, comme dans la majorité du département). Le repérage et la protection des vieux arbres ont notamment été identifiés comme un enjeu pour ces milieux. La volonté d'entretien, de valorisation et de création de vergers conservatoires va dans le même sens, puisque ces espaces sont généralement riches en espèces animales et végétales.



### Les enjeux au sein des milieux boisés

La richesse des secteurs forestiers identifiés en vieilles forêts a été relevée. Dans les forêts d'Aulon et de Saint-Lary Soulan, la volonté de définir des îlots de sénescence a été exprimée, comme il en existe déjà dans le Rioumajou par exemple. Ces zones où le bois n'est pas exploité sont bénéfiques à l'expression d'une riche biodiversité liée au bois, dont des insectes, des mousses, des champignons et des lichens. Les arbres à cavité sont fréquemment occupés par des oiseaux et des chauves-souris, et sont aussi à préserver. Concernant la réouverture de parcelles boisées suite à la déprise agricole, une exploitation locale et raisonnée du bois a été souhaitée à Aulon.



### Les enjeux au sein des milieux minéraux

Les falaises et autres milieux rocheux hébergent une biodiversité spécifique, avec des espèces adaptées à ces conditions de vie particulières (pas ou peu de sol pour développer des racines, faible disponibilité en eau, etc.). Des espèces à enjeux sont d'ores et déjà connues, comme les rapaces rupestres nicheurs ou le Lézard de Bonnal qui vit dans certains pierriers. Certaines d'ailleurs bénéficient de programmes en faveur de leur conservation. Les enjeux sur ces milieux, comme le survol des aires de nidification des rapaces, sont d'ores et déjà identifiés et transmis aux différents opérateurs de survol afin d'éviter le dérangement des espèces.



### Les enjeux au sein des estives et autres milieux ouverts

Ces milieux sont fortement dépendants des pratiques agro-pastorales. Par endroits, une problématique de surpâturage a été relevée, qui entraîne un appauvrissement de la diversité floristique et donc des insectes associés. Des actions bénéfiques peuvent être facilement mises en place, à l'image de l'installation d'une clôture de mise en défens autour d'une tourbière dans la Réserve naturelle nationale du Néouvielle. Certaines clôtures ont été identifiées comme étant dangereuses pour les oiseaux, ce qui incite à poursuivre le travail d'équipement avec des dispositifs anti-collisions (balises ou supports colorés visibles pour les oiseaux). Cette action est également prévue sur les remontées mécaniques.

15 Preux T. 2021. Cartographie de la densité de haies en France métropolitaine. <https://hal.inrae.fr/RURALITES/hal-03209589v1>.



## Les enjeux au sein des milieux aquatiques et zones humides

Ils sont nombreux et centraux, notamment autour de la Neste qui traverse cinq des six communes. La préservation des ripisylves et des espèces qui s’y épanouissent, comme l’Ail des Ours, a été identifiée. Plusieurs stations d’espèces exotiques envahissantes ont été repérées et une action d’éradication a été proposée concernant la Balsamine de l’Himalaya à Guchan. Sur le reste du réseau hydrographique, une réflexion sur l’entretien et les usages des rigoles sera menée dans plusieurs villages. Le travail autour de la zone humide des Aryelets à Aulon se poursuit tandis qu’un projet de restauration le long du ruisseau du moulin à Guchan est en réflexion, afin de préserver la biodiversité riveraine et aquatique, dont l’Ecrevisse à pattes blanches.



## Les enjeux au sein des milieux urbanisés

L’accueil de la biodiversité dans les espaces urbanisés (espaces verts, cimetières, rues, granges, façades...) peut aisément être amélioré grâce à la mise en place d’une gestion adaptée. Par exemple, une fauche tardive appliquée sur les bords de route permettrait aux Orchidées de fleurir (et donc se reproduire) avant d’être coupées. Un des enjeux est de mettre en œuvre d’autres pratiques de ce genre en sensibilisant les agents municipaux et les citoyens. La circulation des espèces a également été abordée, avec la volonté de permettre le déplacement sécurisé de la petite faune terrestre, que ce soit pour les hérissons entre les jardins à Saint-Lary Soulan mais aussi les grenouilles et crapauds lors de leur migration du bois à la base de loisirs d’Agos. La pollution lumineuse et son impact sur les espèces a également été identifiée comme un enjeu, sur lequel le travail sera poursuivi.

De manière transversale, des actions de sensibilisation auprès des habitants ont été sollicitées et ce besoin a été partagé entre toutes les communes. En outre, l’implication des citoyens dans la mise en œuvre du plan d’actions partagé a été identifiée comme une condition indispensable à sa réussite.

## 2. Actions en faveur de la biodiversité

Afin de répondre aux enjeux du territoire, quatre objectifs ont été formulés :

- Rendre les espaces publics et privés plus accueillants pour la biodiversité,
- Préserver les milieux et les espèces à fort enjeu de conservation,
- Mobiliser et impliquer les habitants dans l’amélioration du cadre de vie et la préservation de la biodiversité,
- Mettre en œuvre le plan d’actions.

À chaque objectif est associée une ou plusieurs actions. Certaines sont spécifiques à un ou à quelques villages, d’autres sont communes. Le plan d’actions partagé en faveur de la biodiversité est présenté par commune dans les tableaux qui suivent. Une cartographie de localisation des actions accompagne ces tableaux (cf. Figure 15). Ce plan d’actions est le fruit du croisement entre les expertises des naturalistes et les résultats de la concertation, validé ensuite par les élus du territoire. En ce qui concerne la localisation des actions, celles qui s’appliquent à l’ensemble du territoire communal ne sont pas représentées sur la carte, alors que celles dont la localisation est précise sont identifiées par un numéro et figurent sur la carte.

### Légende des tableaux :

**Actions surlignées en jaune :** actions qui peuvent être mises en place par les habitants, en autonomie sur leurs propriétés, comme par les communes.

**Actions surlignées en orange :** actions pour lesquelles il est nécessaire de consulter les habitants, pour qu’ils s’informent, participent et donnent leurs avis.

Actions sans surlignage : actions plus techniques qui seront mises en place par et/ou avec des professionnels de l’environnement.

## Le plan d'actions d'Aulon

Objectifs	Actions	Numéro de localisation sur la carte	Accompagnement possible du PNP
Mettre en œuvre le plan d'actions	<ul style="list-style-type: none"> <li>Créer un poste « animation intercommunale ABiC » qui consisterait à avoir du temps d'animation et d'accompagnement (ingénierie financière etc.) pour la mise en œuvre des actions de l'ABiC</li> </ul>		
Rendre les espaces publics et privés plus accueillants pour la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réduire ou poursuivre la réduction des nuisances lumineuses qui impactent la biodiversité (chauves-souris, insectes de nuit...). Un diagnostic croisé entre points lumineux (publics et privés) et enjeux de conservation de la biodiversité peut être réalisé par le PNP sur demande</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equiper les remontées mécaniques et les clôtures identifiées avec des dispositifs de signalement pour réduire le risque de collision avec les oiseaux</li> </ul>	2	Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconnecter les jardins, espaces verts (dont cimetière) entre eux pour permettre la circulation de la petite faune terrestre</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recréer des zones de perméabilité du sol</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Former les agents communaux et départementaux, les habitants et les élus aux bonnes pratiques en matière de gestion des espaces verts et des jardins pour la biodiversité (fréquence de tonte, essences locales, gestion économe de l'eau, paillage...): favoriser les échanges et retours d'expériences entre collectivités et particuliers sur ces pratiques</li> </ul>		Oui
Préserver les milieux et les espèces à fort enjeu de conservation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inventorier les vieux arbres champêtres (isolés, dans les haies, le long des chemins), désigner des arbres à conserver en tant que futurs vieux arbres et inscrire ces arbres comme « éléments à conserver » pour les protéger de l'abattage</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planter des arbres fruitiers sur les parcelles pâturées et les gérer de manière collective ou individuelle, avec accompagnement possible pour une traçabilité locale</li> </ul>	6	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Travailler de manière collective, en impliquant les habitants, sur le renouvellement du Plan d'Aménagement Forestier: réflexion sur les essences à favoriser en lien avec les changements climatiques, amélioration des pratiques d'exploitation (dont la réalisation de diagnostics écologiques avant coupe, la préservation des arbres à cavités, la protection durable des vieilles forêts en devenir...)</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gérer certains secteurs qui se reboisent dans la zone intermédiaire en exploitant le bois de chauffage de manière raisonnée, pour une consommation locale du bois</li> </ul>	7	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réaliser un inventaire des arbres à cavités en vue de les préserver lors des coupes de bois</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mieux connaître certains secteurs forestiers pour sensibiliser aux enjeux de l'écologie forestière, au fonctionnement d'une forêt, à ses richesses et aux usages qui en sont respectueux</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire un inventaire des zones humides du réseau hydrographique, dont les prairies autour des villages, et sensibiliser les habitants à leur préservation</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Restaurer et entretenir les ripisylves (conserver les trognons et autres arbres dont le système racinaire aide au maintien de la berge, utiliser les techniques de génie écologique pour remplacer les enrochements existants et ne plus en créer)</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mener une réflexion sur « pourquoi » et « comment » réhabiliter le réseau de rigoles et ruisseaux qui coulent dans et hors du village</li> </ul>	11	
Mobiliser et impliquer les habitants dans l'amélioration du cadre de vie et la préservation de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibiliser les particuliers et les conseillers agricoles sur les alternatives à l'emploi des produits chimiques: traitement des toitures, désherbage (zéro phyto), empoisonnement des micromammifères dans les habitations, produits ménagers, traitements antiparasitaires des troupeaux, brûlage du fumier et de déchets</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informez sur les bons gestes à adopter pour la biodiversité (accueil de la faune dans le bâti, problématique des chats harrets, gestion de son chien dans la nature, feux, kaim, micro barrages, pyramides de galets, cueillette, déchets et papier toilette, tags...)</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inclure les citoyens dans la mise en œuvre du plan d'actions de l'ABiC en organisant régulièrement des réunions participatives faisant suite à la concertation: au moins une réunion de suivi une fois par an</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Publier un texte sur le vivant dans les bulletins municipaux</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Animer un réseau de personnes volontaires pour mettre en place des suivis par les sciences participatives (sur les insectes, les oiseaux des jardins, les écureuils, les chouettes)</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre en place un programme intercommunal de balades et de visites de terrain accompagnées de spécialistes de la biodiversité, à destination des habitants (enfants, adultes, personnes âgées, favoriser une approche intergénérationnelle) - prévoir des conférences et des projections-débats en période hivernale - y inclure un volet culturel (patrimoine bâti et biodiversité par exemple)</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Créer une zone favorable à la biodiversité avec un verger conservatoire</li> </ul>		

## Le plan d'actions de Cadeilhan-Trachère

Objectifs	Actions	Numéro de localisation sur la carte	Accompagnement possible du PNP
Mettre en œuvre le plan d'actions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Créer un poste « animation intercommunale ABiC » qui consisterait à avoir du temps d'animation et d'accompagnement (ingénierie financière etc.) pour la mise en œuvre des actions de l'ABiC</li> </ul>		
Rendre les espaces publics et privés plus accueillants pour la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduire ou poursuivre la réduction des nuisances lumineuses qui impactent la biodiversité (chauves-souris, insectes de nuit...). Un diagnostic croisé entre points lumineux (publics et privés) et enjeux de conservation de la biodiversité peut être réalisé par le PNP sur demande</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equiper les remontées mécaniques et les clôtures identifiées avec des dispositifs de signalement pour réduire le risque de collision avec les oiseaux</li> </ul>	2	Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recréer des zones de perméabilité du sol</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agir en faveur des chouettes et des chauves-souris dans les bâtiments                             <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; en cœur de village, par la réalisation d'aménagements légers dans les églises (ouvertures adaptées pour redonner l'accès aux chauves-souris sans permettre aux pigeons d'entrer, extinction des éclairages, installation de nichoir adapté pour les chouettes)</li> <li>&gt; dans les granges, par un inventaire des espèces présentes et une restitution des résultats lors d'une animation</li> </ul> </li> </ul>	5	Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Former les agents communaux et départementaux, les habitants et les élus aux bonnes pratiques en matière de gestion des espaces verts et des jardins pour la biodiversité (fréquence de tonte, essences locales, gestion économe de l'eau, paillage...) : favoriser les échanges et retours d'expériences entre collectivités et particuliers sur ces pratiques</li> </ul>		Oui
Préserver les milieux et les espèces à fort enjeu de conservation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mieux connaître certains secteurs forestiers pour sensibiliser aux enjeux de l'écologie forestière, au fonctionnement d'une forêt, à ses richesses et aux usages qui en sont respectueux</li> </ul>	8	Oui
Mobiliser et impliquer les habitants dans l'amélioration du cadre de vie et la préservation de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettoyer les zones de décharges sauvages ou de déchets                             <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; sous le Pla d'Adet (Cadeilhan-Trachère/Vignec)</li> </ul> </li> </ul>	13	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser les particuliers et les conseillers agricoles sur les alternatives à l'emploi des produits chimiques : traitement des toitures, désherbage (zéro phyto), empoisonnement des micromammifères dans les habitations, produits ménagers, traitements antiparasitaires des troupeaux, brûlage du fumier et de déchets</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer sur les bons gestes à adopter pour la biodiversité (accueil de la faune dans le bâti, problématique des chats harrets, gestion de son chien dans la nature, feux, kaim, micro barrages, pyramides de galets, cueillette, déchets et papier toilette, tags...)</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inclure les citoyens dans la mise en œuvre du plan d'actions de l'ABiC en organisant régulièrement des réunions participatives faisant suite à la concertation : au moins une réunion de suivi une fois par an</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publier un texte sur le vivant dans les bulletins municipaux</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place un programme intercommunal de balades et de visites de terrain accompagnées de spécialistes de la biodiversité, à destination des habitants (enfants, adultes, personnes âgées, favoriser une approche intergénérationnelle) - prévoir des conférences et des projections-débats en période hivernale - y inclure un volet culturel (patrimoine bâti et biodiversité par exemple)</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Créer une zone favorable à la biodiversité avec un verger conservatoire                             <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; sur le terrain communal récemment acquis par la commune : en faire un lieu d'éducation à l'environnement (volet pédagogique) et mettre en place des actions en faveur de la biodiversité (nichoirs...)</li> </ul> </li> </ul>	15	

## Le plan d'actions de Guchan

Objectifs	Actions	Numéro de localisation sur la carte	Accompagnement possible du PNP
Mettre en œuvre le plan d'actions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Créer un poste « animation intercommunale ABiC » qui consisterait à avoir du temps d'animation et d'accompagnement (ingénierie financière etc.) pour la mise en œuvre des actions de l'ABiC</li> </ul>		
Rendre les espaces publics et privés plus accueillants pour la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduire ou poursuivre la réduction des nuisances lumineuses qui impactent la biodiversité (chauves-souris, insectes de nuit...). Un diagnostic croisé entre points lumineux (publics et privés) et enjeux de conservation de la biodiversité peut être réalisé par le PNP sur demande</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recréer des zones de perméabilité du sol</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enherber et fleurir les cimetières et jardins publics avec des espèces locales</li> </ul>	4	
Préserver les milieux et les espèces à fort enjeu de conservation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Former les agents communaux et départementaux, les habitants et les élus aux bonnes pratiques en matière de gestion des espaces verts et des jardins pour la biodiversité (fréquence de tonte, essences locales, gestion économe de l'eau, paillage...): favoriser les échanges et retours d'expériences entre collectivités et particuliers sur ces pratiques</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventorier les vieux arbres champêtres (isolés, dans les haies, le long des chemins), désigner des arbres à conserver en tant que futurs vieux arbres et inscrire ces arbres comme « éléments à conserver » pour les protéger de l'abattage</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser un inventaire des arbres à cavités en vue de les préserver lors des coupes de bois</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mieux connaître certains secteurs forestiers pour sensibiliser aux enjeux de l'écologie forestière, au fonctionnement d'une forêt, à ses richesses et aux usages qui en sont respectueux</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire un inventaire des espèces à enjeux &gt; Ecrevisse à pattes blanches sur le ruisseau du Moulin, en lien avec le projet de restauration du cours d'eau</li> </ul>	9	Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire un inventaire des zones humides du réseau hydrographique, dont les prairies autour des villages, et sensibiliser les habitants à leur préservation</li> </ul>	10	Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restaurer et entretenir les ripisylves (conserver les trognons et autres arbres dont le système racinaire aide au maintien de la berge, utiliser les techniques de génie écologique pour remplacer les enrochements existants et ne plus en créer)</li> </ul>		
Mobiliser et impliquer les habitants dans l'amélioration du cadre de vie et la préservation de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mener une réflexion sur « pourquoi » et « comment » réhabiliter le réseau de rigoles et ruisseaux qui coulent dans et hors du village</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préserver des secteurs où se trouve un enjeu &gt; secteur qui longe le ruisseau du Moulin, dont les zones humides : aménager une traversée à sec pour les engins pour ne pas qu'ils passent dans le lit du ruisseau, proscrire le dépôt prolongé de fumier pour réduire la pollution qui en découle, limiter les plantes exotiques envahissantes, réduire l'eutrophisation, diversifier le lit du ruisseau, organiser des zones d'abreuvement pour limiter le piétinement par le bétail &gt; bords de Neste où se trouvent des stations d'Ail des Ours : mener une réflexion pour les protéger (création APPB ? panneutage ?...)</li> </ul>	12	Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser les particuliers et les conseillers agricoles sur les alternatives à l'emploi des produits chimiques : traitement des toitures, désherbage (zéro phyto), empoisonnement des micromammifères dans les habitations, produits ménagers, traitements antiparasitaires des troupeaux, brûlage du fumier et de déchets</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organiser un chantier pour éradiquer la station pionnière et isolée de Balsamine de l'Himalaya en rive droite de la Neste (environ 40 m²) et pour sensibiliser les participants sur les espèces exotiques envahissantes et sur les actions à faire ou ne pas faire pour limiter leur implantation/propagation</li> </ul>	14	Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer sur les bons gestes à adopter pour la biodiversité (accueil de la faune dans le bâti, problématique des chats harrets, gestion de son chien dans la nature, feux, kaim, micro barrages, pyramides de galets, cueillette, déchets et papier toilette, tags...)</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inclure les citoyens dans la mise en œuvre du plan d'actions de l'ABiC en organisant régulièrement des réunions participatives faisant suite à la concertation : au moins une réunion de suivi une fois par an</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Animer un réseau de personnes volontaires pour mettre en place des suivis par les sciences participatives (sur les insectes, les oiseaux des jardins, les écureuils, les chouettes)</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place un programme intercommunal de balades et de visites de terrain accompagnées de spécialistes de la biodiversité, à destination des habitants (enfants, adultes, personnes âgées, favoriser une approche intergénérationnelle) - prévoir des conférences et des projections-débats en période hivernale - y inclure un volet culturel (patrimoine bâti et biodiversité par exemple)</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser les habitants sur le fonctionnement dynamique de la Neste (méandrage, atterrissements, zones de mobilité, berges, zones humides associées, gestion des embâcles...)</li> </ul>		Oui

## Le plan d'actions de Saint-Lary Soulan

Objectifs	Actions	Numéro de localisation sur la carte	Accompagnement possible du PNP
Mettre en œuvre le plan d'actions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Créer un poste « animation intercommunale ABiC » qui consisterait à avoir du temps d'animation et d'accompagnement (ingénierie financière etc.) pour la mise en œuvre des actions de l'ABiC</li> </ul>		
Rendre les espaces publics et privés plus accueillants pour la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduire ou poursuivre la réduction des nuisances lumineuses qui impactent la biodiversité (chauves-souris, insectes de nuit...). Un diagnostic croisé entre points lumineux (publics et privés) et enjeux de conservation de la biodiversité peut être réalisé par le PNP sur demande</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménager les routes où sont connus des écrasements réguliers d'Amphibiens &gt; les traversées des ruisseaux de Madrix, de Perche et de Tos sur le chemin qui monte à l'Hospice du Rioumajou (passerelles amovibles ou autres solutions techniques à discuter)</li> </ul>	1	Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equiper les remontées mécaniques et les clôtures identifiées avec des dispositifs de signalement pour réduire le risque de collision avec les oiseaux</li> </ul>	2	Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnecter les jardins, espaces verts (dont cimetière) entre eux pour permettre la circulation de la petite faune terrestre</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recréer des zones de perméabilité du sol &gt; dans la cour d'école et sur la place de l'office de tourisme et de la maison du patrimoine</li> </ul>	3	Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser et former les élus et les concitoyens aux notions de trames écologiques, pour aller plus loin que ce qui est inscrit dans les documents d'urbanisme.</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enherber et fleurir les cimetières et jardins publics avec des espèces locales</li> </ul>	4	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agir en faveur des chouettes et des chauves-souris dans les bâtiments &gt; en cœur de village, par la réalisation d'aménagements légers dans les églises (ouvertures adaptées pour redonner l'accès aux chauves-souris sans permettre aux pigeons d'entrer, extinction des éclairages, installation de nichoir adapté pour les chouettes) &gt; dans les granges, par un inventaire des espèces présentes et une restitution des résultats lors d'une animation</li> </ul>	5	Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Former les agents communaux et départementaux, les habitants et les élus aux bonnes pratiques en matière de gestion des espaces verts et des jardins pour la biodiversité (fréquence de tonte, essences locales, gestion économe de l'eau, paillage...): favoriser les échanges et retours d'expériences entre collectivités et particuliers sur ces pratiques</li> </ul>		Oui
Préserver les milieux et les espèces à fort enjeu de conservation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventorier les vieux arbres champêtres (isolés, dans les haies, le long des chemins), désigner des arbres à conserver en tant que futurs vieux arbres et inscrire ces arbres comme « éléments à conserver » pour les protéger de l'abattage</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travailler de manière collective, en impliquant les habitants, sur le renouvellement du Plan d'Aménagement Forestier : réflexion sur les essences à favoriser en lien avec les changements climatiques, amélioration des pratiques d'exploitation (dont la réalisation de diagnostics écologiques avant coupe, la préservation des arbres à cavités, la protection durable des vieilles forêts en devenir...)</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser un inventaire des arbres à cavités en vue de les préserver lors des coupes de bois</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mieux connaître certains secteurs forestiers pour sensibiliser aux enjeux de l'écologie forestière, au fonctionnement d'une forêt, à ses richesses et aux usages qui en sont respectueux</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restaurer et entretenir les ripisylves (conserver les trognons et autres arbres dont le système racinaire aide au maintien de la berge, utiliser les techniques de génie écologique pour remplacer les enrochements existants et ne plus en créer)</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mener une réflexion sur « pourquoi » et « comment » réhabiliter le réseau de rigoles et ruisseaux qui coulent dans et hors du village</li> </ul>		
Mobiliser et impliquer les habitants dans l'amélioration du cadre de vie et la préservation de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettoyer les zones de décharges sauvages ou de déchets &gt; au Rioumajou</li> </ul>	13	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser les particuliers et les conseillers agricoles sur les alternatives à l'emploi des produits chimiques : traitement des toitures, désherbage (zéro phyto), empoisonnement des micromammifères dans les habitations, produits ménagers, traitements antiparasitaires des troupeaux, brûlage du fumier et de déchets</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer sur les bons gestes à adopter pour la biodiversité (accueil de la faune dans le bâti, problématique des chats harrets, gestion de son chien dans la nature, feux, kairn, micro barrages, pyramides de galets, cueillette, déchets et papier toilette, tags...)</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inclure les citoyens dans la mise en œuvre du plan d'actions de l'ABiC en organisant régulièrement des réunions participatives faisant suite à la concertation : au moins une réunion de suivi une fois par an</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Animer un réseau de personnes volontaires pour mettre en place des suivis par les sciences participatives (sur les insectes, les oiseaux des jardins, les écureuils, les chouettes)</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place un programme intercommunal de balades et de visites de terrain accompagnées de spécialistes de la biodiversité, à destination des habitants (enfants, adultes, personnes âgées, favoriser une approche intergénérationnelle) - prévoir des conférences et des projections-débats en période hivernale - y inclure un volet culturel (patrimoine bâti et biodiversité par exemple)</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser les habitants sur le fonctionnement dynamique de la Neste (méandrage, atterrissements, zones de mobilité, berges, zones humides associées, gestion des embâcles...)</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Créer une zone favorable à la biodiversité avec un verger conservatoire &gt; au jardin pédagogique de la maison du patrimoine à Saint-Lary Soulan</li> </ul>	15	

## Le plan d'actions de Vielle-Aure

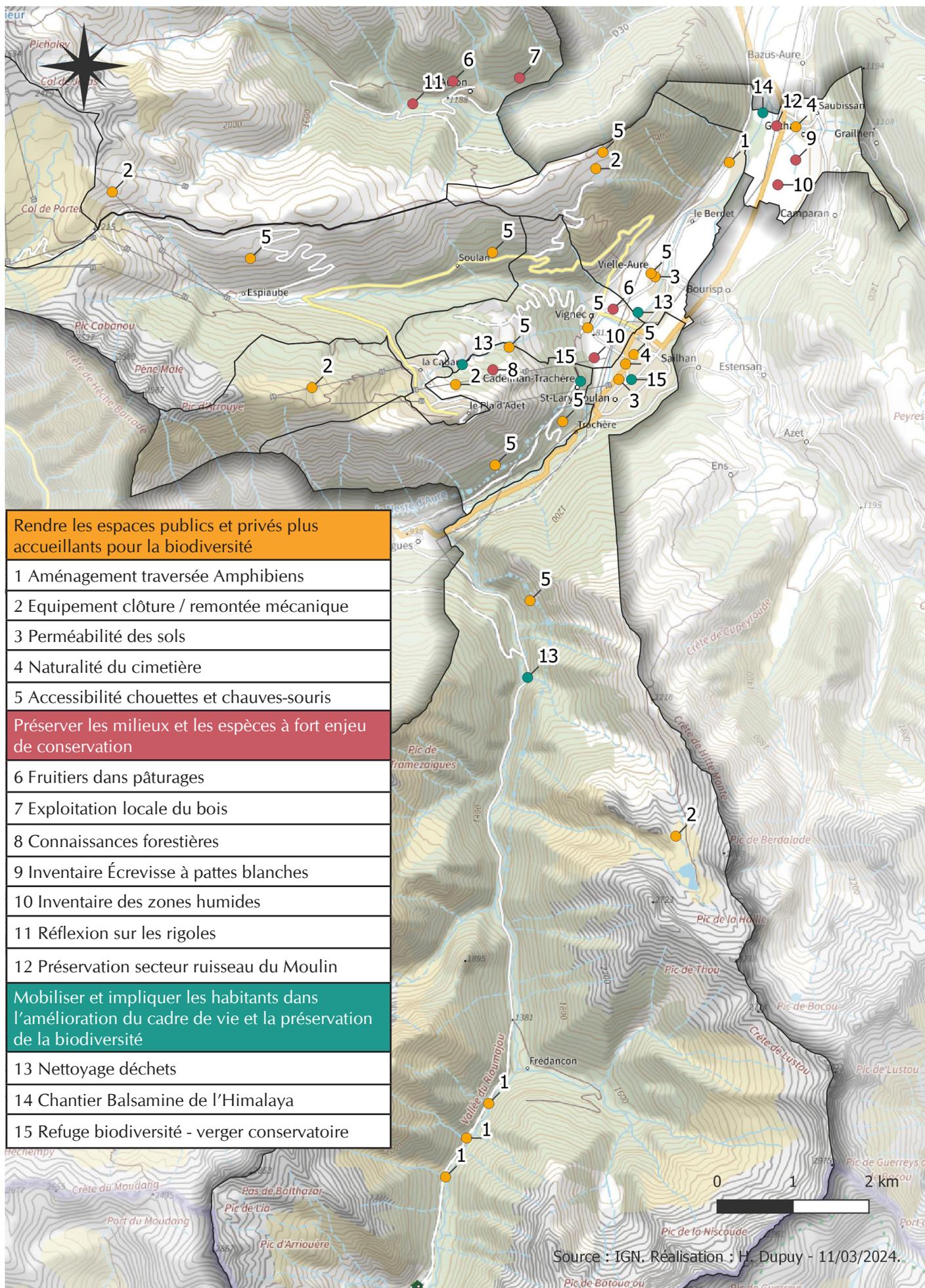
Objectifs	Actions	Numéro de localisation sur la carte	Accompagnement possible du PNP
Mettre en œuvre le plan d'actions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Créer un poste « animation intercommunale ABiC » qui consisterait à avoir du temps d'animation et d'accompagnement (ingénierie financière etc.) pour la mise en œuvre des actions de l'ABiC</li> </ul>		
Rendre les espaces publics et privés plus accueillants pour la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduire ou poursuivre la réduction des nuisances lumineuses qui impactent la biodiversité (chauves-souris, insectes de nuit...). Un diagnostic croisé entre points lumineux (publics et privés) et enjeux de conservation de la biodiversité peut être réalisé par le PNP sur demande</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménager les routes où sont connus des écrasements réguliers d'Amphibiens &gt; la portion de route à proximité de la base de loisirs d'Agos (aménagement et localisation précise à définir)</li> </ul>	1	Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equiper les remontées mécaniques et les clôtures identifiées avec des dispositifs de signalement pour réduire le risque de collision avec les oiseaux</li> </ul>	2	Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recréer des zones de perméabilité du sol &gt; sur la place de la fontaine</li> </ul>	3	Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agir en faveur des chouettes et des chauves-souris dans les bâtiments &gt; en cœur de village, par la réalisation d'aménagements légers dans les églises (ouvertures adaptées pour redonner l'accès aux chauves-souris sans permettre aux pigeons d'entrer, extinction des éclairages, installation de nichoir adapté pour les chouettes) &gt; dans les granges, par un inventaire des espèces présentes et une restitution des résultats lors d'une animation</li> </ul>	5	Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Former les agents communaux et départementaux, les habitants et les élus aux bonnes pratiques en matière de gestion des espaces verts et des jardins pour la biodiversité (fréquence de tonte, essences locales, gestion économe de l'eau, paillage...): favoriser les échanges et retours d'expériences entre collectivités et particuliers sur ces pratiques</li> </ul>		Oui
Préserver les milieux et les espèces à fort enjeu de conservation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mieux connaître certains secteurs forestiers pour sensibiliser aux enjeux de l'écologie forestière, au fonctionnement d'une forêt, à ses richesses et aux usages qui en sont respectueux</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mener une réflexion sur les espaces de mobilité de la Neste pour une meilleure gestion des crues et pour préserver la biodiversité aquatique : diversifier les faciès pour créer des zones favorables à la faune aquatique</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire un inventaire des zones humides du réseau hydrographique, dont les prairies autour des villages, et sensibiliser les habitants à leur préservation</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préserver des secteurs où se trouve un enjeu &gt; bords de Neste où se trouvent des stations d'Ail des Ours : mener une réflexion pour les protéger (création APPB ? panneutage ?...)</li> </ul>		
Mobiliser et impliquer les habitants dans l'amélioration du cadre de vie et la préservation de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettoyer les zones de décharges sauvages ou de déchets &gt; en rive gauche de la Neste à Vielle-Aure</li> </ul>	13	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer sur les bons gestes à adopter pour la biodiversité (accueil de la faune dans le bâti, problématique des chats harrets, gestion de son chien dans la nature, feux, kaim, micro barrages, pyramides de galets, cueillette, déchets et papier toilette, tags...)</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inclure les citoyens dans la mise en œuvre du plan d'actions de l'ABiC en organisant régulièrement des réunions participatives faisant suite à la concertation : au moins une réunion de suivi une fois par an</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publier un texte sur le vivant dans les bulletins municipaux</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place un programme intercommunal de balades et de visites de terrain accompagnées de spécialistes de la biodiversité, à destination des habitants (enfants, adultes, personnes âgées, favoriser une approche intergénérationnelle) - prévoir des conférences et des projections-débats en période hivernale - y inclure un volet culturel (patrimoine bâti et biodiversité par exemple)</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventorier et sensibiliser sur la biodiversité &gt; faire des balades informatives sur les serpents à la base de loisirs d'Agos</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser les habitants sur le fonctionnement dynamique de la Neste (méandrage, atterrissements, zones de mobilité, berges, zones humides associées, gestion des embâcles...)</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Créer une zone favorable à la biodiversité avec un verger conservatoire &gt; sur un espace collectif, qui servirait de lieu commun et sur lequel des pratiques en faveur de la biodiversité seraient mises en œuvre -&gt; sur la base d'Agos ?</li> </ul>		

## Le plan d'actions de Vignec

Objectifs	Actions	Numéro de localisation sur la carte	Accompagnement possible du PNP
Mettre en œuvre le plan d'actions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Créer un poste « animation intercommunale ABiC » qui consisterait à avoir du temps d'animation et d'accompagnement (ingénierie financière etc.) pour la mise en œuvre des actions de l'ABiC</li> </ul>		
Rendre les espaces publics et privés plus accueillants pour la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduire ou poursuivre la réduction des nuisances lumineuses qui impactent la biodiversité (chauves-souris, insectes de nuit...). Un diagnostic croisé entre points lumineux (publics et privés) et enjeux de conservation de la biodiversité peut être réalisé par le PNP sur demande</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equiper les remontées mécaniques et les clôtures identifiées avec des dispositifs de signalement pour réduire le risque de collision avec les oiseaux</li> </ul>	2	Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnecter les jardins, espaces verts (dont cimetière) entre eux pour permettre la circulation de la petite faune terrestre</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recréer des zones de perméabilité du sol</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser et former les élus et les concitoyens aux notions de trames écologiques, pour aller plus loin que ce qui est inscrit dans les documents d'urbanisme.</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agir en faveur des chouettes et des chauves-souris dans les bâtiments                             <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; en cœur de village, par la réalisation d'aménagements légers dans les églises (ouvertures adaptées pour redonner l'accès aux chauves-souris sans permettre aux pigeons d'entrer, extinction des éclairages, installation de nichoir adapté pour les chouettes)</li> <li>&gt; dans les granges, par un inventaire des espèces présentes et une restitution des résultats lors d'une animation</li> </ul> </li> </ul>	5	Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Former les agents communaux et départementaux, les habitants et les élus aux bonnes pratiques en matière de gestion des espaces verts et des jardins pour la biodiversité (fréquence de tonte, essences locales, gestion économe de l'eau, paillage...): favoriser les échanges et retours d'expériences entre collectivités et particuliers sur ces pratiques</li> </ul>		Oui
Préserver les milieux et les espèces à fort enjeu de conservation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planter des arbres fruitiers sur les parcelles pâturées et les gérer de manière collective ou individuelle, avec accompagnement possible pour une traçabilité locale</li> </ul>	6	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mener une réflexion sur les espaces de mobilité de la Neste pour une meilleure gestion des crues et pour préserver la biodiversité aquatique : diversifier les faciès pour créer des zones favorables à la faune aquatique</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire un inventaire des zones humides du réseau hydrographique, dont les prairies autour des villages, et sensibiliser les habitants à leur préservation</li> </ul>	10	Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mener une réflexion sur « pourquoi » et « comment » réhabiliter le réseau de rigoles et ruisseaux qui coulent dans et hors du village</li> </ul>		
Mobiliser et impliquer les habitants dans l'amélioration du cadre de vie et la préservation de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettoyer les zones de décharges sauvages ou de déchets                             <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; sous le Pla d'Adet (Cadeilhan-Trachère/Vignec)</li> </ul> </li> </ul>	13	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser les particuliers et les conseillers agricoles sur les alternatives à l'emploi des produits chimiques : traitement des toitures, désherbage (zéro phyto), empoisonnement des micromammifères dans les habitations, produits ménagers, traitements antiparasitaires des troupeaux, brûlage du fumier et de déchets</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer sur les bons gestes à adopter pour la biodiversité (accueil de la faune dans le bâti, problématique des chats harrets, gestion de son chien dans la nature, feux, kaim, micro barrages, pyramides de galets, cueillette, déchets et papier toilette, tags...)</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inclure les citoyens dans la mise en œuvre du plan d'actions de l'ABiC en organisant régulièrement des réunions participatives faisant suite à la concertation : au moins une réunion de suivi une fois par an</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Animer un réseau de personnes volontaires pour mettre en place des suivis par les sciences participatives (sur les insectes, les oiseaux des jardins, les écureuils, les chouettes)</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place un programme intercommunal de balades et de visites de terrain accompagnées de spécialistes de la biodiversité, à destination des habitants (enfants, adultes, personnes âgées, favoriser une approche intergénérationnelle) - prévoir des conférences et des projections-débats en période hivernale - y inclure un volet culturel (patrimoine bâti et biodiversité par exemple)</li> </ul>		Oui
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser les habitants sur le fonctionnement dynamique de la Neste (méandrage, atterrissements, zones de mobilité, berges, zones humides associées, gestion des embâcles...)</li> </ul>		Oui

**Figure 15.**

Carte de localisation de certaines actions en faveur de la biodiversité (celles numérotées dans les tableaux uniquement), émis pour répondre aux enjeux du territoire



### 3. Conclusion

Cet Atlas de la biodiversité constitue le premier état des lieux des connaissances naturalistes des six communes de la haute vallée d'Aure. Engagée par le Parc national des Pyrénées et ses partenaires, cette démarche a permis de recenser 4 340 espèces différentes. Communes ou rares, protégées ou non, elles contribuent toutes à l'équilibre des écosystèmes dont les populations humaines dépendent, dans la vallée, et bien au-delà. La préservation, voire la restauration des équilibres biologiques, est l'affaire de toutes et tous.

La mise en commun des connaissances entre les six communes est un atout. Elle doit permettre d'assurer la cohérence des actions à l'échelle de l'ensemble de la haute vallée d'Aure, comme par exemple la protection de la trame sombre (qualité de la nuit).

Afin de préserver à long terme les richesses naturelles de ce secteur, il est essentiel de considérer la préservation de la biodiversité non pas comme une politique spécifique indépendante des autres activités, mais comme une composante incontournable à prendre en considération dans chaque initiative, projet, envie ou besoin des habitants du territoire. Pour cette raison, l'information, la concertation et l'implication des citoyens occupent une place importante au sein du programme d'actions proposé. Il semble en effet essentiel de faire en sorte que chacun soit conscient de son rôle et de sa capacité à agir pour la préservation de la biodiversité locale.

Les lacunes identifiées sur certains groupes, comme les invertébrés, doivent servir à planifier les futurs inventaires dans l'objectif d'affiner les actions qui permettront d'assurer concrètement l'avenir du territoire.



# Atlas *de la* Biodiversité Communale



## Parc national des Pyrénées

Villa Fould - 2 rue du IV Septembre  
65007 Tarbes cedex  
05 62 54 16 40  
contact@pyrenees-parcnational.fr

[www.pyrenees-parcnational.fr](http://www.pyrenees-parcnational.fr)



AULON



CADEILHAN-  
TRACHÈRE



GUCHAN



SAINT-LARY  
SOULAN



VIELLE-AURE



VIGNEC

