



Parc national
des Pyrénées

Atlas de
la biodiversité
communale
de Gaillagos





Atlas de la biodiversité communale de Gaillagos

Document réalisé par le Parc national des Pyrénées

Coordination : Parc national des Pyrénées

Ont participé à la rédaction de l'Atlas de la biodiversité communale :

- **Parc national des Pyrénées**
- **Amis du Parc national des Pyrénées :** Dany Roussel, Dominique Rossier
- **Conservatoire d'espaces naturels de Midi-Pyrénées :** Sylvain Déjean, David Demergès, Nicolas Goux et Samuel Danflous
- **Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées :** Gilles Corriol, Carole Hannoire, Marta Infante Sanchez, Françoise Laigneau
- **Conseil scientifique du Parc national des Pyrénées :** Jean-Paul Métaillié (Laboratoire Geode), Jean-Jacques Lagasquié, Jean-Pierre Tihay
- **Nosauts de Bigorra :** Francis Beigbeder

Comité de relecture : Parc national des Pyrénées, Gilles Corriol, Sylvain Déjean, Jean-Marie Dupont, Emmanuel Menoni, Jean-Paul Métaillié, Jean-Michel Miqueu, Thierry Dumestre-Courtiade

La réalisation de l'Atlas de la biodiversité communale de Gaillagos a été rendue possible grâce à l'implication des partenaires et des particuliers ayant réalisé les observations. Merci à eux.

Financeurs :



AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ
Ministère de l'Écologie et du Développement durable



Crédits photos : Éric Boyer - Parc national des Pyrénées (p. 65), Christophe Cuénilin - Parc national des Pyrénées (p. 24), Laurent Nédélec - Parc national des Pyrénées (couverture, p. 16, 25, 39, 45, 51, 57, 71, 74), Dany Roussel - Amis du Parc national des Pyrénées (p. 4, 6).

Conception graphique : Chantal Daquo

Mise en page : Laure Latanne-Bey

Impression : Imprimerie Escourbiac
Édition janvier 2018

Sommaire

Partie 1

Atlas de la biodiversité communale

Le programme "ABC" de A à Z

- 1. Qu'est-ce que la biodiversité ? p 7
 - 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 11
- 3. Les méthodes d'étude p 12
- 4. L'équipe de mise en œuvre p 13

Partie 2

Présentation de la commune

- 1. Le territoire de Gaillagos p 17
 - 1.1. L'organisation de la commune
 - 1.2. Quelques repères toponymiques
- 2. La population et la vie économique de la commune p 21
 - 2.1. La démographie
 - 2.2. La vie économique
- 3. Les zonages et documents de planification p 22

Partie 3

La biodiversité de Gaillagos

- 1. Les paysages de la commune p 25
 - 1.1. Géomorphologie
 - 1.2. Mise en place ancienne des paysages
 - 1.3. Évolutions récentes des paysages (de 1950 à nos jours)

2. Les milieux et les espèces p 31

2.1 Les milieux ouverts d'altitude

- 2.1.1. Habitats naturels représentatifs ou remarquables
- 2.1.2. Flore représentative ou remarquable
- 2.1.3. Champignons et lichens représentatifs ou remarquables
- 2.1.4. Faune représentative ou remarquable

2.2. Les milieux de bocage et cultures p 43

- 2.2.1. Habitats naturels représentatifs ou remarquables
- 2.2.2. Flore représentative ou remarquable
- 2.2.3. Champignons et lichens représentatifs ou remarquables
- 2.2.4. Faune représentative ou remarquable

2.3. Les milieux boisés p 49

- 2.3.1. Habitats naturels représentatifs ou remarquables
- 2.3.2. Flore représentative ou remarquable
- 2.3.3. Champignons et lichens représentatifs ou remarquables
- 2.3.4. Faune représentative ou remarquable

2.4. Les milieux humides p 55

- 2.4.1. Habitats naturels représentatifs ou remarquables
- 2.4.2. Flore représentative ou remarquable
- 2.4.3. Champignons et lichens représentatifs ou remarquables
- 2.4.4. Faune représentative ou remarquable

2.5. Les milieux urbains et industrialisés p 63

- 2.5.1. Habitats naturels représentatifs ou remarquables
- 2.5.2. Flore représentative ou remarquable
- 2.5.3. Champignons et lichens représentatifs ou remarquables
- 2.5.4. Faune représentative ou remarquable

2.6 Les milieux minéraux p 69

- 2.6.1. Habitats naturels représentatifs ou remarquables
- 2.6.2. Flore représentative ou remarquable
- 2.6.3. Champignons et lichens représentatifs ou remarquables
- 2.6.4. Faune représentative ou remarquable

Partie 4

Synthèse et annexes

Synthèse, enjeux et initiatives possibles p 75

Conclusion

Annexes p 80

Bibliographie

Liste des espèces disponible dans la version numérique

Le mot de Monsieur le Maire de Gaillagos



**Thierry DUMESTRE-
COURTIADE**

Maire de Gaillagos

L'adhésion de la commune à la charte du territoire du Parc national des Pyrénées engage notre collectivité vers un outil de gestion qui permet un développement local et une valorisation des patrimoines. La signature de la convention d'application de la charte approuve en outre la mise en place d'un partenariat entre la commune et le Parc national des Pyrénées sur diverses actions visant une meilleure appropriation et valorisation de notre environnement. Je pense notamment à l'élaboration de l'Atlas de la Biodiversité Communale et à l'opération « zéro pesticide, ma commune adhère ».

L'Atlas de la Biodiversité Communale de Gaillagos a permis de réaliser une expertise environnementale sur notre territoire. Trois années consécutives ont été nécessaires pour mener des inventaires sur les habitats, la faune, la flore et la fonge (champignons), du territoire communal, en collaboration avec des équipes de scientifiques professionnels ou bénévoles.

L'objectif de cette réalisation est :

- de posséder un outil pour sensibiliser les élus, les citoyens et nos agriculteurs,
- d'améliorer la connaissance de notre territoire,
- d'identifier des enjeux permettant la mise en place de politiques de protection et de valorisation de notre biodiversité.

En parallèle, la commune de Gaillagos s'est engagée dans l'opération « zéro pesticide, ma commune adhère », qui marque aussi son implication dans la préservation de la biodiversité. Cette action est portée conjointement par les quatre communes qui composent le Sivom de Labat de Bun. Elle vise, entre autres, à ne plus utiliser de pesticides sur le territoire. Pour cela, un bureau d'étude a élaboré un plan de désherbage ainsi que des études paysagères ; des formations ont été dispensées aux agents syndicaux sur les méthodes alternatives d'entretien et la connaissance des végétaux ; des investissements conséquents seront réalisés par le Sivom pour proposer des alternatives mécaniques aux désherbants chimiques.

Ainsi, la commune, ses habitants et nos éleveurs, par le biais de leur activité agricole, sont sur la bonne voie pour préserver leur patrimoine naturel quotidien, un chemin sur lequel il faut persévérer. L'environnement montagnard porte l'histoire de notre commune, il nous unit dans un sentiment identitaire fort. La biodiversité communale est donc une richesse pour chaque habitant de Gaillagos, d'où l'importance de bien la connaître et de mieux la préserver. D'autant plus qu'une biodiversité riche permet de mettre en avant notre territoire et de renforcer notre attractivité touristique.

Il semble à la fois de notre devoir, mais surtout de notre intérêt, de tout mettre en œuvre pour pérenniser et transmettre ce territoire exceptionnel pour les générations futures.

Le mot du Président du conseil d'administration du Parc national des Pyrénées



Laurent GRANDSIMON,
*Président du conseil
d'administration du Parc
national des Pyrénées*

Quel plaisir d'introduire cet « Atlas de la biodiversité communale », un des premiers du genre sur le territoire. Fruit d'une volonté locale soutenue par le Parc national des Pyrénées, l'atlas de la biodiversité de Gaillagos a nécessité une implication sans retenue des acteurs locaux, du monde associatif ainsi que de nos partenaires pour mieux connaître cette biodiversité riche et variée qui nous entoure.

Acteur de la préservation des patrimoines naturel, culturel et paysager du territoire, le Parc national des Pyrénées est résolument engagé aux côtés des communes pour relever le défi du développement 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 votre 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.

Aujourd'hui, 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 la biodiversité communale » dans lequel la commune de Gaillagos a souhaité s'inscrire, en est un bel exemple.

Lancé en 2012, le programme « Atlas de la biodiversité communale » mobilise à ce jour quatorze communes du territoire sur lesquelles sont réalisés des inventaires de biodiversité. Ce ne sont pas moins de 35 000 hectares qui ont déjà été prospectés et plus de 65 000 observations collectées. Ce chiffre, impressionnant, est rendu 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. Merci à eux ! Je tenais également à souligner l'engagement des élus et des habitants qui donne tout son sens à la démarche. Les communes 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. Cet Atlas de la biodiversité communale permettra de mieux prendre en compte la biodiversité dans les décisions et aménagements. Il est également un moyen de valoriser les patrimoines et les richesses communales qui participent de l'attractivité du territoire.



PARTIE 1

Atlas de la biodiversité communale
Le programme "ABC"
de A à Z...





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

Initié en 2010 par le ministère de l'Écologie, de la maîtrise de l'Énergie et du Développement durable, le programme ABC¹ 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 premier du programme ABC est de réaliser un état des lieux de la connaissance concernant la biodiversité et les paysages au niveau des maillons territoriaux de base que représentent les communes.

Fort des connaissances acquises, l'objectif second du programme ABC est de mettre en lumière les atouts et les faiblesses des territoires communaux en termes de biodiversité et de paysages. Sans pour autant constituer un plan de gestion à l'échelle communale, l'ambition *in fine* du travail est de proposer des pistes d'amélioration 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.

1. Qu'est-ce que la biodiversité ?

La biodiversité est un terme relativement nouveau, apparu dans les années 1980. Elle représente la diversité naturelle du monde vivant et se compose de trois niveaux interconnectés qui, dans un ordre croissant de taille, sont :

- le niveau génétique,
- le niveau des espèces,
- le niveau du lieu de vie des espèces (habitats naturels 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'ADN², 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 n'ont pas tous le même ADN, ce qui explique, entre autres, que nous sommes tous différents bien qu'appartenant à la même espèce.

² ADN : acide désoxyribonucléique



Cerf et Écureuil roux

J-P. Crampe, L. Nédelec - Parc national des Pyrénées



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.



Mésange charbonnière

P. Dunoguez - Parc national des Pyrénées

Grenouille rousse, criquet et Micrommate verte

L. Nédelec, C. Cuenin, É. Farand - Parc national des Pyrénées



1.2. Le niveau des espèces

Le second niveau de la biodiversité correspond aux **espèces**³, des plus petites comme les bactéries ou les insectes, jusqu'aux plus grandes à l'image de certains mammifères. Le naturaliste distingue trois grandes catégories d'organismes vivants : la faune, la flore et la fonge (champignons et lichens).

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 » différents. Dans le cadre des ABC, tels que mis en œuvre par le Parc national, les groupes de faune étudiés sont :

- **les mammifères**, pour lesquels on distinguera les chauves-souris (chiroptères), les micromammifères (petits mammifères le plus souvent rongeurs, carnivores ou insectivores) comme la Martre des pins, la Taupe d'Europe ou la Loutre d'Europe entre autres, et les mammifères de plus grande taille comme le Cerf élaphe ;
- **les oiseaux**, regroupés sous le terme plus scientifique d'avifaune, comme la Mésange charbonnière ou l'Aigle botté ;
- **les amphibiens**, désignant les animaux qui le plus souvent possèdent un stade larvaire aquatique, comme la Grenouille rousse ou le Crapaud commun ;
- **les reptiles**, c'est-à-dire les animaux dont le corps est généralement recouvert d'écailles, comme la Couleuvre à collier ou le Lézard des murailles ;
- **certaines insectes**, essentiellement les papillons (lépidoptères) comme le Machaon, les libellules (odonates) comme la Libellule déprimée, les coléoptères à l'image du Hanneton commun ou de la Coccinelle à sept points et enfin les orthoptères comme le Grillon des bois ;
- **les arachnides**, uniquement les araignées, comme l'Epeire des fenêtres ou l'Epeire frelon et les opilions.



Fougère, mousse (partie droite de la photo), prêle

L. Nédelec, F. Salles, A. Riffaud - Parc national des Pyrénées

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

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.

La flore, ou « les plantes » dans le langage courant, regroupe un ensemble d'organismes variés qui tous ont en commun de réaliser la photosynthèse⁴. 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...),
- **les plantes sans fleur ni graine**, pour lesquelles on distingue les fougères, les prêles et les lycopodes d'une part et les mousses⁵ d'autre part.



Bryum capillare, *Galerina pumila*

CBNPMP / G. Corriol

Enfin, 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, qui par opposition aux plantes ne réalisent pas la photosynthèse. Une des caractéristiques communes est d'absorber leurs substances nutritives dans leur milieu de vie. Dans le cadre de l'atlas, les observations portent sur :

- **les champignons visibles non lichénisés** (ou macromycètes), qui puisent leurs ressources soit dans la matière organique morte qu'ils décomposent, soit dans un hôte vivant qu'ils parasitent et dont ils régulent ainsi naturellement les populations, ou encore par échange avec un partenaire (cas des lichens ci-dessous) ou bien par mycorhizes⁶ avec une plante supérieure, souvent un arbre.
- **les champignons lichénisés** (ou lichens), qui absorbent les sucres produits par photosynthèse par les microscopiques partenaires symbiotiques⁷ qu'ils abritent (algues ou cyanobactéries).

6 Une **mycorhize** est un organe particulier situé dans le compartiment racinaire, au niveau duquel champignons et plantes échangent des substances nutritives, des minéraux et de l'eau.

7 La **symbiose** est une association d'au moins deux êtres vivants dans le cadre de laquelle chacun tire un ensemble de bénéfices.

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. Toutes les espèces de faune, de flore ou de fonge possèdent des préférences dites 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.

Les scientifiques ont décrit, avec des échelles de prise en compte différentes, les milieux où les espèces vivent et où s'exercent, avec plus ou moins d'intensité, les activités humaines. Trois de ces notions retiennent particulièrement notre attention pour le présent programme : **la trame, le paysage et l'habitat naturel.**

La notion d'habitat naturel s'applique généralement à une portion réduite de territoire (quelques mètres carrés parfois). La description et l'analyse des habitats naturels se font par l'étude très fine de la végétation qui se développe dans un environnement géologique, climatique, hydrologique et humain déterminé.

À une échelle plus large, les paysages, résultats des interactions complexes entre les milieux naturels et leur exploitation ancienne et actuelle par les sociétés, peuvent aussi permettre de décrire et d'analyser le territoire et son évolution. Le Parc national des Pyrénées dispose depuis 2011 d'une cartographie des paysages du territoire. Les éléments identifiés dans le cadre de ce travail sont des "Unités Élémentaires de Paysage".

Dans le cadre du programme, le choix a été fait d'utiliser les trames paysagères comme support des prospections de terrain et de restitution des inventaires naturalistes. Ces trames ont été définies en regroupant les "Unités Élémentaires de Paysage" en grandes "familles" :



- **la trame des milieux ouverts d'altitude**
regroupant les landes et les pelouses d'altitude,
- **la trame des milieux boisés**
rassemblant les formations denses d'arbres et d'arbustes,
- **la trame des milieux minéraux**
où la végétation est rare ou absente (éboulis, falaises),
- **la trame des milieux ouverts de fond de vallée**
(bocages, cultures et prairies),
- **la trame des milieux humides**
(marécages, prairies humides, végétations de bords de cours d'eau et eaux libres),
- **la trame des milieux urbains.**

2. Pourquoi étudier la biodiversité ?

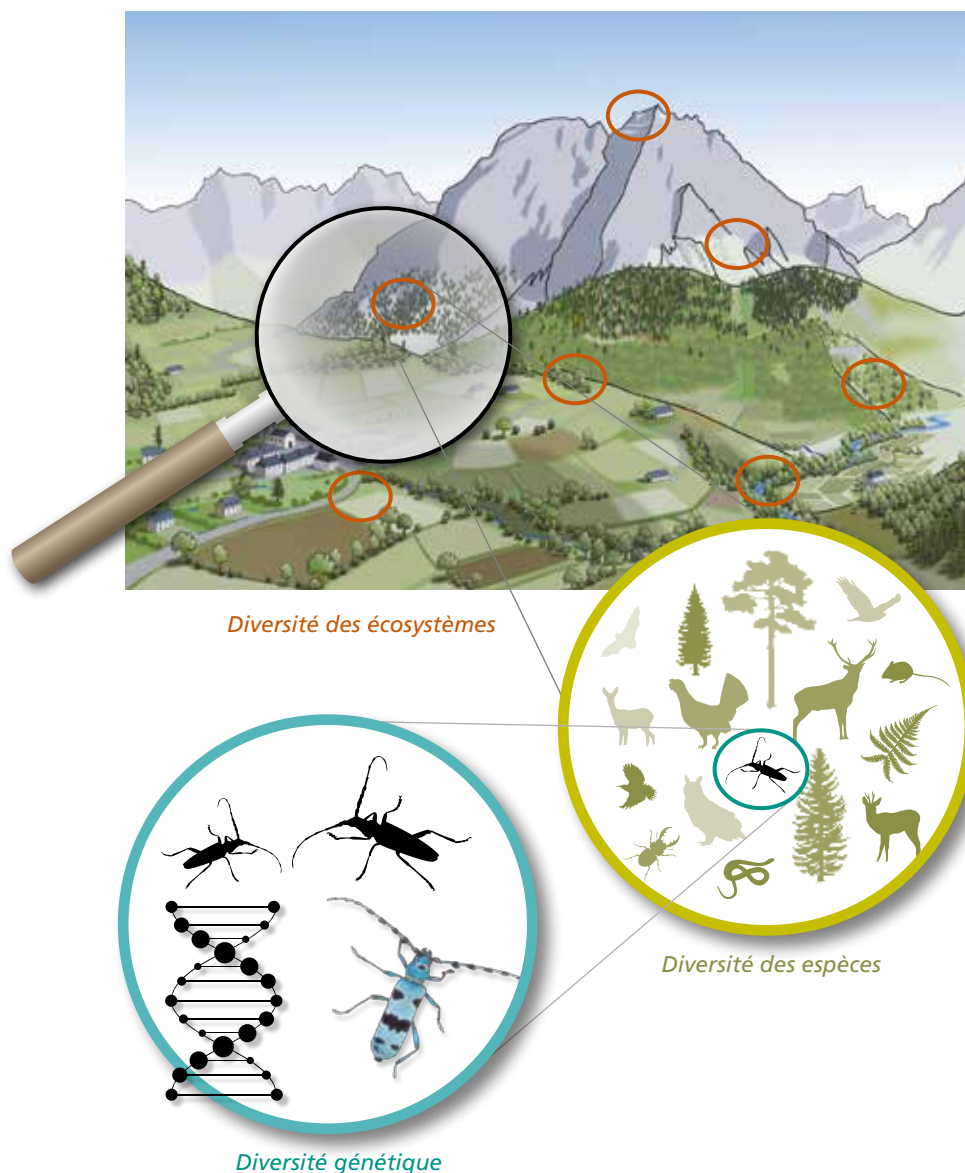
L'homme est intimement lié à la biodiversité. Il interagit avec elle à tous les niveaux, du gène aux paysages, et à des degrés divers en fonction des activités qu'il exerce. Il en tire quotidiennement de nombreux bénéfices tant sur le plan économique, que social ou culturel.

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 raréfaction et l'uniformisation.

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.

Figure 1
Présentation schématique du concept de biodiversité

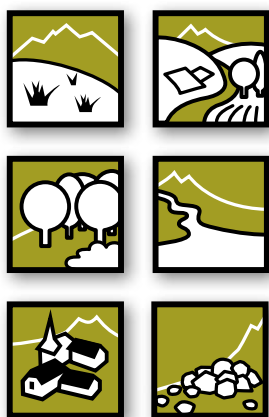
Source : É. Farand - Parc national des Pyrénées



3. Les méthodes d'étude

L'étude de la biodiversité dans toutes ses composantes est complexe notamment dans sa composante génétique. Pour cette raison, le programme « ABC » proposé par le Parc national se focalise uniquement sur les espèces non domestiques ainsi que sur leurs milieux de vie.

Pendant trois ans, chaque commune engagée dans un ABC fait l'objet d'un travail particulier (allant de l'inventaire de terrain au travail de bureau et à l'identification au laboratoire), à l'issue duquel une synthèse est réalisée et un atlas rédigé.



Les six trames sont représentées sur la commune : les milieux ouverts d'altitude, les milieux de bocages et cultures, les milieux boisés, les milieux humides, les milieux urbains et les milieux minéraux.

S'agissant des espèces, les observateurs de la biodiversité investis dans le programme réalisent des inventaires dans les différentes trames de la commune. À Gaillagos, on rencontre les six trames décrites précédemment.

Sur le terrain, un inventaire consiste à noter les espèces (faune, flore, fonge) et les habitats naturels présents. Un inventaire comprend également la date à laquelle il a été réalisé et le lieu. Ces éléments constituent ce que l'on appelle une donnée. Les données brutes avec leur localisation précise sont à la disposition de la commune qui pourra les utiliser notamment dans ses projets d'aménagement.

Ces données seront également diffusées auprès des services compétents aux niveaux régional et national et contribueront de fait à l'amélioration des connaissances générales en environnement.

En complément des inventaires, le naturaliste dûment habilité et mandaté, peut être amené à prélever des échantillons pour une détermination ultérieure ou à des fins de réalisation de collections de référence qui sont conservées sur le long terme.

L'ensemble des informations collectées (données et prélèvements), garantit la traçabilité des inventaires. Il est ainsi aisé de savoir qui a réalisé une observation, à quel endroit et à quelle date.

Inventaire entomologique par la technique du parapluie japonais

E. Boyer - Parc national des Pyrénées



Concernant les paysages, le travail comporte une phase de terrain et une phase de bureau. Sur le terrain, des contacts sont pris auprès des habitants notamment afin de collecter des photographies anciennes illustrant les paysages passés de la commune. Ces clichés sont à la base d'un travail de reconduction de photographies qui permet d'illustrer l'évolution des paysages au cours des soixante dernières années. En complément, au bureau, un travail de cartographie est réalisé à l'aide de photographies aériennes anciennes et récentes. Ce travail permet d'identifier précisément les différents types de paysages à chaque époque. Des cartes sont réalisées et des analyses qualitatives et quantitatives sont effectuées.

Ce premier volet portant sur l'évolution récente des paysages est complété par un travail de synthèse des connaissances disponibles sur l'évolution à long terme des paysages de la vallée.

4. L'équipe de mise en œuvre

Le programme ABC mobilise un réseau de partenaires.

Le Parc national en assure la coordination générale et conduit l'inventaire de certains groupes d'espèces (flore vasculaire, avifaune, lichens, ...) 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 récoltées sur le terrain et assure la conservation, gestion et valorisation des données.

L'étude d'autres groupes (invertébrés, champignons...) est placée sous la responsabilité d'experts régionaux (Conservatoire d'espaces naturels de Midi-Pyrénées et Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées) ou de partenaires issus du monde associatif. Le réseau des observateurs compte également quelques naturalistes amateurs. Les données mobilisées proviennent des inventaires spécifiquement mis en place dans le cadre de l'ABC et, le cas échéant, de données préexistantes dans les bases de données du Conservatoire botanique, du Conservatoire d'espaces naturels ou du Parc national des Pyrénées.

La validation des données de flore, de fonge et des types d'habitats est réalisée par le Conservatoire botanique.

Chaque spécialiste parcourt la commune avec l'objectif de recenser le maximum d'espèces ou d'habitats. Le volet paysage est, quant à lui, analysé par des membres du conseil scientifique du Parc national.

Enfin, un partenariat a été passé avec l'équipe de l'École pratique des hautes études (EPHE) du Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive de Montpellier (CEFE) pour l'exploitation statistique des données. Au fur et à mesure de l'avancée des inventaires, les chercheurs déterminent l'état des connaissances acquises de manière à informer le réseau de partenaires de la richesse découverte, mais également de celle qui échappe encore à nos efforts. L'EPHE apporte également sa contribution sur les questions d'ordre méthodologique.



Créé en 1999, le **Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées** (CBNPMP) remplit des missions relatives à la connaissance de la flore, de la fonge et des habitats naturels, la conservation des éléments rares et menacés et apporte son concours technique et scientifique auprès des pouvoirs publics. Il assure également une mission d'information et de sensibilisation. Le Conservatoire intervient dans toute la région Midi-Pyrénées et le secteur pyrénéen du département des Pyrénées-Atlantiques. Le Conservatoire aborde également la relation entre diversité biologique et diversité culturelle en s'impliquant dans le recueil et la valorisation des représentations, usages et pratiques du végétal. Le CBNPMP gère un système d'information cartographique sur la flore, la fonge et les habitats naturels en lien avec le système d'information sur la nature et les paysages (SINP).



Le **Conservatoire d'espaces naturels de Midi-Pyrénées** (CEN Midi-Pyrénées) est une association loi 1901 qui a été créée en 1988 à l'initiative de naturalistes locaux et de personnes impliquées dans la préservation de la nature. Le CEN a pour objet la préservation du patrimoine naturel de Midi-Pyrénées qui présente un fort intérêt à plusieurs titres. Les moyens d'action du CEN Midi-Pyrénées sont la maîtrise foncière et d'usage, la gestion et la mise en valeur de sites acquis ou maîtrisés, la réalisation d'études scientifiques et techniques, la mise en place d'un réseau de compétences et le développement d'actions de sensibilisation ou de formation.



Créé en 1961, sous le nom de Centre d'études phytosociologiques et écologiques (CEPE), il est devenu le **Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive** (CEFE) en 1988. Le CEFE est actuellement le plus important laboratoire de recherche en écologie en France. Il développe ses activités sur les grandes préoccupations des sociétés : la biodiversité, les changements à l'échelle planétaire et le développement durable. L'objectif est l'établissement de scénarios d'évolution des systèmes écologiques et de stratégie pour leur conservation, leur restauration ou leur réhabilitation.



Le groupe flore de l'**Association des amis du Parc national des Pyrénées** (APNP) a été créé en 2001 afin de réunir les membres de l'APNP désireux de mieux connaître la flore pyrénéenne, en collaboration avec le Parc national. Dès 2003, le groupe flore est engagé, aux côtés du conservatoire botanique, dans un programme de cartographie des orchidées sauvages des Hautes-Pyrénées. À partir de 2007, il contribue également à l'inventaire des fougères du territoire et rejoint le programme ABC dès son lancement en 2012. Enfin, en relation avec le Muséum national d'histoire naturelle de Paris, le groupe participe au programme national Vigie-flore.

PARTIE 2

Présentation de la commune





1. Le territoire de Gaillagos

Département

Hautes-Pyrénées

Superficie

8,5 km²

Arrondissement

Argelès-Gazost

Population en 2013

117 habitants

(source INSEE)

Densité de population

13,8 hab / km² en 2013

Altitude

minimum : 728 m

maximum : 1616 m



Deux vaches figurent sur le blason de la commune

E. Boyer - Parc national des Pyrénées

Gaillagos est une commune de montagne de 8,5 km², située à l'ouest d'Argelès-Gazost, chef-lieu de canton et sous-préfecture du département des Hautes-Pyrénées, dans le Val d'Azun.

La commune se trouve à 21 km de Lourdes et à 43 km de Tarbes. Elle est voisine des communes de Salles, Arcizans-Dessus, Bun et d'Aucun.

Gaillagos est un des plus anciens villages du canton, l'origine de son nom est incertaine. Selon une première hypothèse, il viendrait du domaine Gallo-romain d'un *Gaius* modifié par un suffixe aquitain : *Galhagos* (en 1069), domaine de *Gualhaguos* (en 1167), *Sen Martinus de Galhagossios* (en 1342). Une seconde hypothèse rattache l'origine du nom à *Gailhat*, qui signifie « vache mouchetée ». En effet, l'un des premiers seigneurs de ce village y créa un centre d'élevage de vaches laitières mouchetées, très réputé.

La commune de Gaillagos se situe sur la rive gauche du gave d'Azun, dans une zone de moyenne montagne qui relie le fond du Val d'Azun aux crêtes.

Figure 2-1
Carte de localisation
de la commune de Gaillagos

Sources : IGN - Parc national des Pyrénées



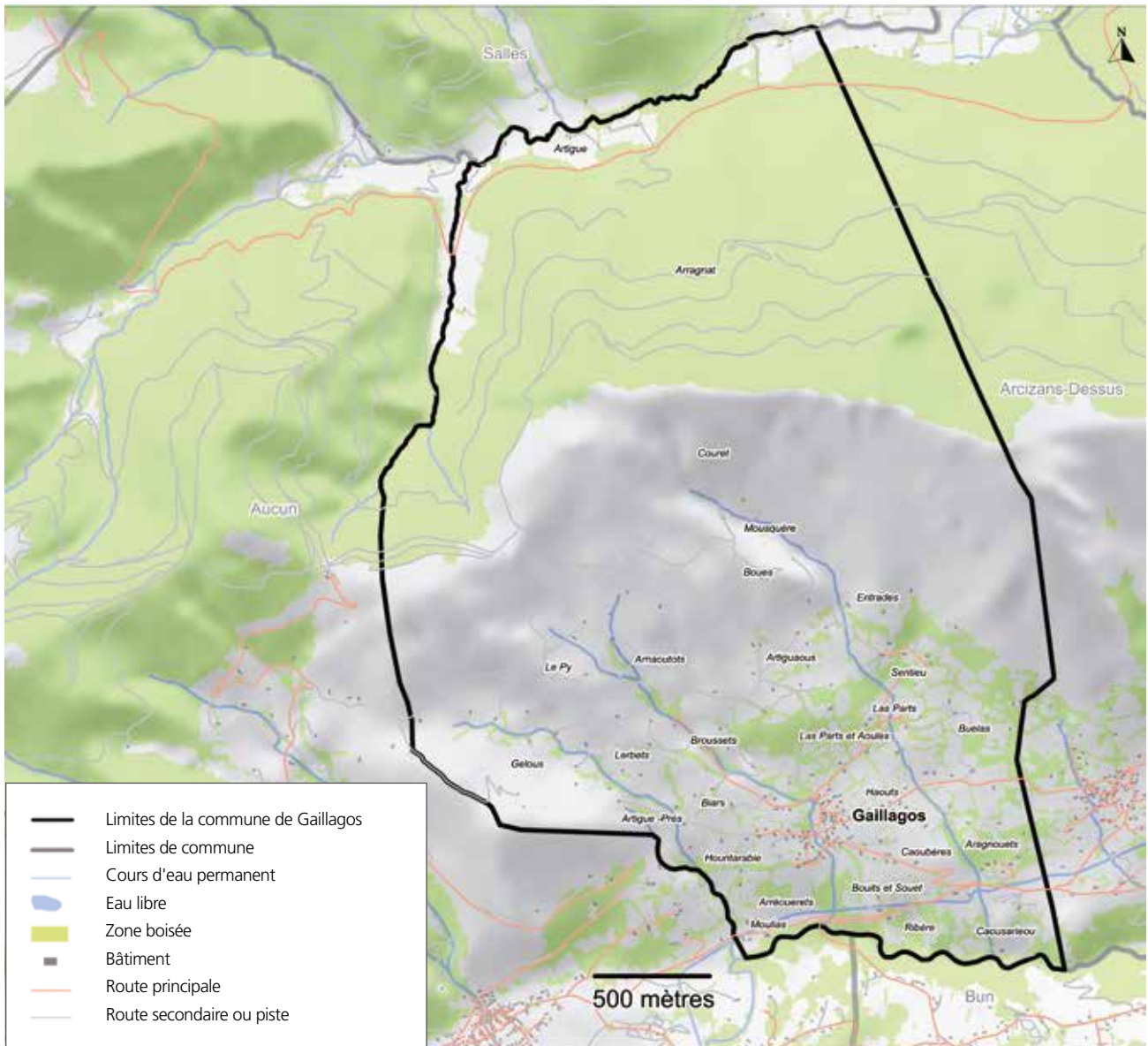


Figure 2-2
Carte de localisation
de la commune de Gaillagos

Sources : BD Topo IGN (© IGN) et Parc national des Pyrénées
 Carte : PNP/SIG



Vue du village

E. Boyer - Parc national des Pyrénées

1.1. L'organisation de la commune



Chaînon du Soum de Pène
E. Boyer - Parc national des Pyrénées



Dépôts glaciaires et granges éparses
L. Nedelec - Parc national des Pyrénées

La commune de Gaillagos est installée de part et d'autre d'une crête de moyenne altitude qui structure le paysage. Le chaînon du Soum de Pène (Llaya) domine la partie centrale du territoire communal, au-dessus du Val d'Azun. Son arête dessine un arc légèrement convexe vers le nord-est et se prolonge vers l'est par le col de Liar, au-dessus du village d'Arcizans-Dessus. La commune est bordée à son extrémité occidentale par le contrefort de la Cuyerosse, qui se prolonge jusqu'au col du Couret.

La commune s'organise donc sur deux versants nettement différenciés. Le versant orienté vers le nord (ombrée ou ubac), sans habitation, est presque entièrement boisé.

Le versant exposé au soleil (soulane ou adret), présente l'étagement des paysages suivants :

- Tout à fait au sud, en contrebas, la limite de la commune correspond au lit torrentiel du gave d'Azun prenant la forme d'une gorge étroite et boisée.
- Un peu plus haut, sur un ensemble de replats couverts de dépôts glaciaires où les sols sont épais et les sources nombreuses, se trouve le cœur de la commune, le village lui-même entouré d'un bocage avec des granges éparses.
- Au-dessus encore, où les dépôts glaciaires sont discontinus et où les sols sont plus secs, c'est le domaine d'une lande ouverte utilisée au pacage des troupeaux.

Le tout est dominé par une crête aux pentes fortes, très ensoleillée et lacérée par des torrents.

1.2. L'histoire de la commune à travers la toponymie et le bâti

La manière de nommer les lieux fait souvent référence à une caractéristique du terrain ou à un usage ancien de l'espace. Ce lien s'exprime ici naturellement en langue gasconne. Quelques repères toponymiques peuvent donner des pistes sur la manière de percevoir l'espace par les habitants de la commune.

Le relief montagnard de Gaillagos se lit dans plusieurs noms, le Soum de Pène par exemple. La *Pène* fait référence à un toponyme profondément ancré dans le dialecte des montagnes. *Era pena* signale partout dans les Pyrénées un rocher vertical ou une falaise. Le Soum de Pène est donc ici le sommet de la falaise. Le lieu-dit *Couret* parle d'un col ou d'un petit col. Le Col du Couret mentionné sur la carte est donc une redondance qui signifie littéralement le Col du Col.

L'histoire des activités humaines se lit très clairement dans la toponymie du village. Ainsi on rencontre un grand nombre de noms en lien avec les activités pastorale et agricole. Parmi les plus significatifs, on notera les *Artigaus* qui font référence à une terre défrichée dans le but d'augmenter la surface en herbe. Ce nom fréquent marque l'accroissement des besoins qui a accompagné l'augmentation des populations pyrénéennes jusqu'au milieu du XIX^e siècle.

La présence de bovins est signifiée à plusieurs reprises sur la commune. Avec des lieux-dits comme le *Buala* ou *Bouès*. Il s'agit de pâturages réservés



E. Boyer - Parc national des Pyrénées

aux animaux de travail qui restaient dans l'environnement des fermes au moment de l'estive.

Mousquères est un toponyme fréquent. Il apparaît sur la commune de Gaillagos et signale un lieu élevé et en surplomb, légèrement venté et que le bétail apprécie pour se débarrasser des mouches.

Par deux fois, sur la commune, on retrouve le lieu-dit *Bordenave* qui indique une « ferme neuve ». En plus des toponymes liés au défrichage, on lit donc dans les noms de lieux de Gaillagos une histoire marquée par l'agriculture, la croissance démographique et la demande supplémentaire de ressources qu'elle génère.

Le patrimoine bâti sur la commune de Gaillagos témoigne lui aussi des modes de vie anciens et des activités qui ont contribué à façonner ce territoire.

Le patrimoine lié à l'eau

Lieux de rencontres et d'échanges, les lavoirs et les fontaines ont été construits pour faciliter leur usage par les habitants, en apportant l'eau au centre du village ou des hameaux. La nécessité d'économiser l'espace a eu pour conséquence la construction de lavoirs et de fontaines adossés.

L'abondance des eaux vives explique et justifie la présence de nombreux moulins. Ils sont établis au fil de l'eau ou alimentés par un bief détourné du cours d'eau principal.

Fontaine et moulin

CAUE des Hautes-Pyrénées



Les *leytés* de la commune sont à signaler. Ces petits édifices fermés par une porte de bois étaient construits près des étables, sur un point de passage d'eau courante. Ils servaient à conserver le lait au frais après la traite, en le plongeant dans l'eau fraîche.

Ces édifices sont les témoins de circulations d'eau, en surface ou souterraine, que ce soit par des circuits naturels ou aménagés, qui favorisent l'implantation de zones humides et l'installation d'espèces hydrophiles que nous retrouverons plus loin dans le document (p. 55).



Muret en pierres sèches

CAUE des Hautes-Pyrénées

Le patrimoine lié aux axes de circulation

Chaque fois que l'instabilité d'un talus se faisait menaçante ou qu'une rupture dans la pente a été nécessaire, on a édifié des murs épais dont le poids s'oppose à la poussée des terres. Ces murets sont autant de petits habitats pour des espèces telles que des lichens ou des reptiles.



Grange foraine sur Gaillagos
L. Nédélec - Parc national des Pyrénées

2. La population et la vie économique

2.1. La démographie

La commune de Gaillagos a connu une diminution régulière de sa population depuis le milieu du XIX^e siècle, avec 427 habitants recensés en 1856 et 73 habitants en 1990. Depuis 1990, la population est repartie à la hausse, atteignant 120 habitants au dernier recensement (2015).

Ce dynamisme démographique s'accompagne d'une évolution de la population elle-même. La commune accueille désormais des résidents dont l'activité professionnelle peut s'exercer ailleurs que dans l'environnement proche du village. Une nouvelle façon d'habiter Gaillagos cohabite donc avec une forme plus traditionnelle dont l'activité se déroule dans le périmètre même du village ou à proximité.

2.2. La vie économique

Gaillagos a connu une période faste au XVIII^e siècle basée sur le travail de la laine. Les habitants produisaient des bas et des chaussettes qui remportent alors un grand succès dans les Pyrénées. Cette production s'éteint au cours du XIX^e siècle et l'activité de la commune devient essentiellement agraire. Dans les années 1950, la mécanisation de l'agriculture vient peu à peu faire évoluer les pratiques.

Aujourd'hui, l'élevage de bovins viande est la principale production. La commune n'a plus d'élevage ovin, ni de production fromagère. Un relief peu marqué explique en partie la prépondérance de l'élevage bovin. Le nombre d'exploitations agricoles a fortement diminué en 30 ans, passant de quinze à quatre, avec aujourd'hui une moyenne d'âge des exploitants de 48 ans.

Le tourisme est peu à peu venu compléter les activités de la commune. Une partie de la station de ski du Val d'Azun est située sur son territoire. La capacité d'hébergement touristique s'est fortement développée ces dernières années. Aujourd'hui il y a deux chambres d'hôtes et douze gîtes ruraux occupés toute l'année.



Le blason de la commune
valorise l'activité pastorale
E. Boyer - Parc national des Pyrénées

3. Les zonages et documents de planification

La commune compte trois Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Ces zonages sont liés à la qualité de son patrimoine naturel (figure 3).

On distingue deux types de ZNIEFF en fonction de l'intérêt des sites. Gaillagos est concernée par deux zones du plus haut niveau (type 1), c'est-à-dire que le site présente un grand intérêt biologique ou écologique. Ces zones sont le « Massif montagneux entre Argelès-Gazost et l'Ouzom et le Gave d'Azun », les « Ruisseau du Bergons et Gave de Lourdes ». La troisième zone, « Massif calcaire de l'Estibète, du Granquet et du Pibeste, forêt de Très Crouts, vallée du Bergons et crêtes », est de type 2, c'est-à-dire que le site présente un ou des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

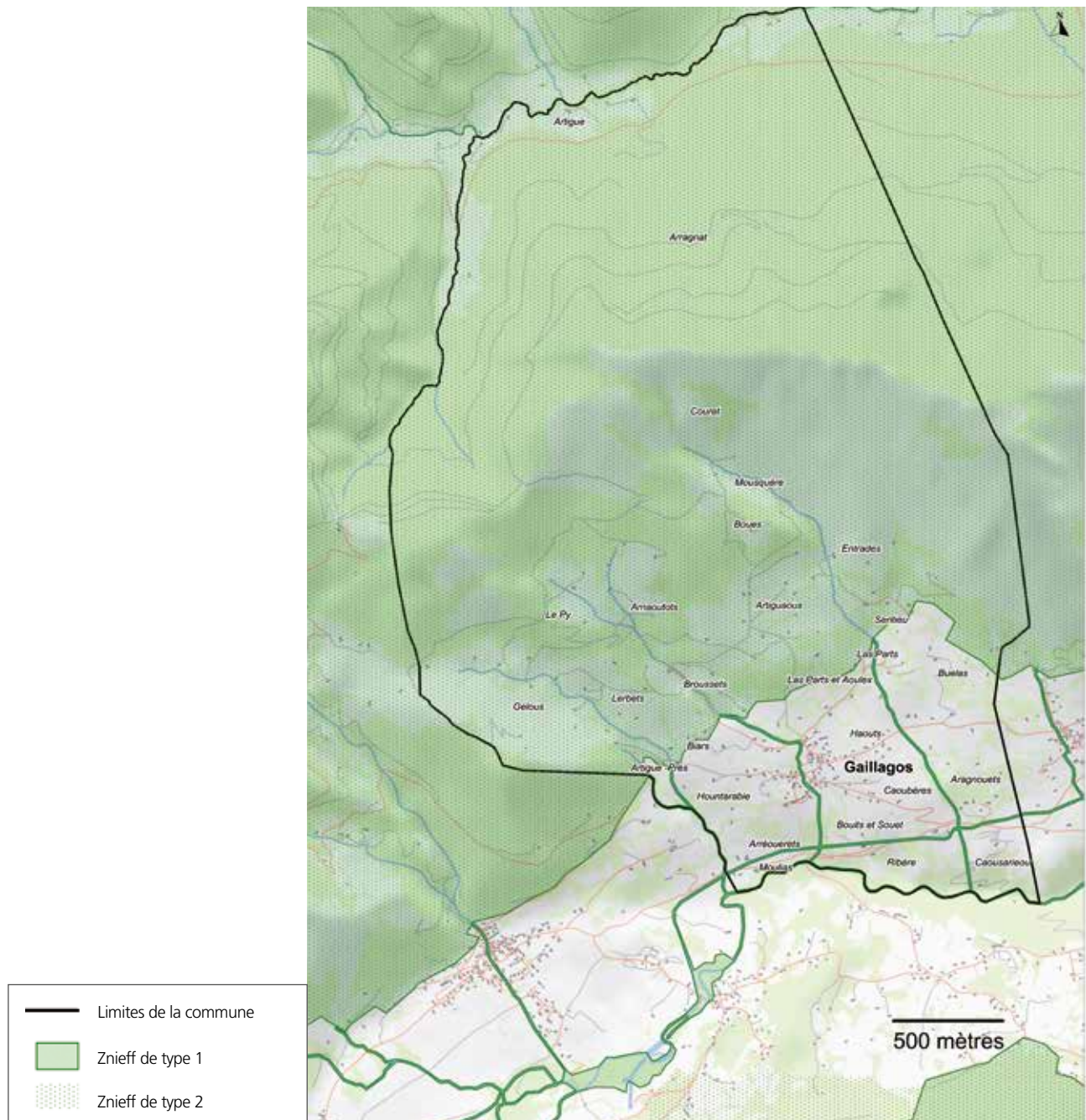
L'inventaire ZNIEFF ne constitue pas une mesure de protection réglementaire mais correspond à un recensement des espaces naturels en France.

Figure 3
Carte des zonages
liés au patrimoine naturel

Source : BD Topo IGN (© IGN), DREAL Midi-Pyrénées
 et Parc national des Pyrénées
 Carte : PNP/SIG

Cela représente au total 710 ha inventoriés en zone de type 1 et 705 ha inventoriés en zone de type 2.

La commune est également concernée par une carte communale qui précise les différents zonages du territoire et leur vocation.



PARTIE 3

La biodiversité de Gaillagos







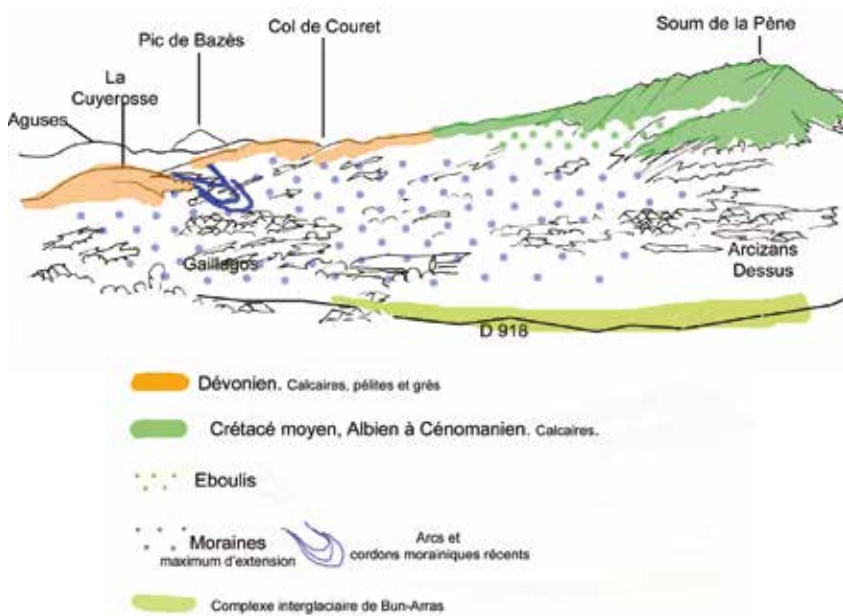
Le village dans son environnement

L. Nédélec- Parc national des Pyrénées

1. Les paysages de la commune

1.1. Géologie

Figure 4
Géologie versant sud de la commune de Gaillagos - D'après D. Rossier



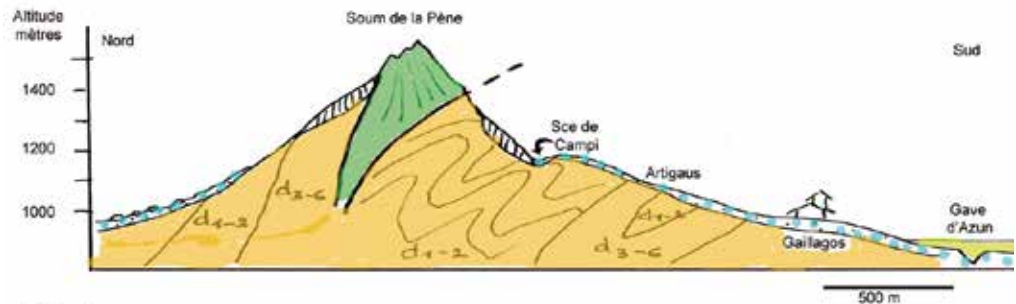
À cheval entre le Val d'Azun et le Val de Bergons, la commune de Gaillagos est diversifiée du point de vue géologique. L'élément structurant du paysage est le chaînon calcaire du Soum de Pène qui domine la commune. Il dessine un arc convexe qui prend naissance au col du Courret et se prolonge au col de Liar vers l'est au-dessus de la commune d'Arcizans-Dessus. Pour simplifier la description géologique et structurale, nous pouvons diviser la commune en trois parties orientées suivant un axe est-ouest.

➤ La première, ou combe du versant sud, occupe une petite moitié de la commune, du Soum de Pène jusqu'au gave d'Azun. Elle est presque entièrement recouverte d'épais placages morainiques⁸, qui peuvent s'élever jusqu'à une altitude de 1 300 m sous les abrupts du Soum de Pène. Ces moraines ont été déposées lors du retrait du glacier initié il y a environ

⁸ Débris de roches déposés par un glacier.

Figure 5

Coupe nord-sud, passant par la crête du Soum de Pène et la source de Campi sur le versant sud. La faille à la base du Crétacé est indiquée en trait gras - D'après D. Rossier.



150 000 ans. Dans les environs du lieu-dit Gelous, un petit glacier résiduel a imprimé sa marque dans les vallonnements du paysage bocager, organisé en arcs et cordons morainiques comme l'illustre la figure 4. Ces moraines sont particulièrement favorables à l'émergence de sources et de ruisseaux, d'où l'implantation de nombreuses granges dans cette partie de la commune. Dans son retrait, le glacier a également abandonné sur place de nombreux blocs de granite dans les parties supérieures de la combe, qui ont été utilisés dans la construction des murets et des granges foraines. En fond de vallée, les moraines ont été recouvertes par les dépôts de la formation glacio-lacustre du grand lac de barrage glaciaire qui s'appuyait sur le verrou d'Arcizans-Avant.

- La seconde est celle du chaînon du Soum de Pène. Il est constitué de calcaires datant du milieu du Crétacé (environ 100 millions d'années), et est propice au développement de végétations spécifiques et originales. Le chaînon sépare les deux versants de la commune, comme l'illustre la coupe de la figure 5. Ces versants appartiennent à des formations sédimentaires beaucoup plus anciennes dont l'origine remonte bien avant la naissance des premières Pyrénées. Cette orogénèse fut produite il y a 320 millions d'années par la collision des plaques africaine et européenne.
- La troisième partie correspond au versant nord. Il diffère du versant sud par la présence de terrains calcaires, de schistes et de grès. Cette structure géologique s'est mise en place jusqu'à la formation des premières Pyrénées (320 millions années). Ces reliefs monotones sont aujourd'hui couverts par une trame forestière et s'enfoncent en bas de versant sous les moraines qui tapissent la vallée du haut Bergons.

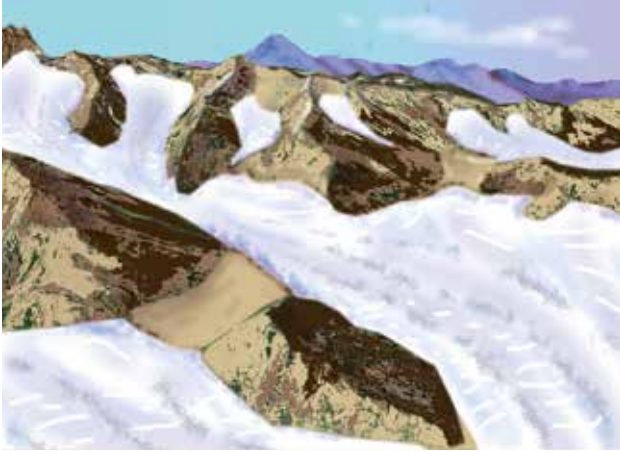
1.2. Mise en place ancienne des paysages

➤ PREMIÈRE PÉRIODE

Le passé glaciaire de la commune

Au temps du dernier maximum glaciaire, il y a environ 60 000 ans, le glacier du Gave d'Azun, à la convergence des glaciers du val d'Azun et de la vallée d'Estaing, remplissait les vallées jusqu'à l'altitude 1 100-1 250 m. Il présentait donc une épaisseur de 500 à 600 mètres. Des terrasses latérales sont visibles sur les rebords de la vallée. Elles sont construites par l'accumulation de dépôts morainiques et de matériaux d'érosion et constituent de nos jours les terroirs de prairies les plus élevés sur les deux versants du val d'Azun.

Les phases successives de retrait du glacier ont construit, sur les versants, un étagement de terrasses morainiques donnant des sols fertiles, sur lesquelles s'établiront plus tard les terroirs et les villages. Durant le dernier épisode de son retrait, le glacier construit un arc morainique sur le fond de la vallée, entre Aucun et Gaillagos. L'érosion post-glaciaire a déjà creusé une gorge profonde dans laquelle le gave s'engouffre.



Figures 6-1 et 6-2

Evolution des glaciers de la vallée :

Le val d'Azun au temps du maximum glaciaire (figure 6-1, à gauche), puis à la fin du dernier épisode glaciaire, au stade du retrait avec l'apparition des moraines et des terrasses latérales de la vallée (figure 6-2, à droite). Vues théoriques depuis l'aval.

Source : J-P. Métaillé, E. Boyer - Parc national des Pyrénées

➤ DEUXIÈME PÉRIODE

Les premiers temps de l'occupation des sols et l'organisation des terroirs

Cette vue (figure 7) est une reconstitution imaginaire des paysages aux premiers temps de l'établissement des populations sédentaires dans les vallées. Durant la longue phase du Néolithique (de 4500 à 1800 av. J.C.), des populations agro-pastorales pénètrent dans toutes les vallées, défrichant la forêt depuis le piémont jusqu'aux pâturages d'altitude. Mais ces installations sont souvent temporaires. À partir de l'âge du Bronze, les populations se sédentarisent et les premiers terroirs agricoles et pastoraux se stabilisent. Sur la soulane, les défrichements pastoraux font reculer les forêts constituées de sapins et de chênes, mélangés avec le hêtre qui commence sa colonisation de l'espace montagnard. Il est probable que la grande terrasse glaciaire où se situent actuellement les villages a été largement défrichée par le feu et constitue déjà le cœur des terroirs. On peut imaginer une mosaïque de cultures, pâturages, de friches forestières ou buissonnantes, et de forêts pastorales claires. Faute de moyens pour produire de grandes quantités de foin (la faux n'apparaîtra qu'au Moyen-Âge), les premiers éleveurs devaient probablement collecter les feuillages des chênes, frênes, aulnes et autres espèces de feuillus fourragers. La transhumance hivernale des troupeaux vers les landes du piémont était aussi indispensable.

Figure 7

La vallée à l'âge du Bronze d'Arcizans-Dessus à Arrens.

Source : J-P. Métaillé, E. Boyer - Parc national des Pyrénées



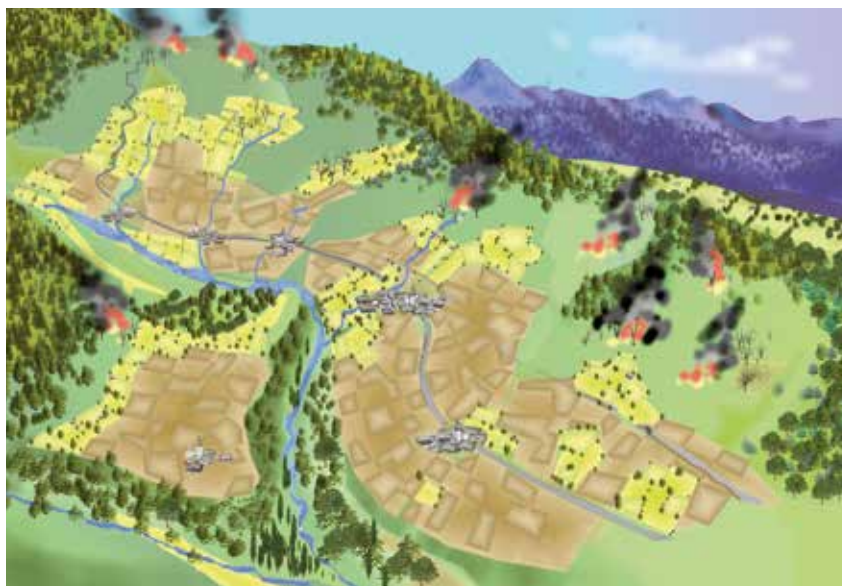
➤ TROISIÈME PÉRIODE

Le « monde plein » médiéval

Les recensements du comté de Bigorre au XIV^e siècle attestent de l'existence de tous les villages actuels. La population de Gaillagos s'élève en 1313 à 41 familles, ce qui peut correspondre à 200-300 habitants. Cette densité de population ne sera surpassée qu'au XVIII^e siècle. On peut estimer que, dans le contexte agro-technique du Moyen Âge, toutes les possibilités des terroirs sont mises à contribution pour permettre la survie d'une telle population. Les défrichements, à cette époque, sont résiduels. Les terrasses aux sols profonds, frais et irrigables sont dévolues aux prairies de fauche. La soulane est déjà presque entièrement déboisée pour offrir des parcours au bétail durant le printemps et l'automne, à proximité des quartiers de prairies et de granges que l'on retrouve sur tous les bons sols à proximité des sources. Le sapin a disparu de la soulane, mais compose toujours l'élément essentiel des forêts des versants exposés au nord, en particulier dans la vallée du Bergons.

Figure 8
La vallée au Moyen Âge
d'Arcizans-Dessus à Arrens.

Source : J-P. Métailié, E. Boyer -
Parc national des Pyrénées



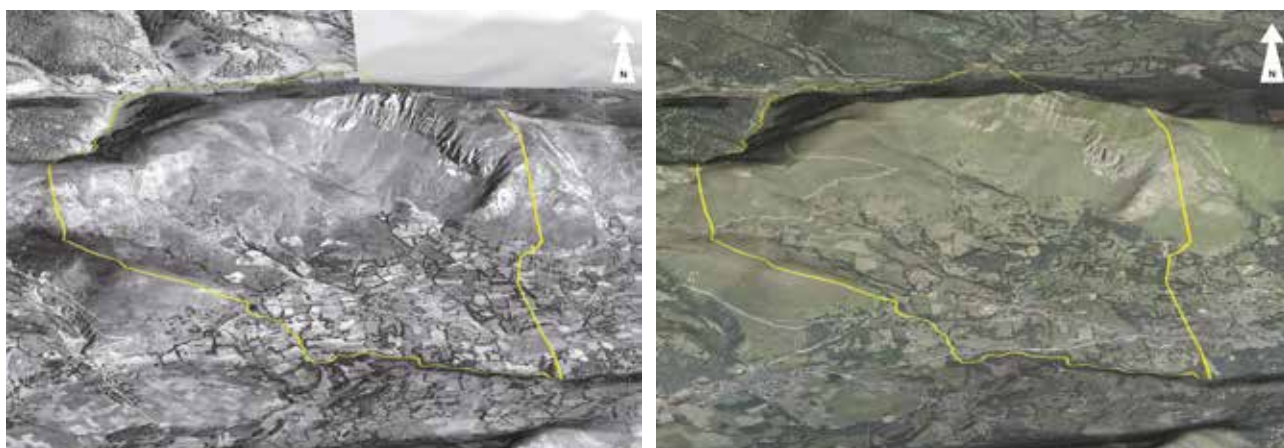
La majorité des bons sols secs des pentes est cultivée en céréales (froment, seigle, orge, blé, avoine) selon un système de jachère biennale à faible rendement. Il semble qu'au Moyen-Âge le gros des terroirs est dévolu aux céréales, en raison de la nécessité d'une autosuffisance. Les redevances aux seigneurs sont d'ailleurs payées en froment et en orge. Cette situation sera inversée aux XVIII^e et XIX^e siècles, le cadastre de 1830 montrant une forte dominance des prairies de fauche, ce qui signifie qu'on est entré, durant cette période, dans une économie essentiellement pastorale. Les villages sont situés au Moyen-Âge sur les mêmes emplacements qu'aujourd'hui, mais leur architecture est alors fort pauvre et rustique, leur apparence actuelle datant essentiellement des XVIII^e et XX^e siècles.

1.3. Évolutions récentes des paysages de 1950 à nos jours

Figure 9

Gaillagos en 1959 puis en 2010
(photographies aériennes représentées
en 3D)

Source : IGN 1959 – Orthorectification : Digitech
International pour le PNP / BD ortho© IGN 2010.



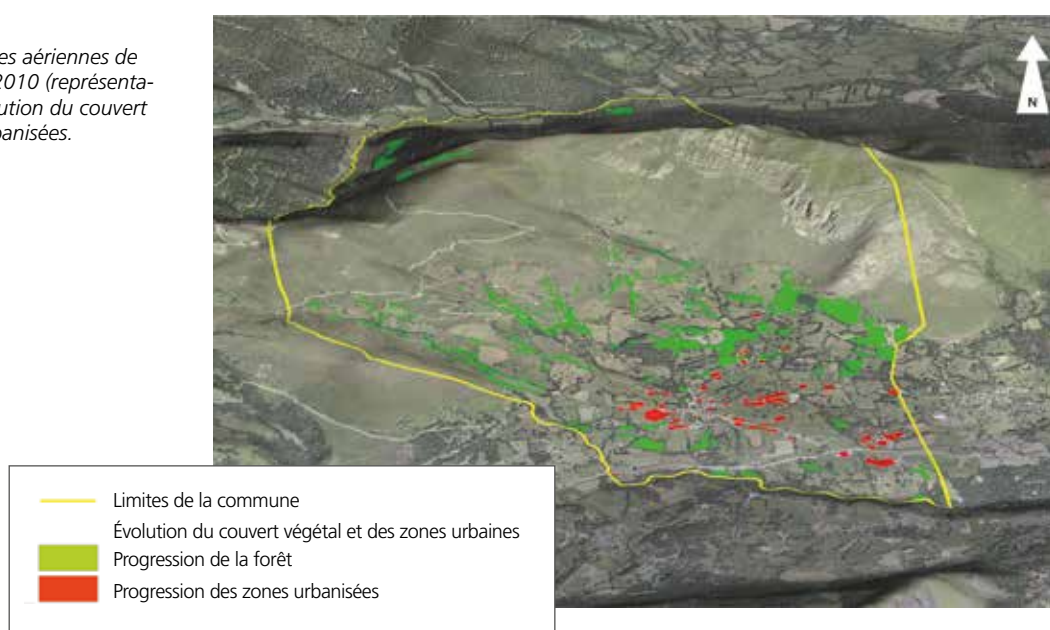
Les photographies aériennes (figure 9) montrent le territoire communal respectivement en 1959 et en 2010. Les clichés sont représentés en relief pour simuler une observation de la commune depuis le versant d'en face. Ils permettent de percevoir les évolutions des paysages de 1959 à nos jours, d'identifier les éléments stables et ceux qui ont changé, puis de donner des éléments d'explication de ces changements.

Certaines unités paysagères ont peu changé. C'est le cas des unités où la roche nue est présente, sur le Soum de Pène à 1 400 m d'altitude. C'est aussi le cas des pelouses de haut de versant qui demeurent des pâtures sur landes, même si les limites ne sont pas exactement les mêmes et que la Fougère aigle peut parfois dominer. L'Artigaous, aux frontières des estives, reste par exemple assez stable grâce à l'aménagement de chemins qui en facilitent l'accès et ont ainsi permis un maintien de l'activité agricole. Enfin, la grande forêt d'ubac des Artigues, ainsi que le bocage, au nord de la commune, ont également peu évolué entre les deux dates.

Figure 10

Analyse des photographies aériennes de
Gaillagos entre 1959 et 2010 (représentation
3D), montrant l'évolution du couvert
forestier et des zones urbanisées.

Source: BD ortho© IGN 2010.



Sur le reste du territoire, nous observons plusieurs changements qui sont relativement discrets à l'échelle de la commune mais qui sont significatifs de l'évolution des activités et du territoire.

L'évolution la plus nette concerne la création de bâtiments autour du cœur du village et le long des routes. De nombreuses maisons apparaissent dans la périphérie du village ancien (Haouts, Las Parts et Aoulex), mais aussi des routes et des bâtiments agricoles de type hangar au sein du bocage (pour-tours du village et quartier Caousarieous).

Autour du village, le bocage est plutôt bien conservé, même si l'on note quelques évolutions : les haies autrefois émondées s'élargissent, quelques parcelles s'embroussaillent (Hountarabie, Arréouérets). A noter, la transformation fonctionnelle des granges qui ont souvent perdu leur rôle agricole pour devenir des résidences secondaires.

La forêt gagne certaines parcelles du bocage de bas de versant. Dans le quartier des Parts et d'Aoulets, à mi-versant, les haies du bocage s'élargissent d'année en année, voire se rejoignent parfois pour former des bois. Ce mouvement se retrouve en bordure de la zone de pâture (Sentieu, Entrades). Dans le même sens, les corridors forestiers (frênes, noisetiers) s'épaississent le long des ravines formées par les affluents du ruisseau principal (Gelous, Arnaoutots, Boues). C'est le signe d'un léger recul de la pression pastorale. Enfin, de nombreuses pistes ont été créées sur le versant pâturé afin d'accéder aux différentes zones de granges et dans la forêt d'ombrée pour l'exploitation forestière.

➤ Evolution des infrastructures entre 1959 et 2010

Une étude fine des infrastructures (bâtiments et réseau routier) permet de préciser cette analyse (figure 11).

En 1959, le bâti est concentré dans le cœur du village de Gaillagos et se disperse en granges éparses jusqu'à une ligne horizontale passant par Arnautots, Artigaus et Entrades.

Des années 1960 à nos jours, de nouvelles maisons sont construites sur la commune le long des axes routiers selon un modèle en étoile, concomitamment à la densification du réseau routier.

Ainsi, parfois, il peut y avoir concurrence entre la vie rurale et l'accroissement du village, comme dans le quartier d'Haouts.

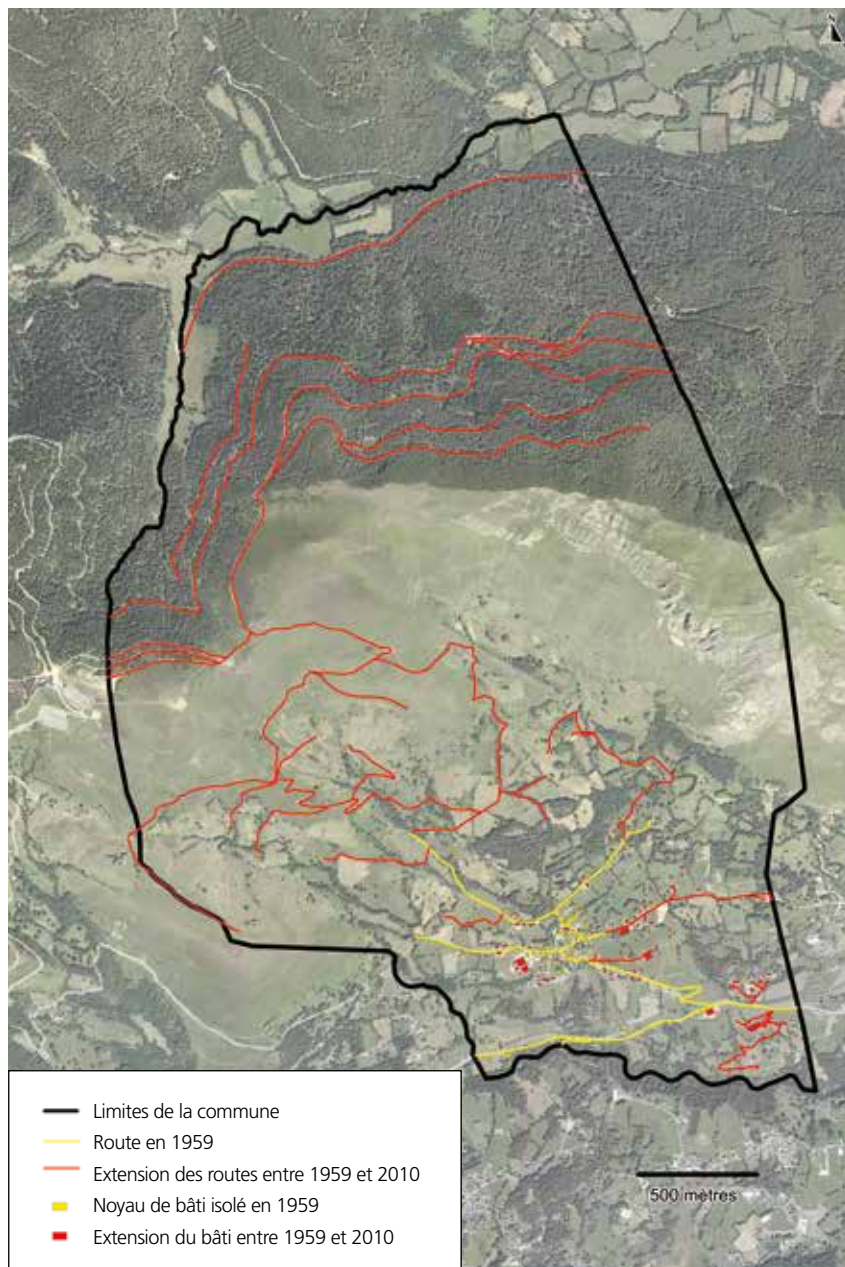
Le nombre d'éleveurs actifs dans la commune a diminué, accompagné d'une augmentation de la taille des exploitations. L'activité agricole se transforme en conséquence, notamment via une évolution des formes architecturales. On assiste ça et là à l'implantation de grands bâtiments d'élevage, voire de quelques hangars pour s'adapter à un métier qui a muté.

Le « repeuplement des campagnes », initié à la fin des années 1980 grâce au tourisme et à l'expansion des grands centres urbains, se traduit par une augmentation significative de la population non agricole du village.

Figure 11

Analyse des photographies aériennes de Gaillagos entre 1959 et 2010 montrant l'évolution spécifique des infrastructures

Source BD ortho® IGN 2010 (© IGN) et Parc national des Pyrénées
Carte PNP/SIG



2. Les milieux et les espèces

Du début de l'année 2012 à la fin de 2014, les agents du Parc national et les partenaires du programme ABC ont parcouru la commune pour réaliser des inventaires (ensemble d'observations) sur les espèces et les habitats.

Pour mémoire, une observation comprend quatre informations de base : le nom scientifique de l'espèce observée, la date, le lieu et le nom de l'observateur.

Au total, 3 348 observations ont été réalisées sur la commune dans le cadre du programme ABC, ce qui en fait la commune la plus prospectée à ce jour à l'échelle du Parc national.

Figure 12

Carte des points d'observations naturalistes⁸ réalisés sur la commune dans le cadre du programme ABC

Sources : BD Topo IGN (© IGN) et Parc national des Pyrénées
Carte : PNP/SIG

8 Les **observations naturalistes** effectuées sur le terrain peuvent être de plusieurs types : **ponctuelles** lorsqu'elles sont très localisées dans l'espace (quelques mètres carrés), **surfaciqes**, c'est-à-dire relativement étendues d'un point de vue spatial (plusieurs dizaines de mètres carrés à plusieurs centaines) ou encore **linéaires**. Pour des raisons de simplification et de lisibilité de la figure 12, chaque observation naturaliste a été ramenée à un point situé au centre de l'observation d'origine.

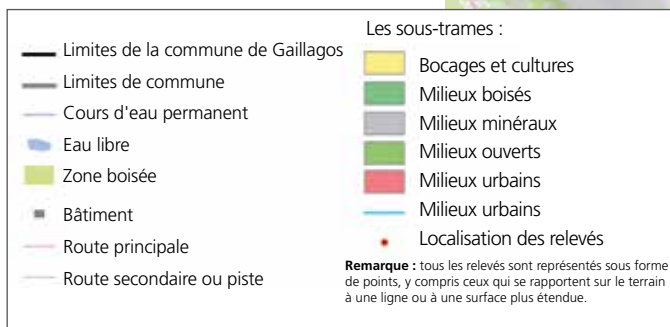
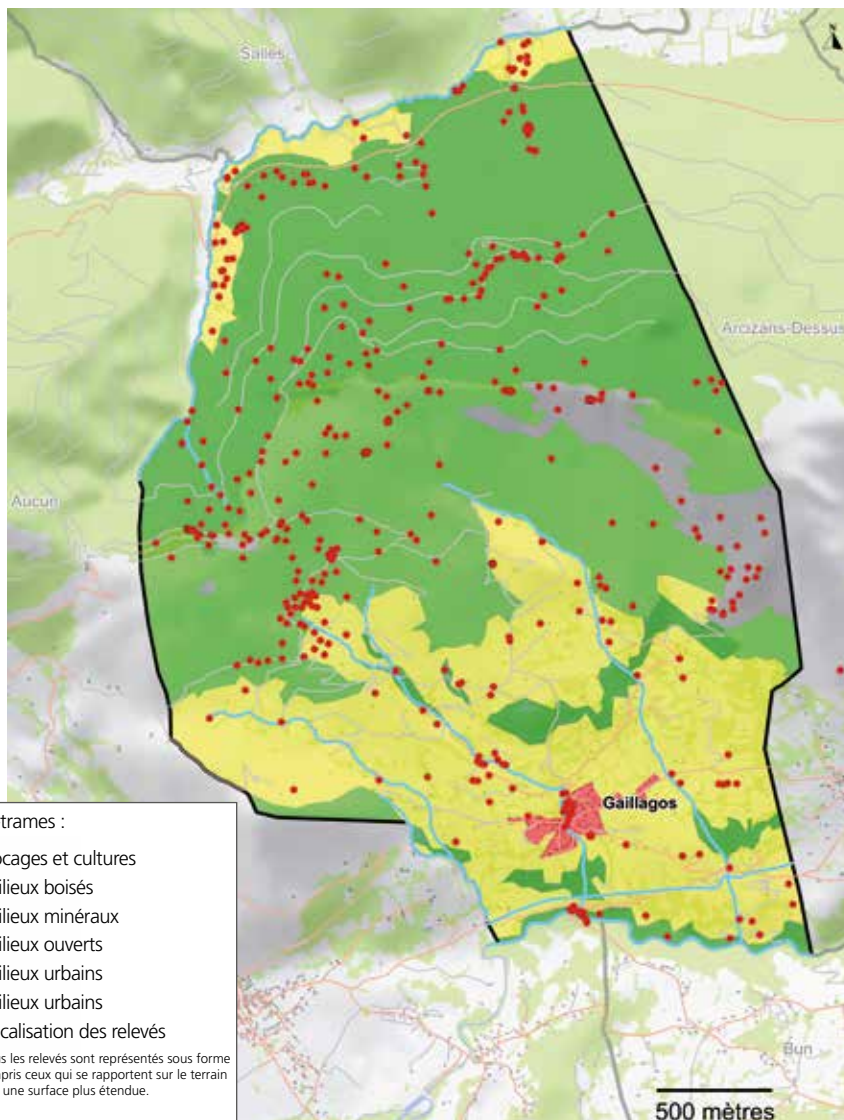
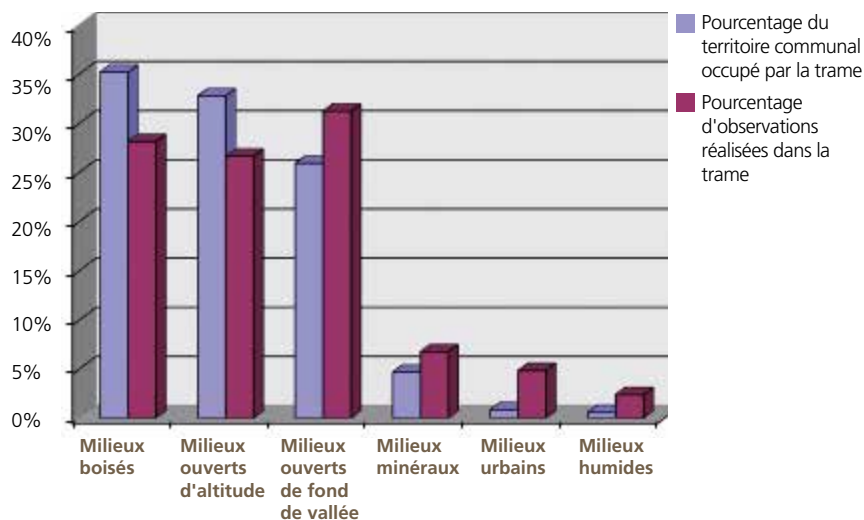


Figure 13

Diagramme de comparaison entre la surface de chaque trame et la quantité d'espèces observées pour chaque trame

Source : Parc national des Pyrénées



La figure 13 illustre la répartition des données observées en fonction de la proportion relative des différentes trames de la commune. On note que le nombre d'observations réalisées dans une sous-trame est proportionnel à la surface occupée par la dite sous-trame à l'échelle de la commune.

Trois des six trames présentes sur Gaillagos rassemblent à elles seules 88% des observations réalisées sur la commune : 1 071 observations dans la trame des milieux ouverts de fond de vallée (bocages, cultures, prairies, rivières), 965 observations dans la trame des milieux boisés (formations denses d'arbres et d'arbustes), 914 observations dans la trame des milieux ouverts d'altitude (landes et pelouses d'altitude). L'abondance des observations naturalistes dans ces trois trames s'explique par le fait que ce sont les milieux les plus étendus spatialement (94% du territoire communal). Les milieux urbains, minéraux et humides représentent quant à eux une bien plus faible superficie (6% du territoire communal). Néanmoins, les naturalistes ont déployé un bon effort de prospection sur ces trois trames, en y réalisant 12% des observations totales.

9 L'estimation du niveau de connaissance des groupes est établie dans un premier temps sur la base de modèles statistiques appelés modèles de Clench. Dans un second temps, une validation des niveaux proposés par le modèle est réalisée par des experts naturalistes.

Dans le cadre du programme ABC, on distingue trois niveaux de connaissance : faible pour un niveau de connaissance estimé du groupe compris entre 0 et 20%, moyen entre 20 et 50% et élevé pour 50% et plus.

L'ensemble des observations, toutes trames confondues, a permis d'identifier **1 353 espèces** différentes sur la commune, dont **487 de faune**, **625 de flore** et **241 de fonge**.

Le tableau 1 suivant présente de façon synthétique les résultats quantitatifs en fonction des différents groupes étudiés, tels qu'ils ont été définis page 6. Le tableau contient également une estimation du niveau de connaissance⁹ de ces groupes.

Cinq groupes bénéficient d'un niveau de connaissance élevé c'est-à-dire pour lesquels plus de 50% des espèces potentiellement présentes sur le

GROUPES	Sous-groupes	Nombre d'espèces (espèces patrimoniales ¹⁰)	Estimation du niveau de connaissance
MAMMIFÈRES		14 (9)	★★★
OISEAUX		51 (43)	★★
AMPHIBIENS		2 (2)	★
REPTILES		3 (3)	★★
INVERTÉBRÉS	Lépidoptères (papillons de jour)	44 (22)	★★★
	Lépidoptères (papillons de nuit)	22 (1)	★
	Arachnides	180 (11)	★★★
	Coléoptères	111 (9)	★★
	Orthoptères	26 (5)	★★★
	Hyménoptères	7	★
	Autres invertébrés	27	★
PLANTES À FLEURS ET FOUGÈRES		490 (20)	★★★
MOUSSES AU SENS LARGE (BRYOPHYTES)		135 (2)	★★
CHAMPIGNONS		157 (8)	★
LICHENS		84	★

★ Faible ★★ Moyen ★★★ Élevé

Tableau 1

Présentation synthétique des résultats d'inventaires par groupe taxonomique et estimation du niveau de connaissance

Source : Parc national des Pyrénées

10 Les espèces dites « patrimoniales »

comprennent les espèces protégées, les espèces déterminantes ZNIEFF et les espèces inscrites sur la liste rouge UICN de quasi-menacées à l'état de danger critique.

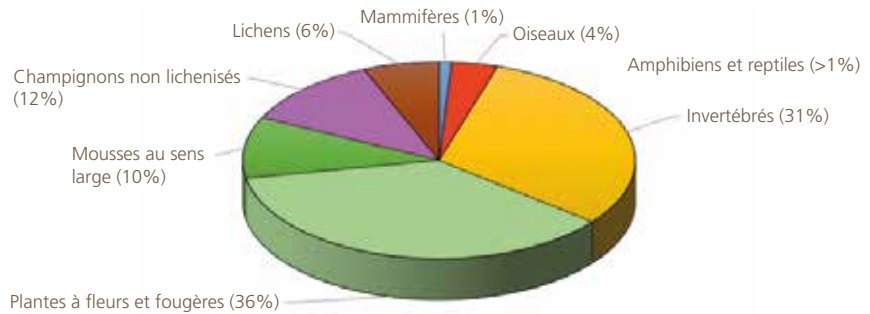
territoire ont été effectivement observées. Cinq groupes affichent un niveau de connaissance moyen et cinq autres un niveau de connaissance faible. Les niveaux moyens, voire faibles, de connaissances atteints pour certains groupes peuvent s'expliquer par deux raisons principales. Tout d'abord, le temps de prospection imparti aux naturalistes pour réaliser les inventaires étant limité, un déficit de prospection 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 d'espèces maximum observables est faible. C'est le cas des mammifères qui comptent au maximum une vingtaine d'espèces sur le territoire étudié, alors que les champignons en comptent plusieurs milliers.

Le nombre d'espèces observées dans les différents groupes est également illustré par la figure 14. Celle-ci montre la proportion relative des différents groupes étudiés les uns par rapport aux autres. Dans un souci de simpli-

Figure 14

Diagramme de la contribution des différents groupes d'espèces étudiés à la biodiversité totale observée à Gaillagos

Source : Parc national des Pyrénées



fication et de lisibilité de la figure, les insectes et arachnides (différents ordres dans le langage scientifique), ont été regroupés dans le groupe des « invertébrés ».

Deux groupes contribuent à eux seuls pour 67% à la biodiversité totale observée sur la commune : les plantes à fleurs et fougères à hauteur de 36% et les arthropodes (ou invertébrés), pour 31%. Viennent ensuite deux groupes qui représentent environ 10% chacun : les mousses et les champignons. Les autres groupes contribuent à hauteur des 11% restants.

Certains groupes sont faiblement représentés, contribuant au nombre total d'espèces observées seulement par quelques individus. Ils n'en sont pas moins importants que les groupes aux effectifs largement plus nombreux. En effet, même avec seulement quelques espèces inventoriées, des groupes comme les mammifères, bénéficient d'un niveau de connaissance élevé et la majorité d'entre elles sont des espèces protégées.

11 Le statut d' « espèce protégée » est régi par le code de l'environnement (article L 411-1 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.

Parmi les 1 353 espèces observées, 59 espèces bénéficient d'un statut de protection qui leur confère un enjeu de portée réglementaire¹¹. La figure 15 présente de façon synthétique les secteurs de la commune les plus riches en espèces de faune et flore protégées. Le territoire communal a été découpé en mailles de 100 mètres par 100 mètres. L'intensité de la couleur des mailles est proportionnelle au nombre d'espèces protégées présentes dans la maille. Certaines de ces espèces, comme l'Autour des palombes ou le Chat sauvage seront décrites dans la suite du document sous forme de notices.

Il est à noter que la fonge ne bénéficie pas encore à ce jour de liste d'espèces protégées.

Outre les espèces protégées, il est important de veiller à prendre en compte les espèces exotiques envahissantes. Sur Gaillagos, ce problème ne concerne que la flore. Certaines espèces, comme la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), seront décrites dans la suite du document. La figure 16 présente de façon synthétique les secteurs de la commune où se rencontrent quantitativement le plus d'espèces exotiques envahissantes de flore.

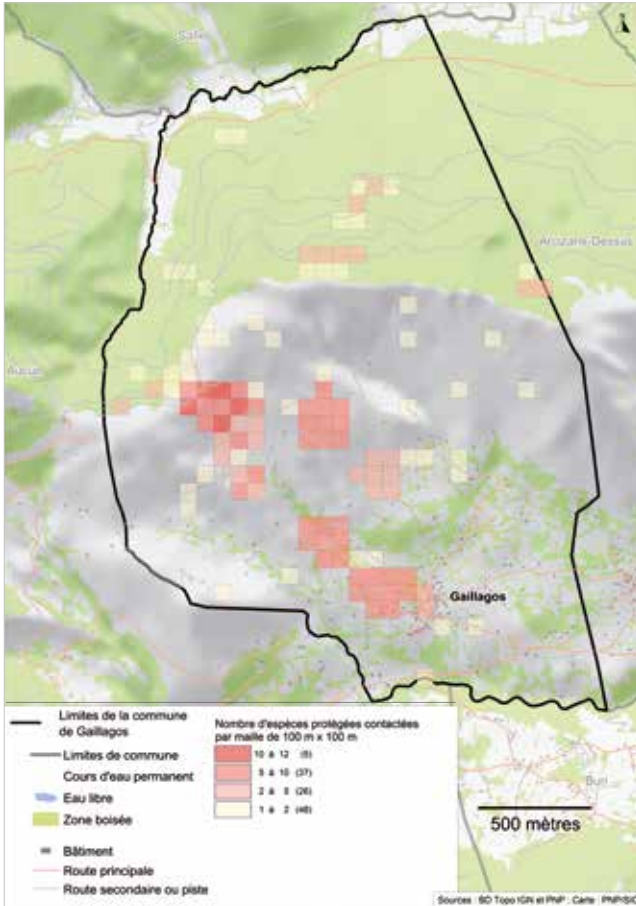


Figure 15
 Carte synthétique de la localisation des espèces de faune et de flore protégées observées sur la commune de Gaillagos

Source : BD Topo IGN (© IGN) et Parc national des Pyrénées
 Carte : PNP/SIG

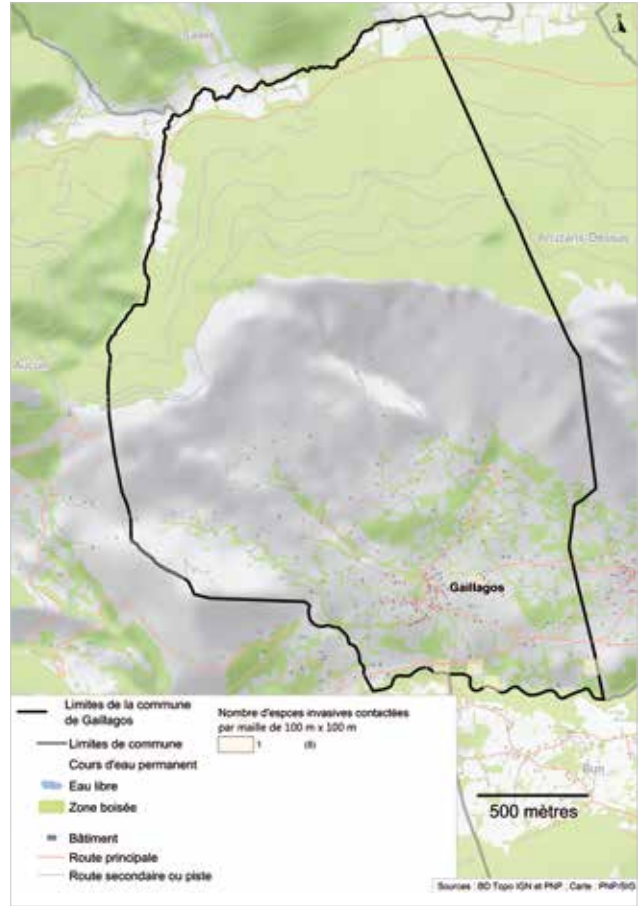


Figure 16
 Carte synthétique de la localisation des espèces exotiques envahissantes de flore sur la commune de Gaillagos.

Source : BD Topo IGN (© IGN) et Parc national des Pyrénées
 Carte : PNP/SIG

Parmi les centaines d'espèces inventoriées sur le périmètre communal, quelques-unes sont illustrées et commentées dans ce document sous forme de notices dont l'architecture est présentée ci-dessous.

Les espèces qui sont présentées ont été retenues en raison de :

- leur caractère **patrimonial** lié à leur statut soit de portée réglementaire (liste rouge UICN), soit d'intérêt écologique (ZNIEFF),
- leur caractère **esthétique**,
- en raison d'un trait écologique ou comportemental particulier qui relève de l'**anecdotique**,
- ou encore du fait de leur caractère **envahissant**.

Les notices des espèces inventoriées comprennent une photographie ainsi qu'un court texte descriptif.

Nom gascon

Le QR code permet d'accéder, via l'application téléchargée sur votre téléphone, aux sons émis par certaines espèces.

Le motif qui a présidé au choix de l'espèce est précisé en introduction de chaque notice.

L'Engoulevent d'Europe - « ausèth-crepaut »
Caprimulgus europaeus

PATRIMONIAL
Longueur : 24 à 28 cm
Envergure : 52 à 59 cm

Cet oiseau migrateur hiverne en Afrique et revient en Europe entre mai et septembre pour se reproduire. Sa présence est assez rare dans le piémont pyrénéen. Il s'installe plutôt dans la moitié nord de la région. Néanmoins, on peut le trouver dans quelques pinèdes claires, boisements de feuillus et résineux peu denses et bien ensoleillés.

L'Engoulevent d'Europe est spécialisé dans la capture d'insectes en plein vol. La chasse se fait au crépuscule ou de nuit. Il se repose le jour couché à terre ou sur une branche, les yeux mi-clos. Il est alors très difficile à repérer car il bénéficie d'un camouflage parfait. Sa présence est surtout détectée par son chant nocturne.




A. Audvard - www.ouessant-digiscoping.fr



2.1. Les milieux ouverts d'altitude



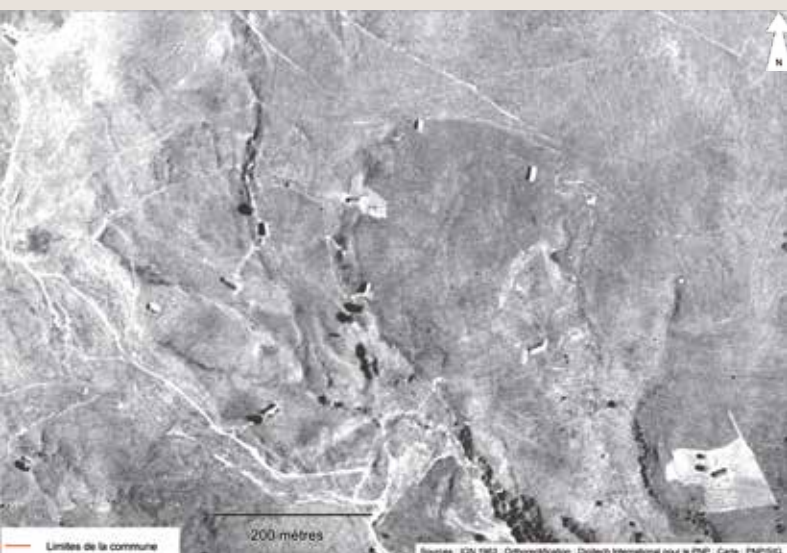
Ces milieux regroupent les landes et les pelouses d'altitude sur une surface qui représente plus de 30% du territoire communal. Ce sont des espaces pâturés surtout par des bovins, mais les bosquets s'y développent tout de même, fermant petit à petit le milieu, comme en témoignent les deux photographies aériennes ci-dessous. Certains prés de fauche sont aujourd'hui embroussaillés avec des granges en ruine. On observe aussi un développement important du réseau de pistes sur les hauteurs de Gaillagos entre 1959 et 2013, améliorant leur accessibilité.

27% des 3 348 observations effectuées sur la commune y ont été réalisées. Plus de la moitié des espèces de coléoptères et un tiers des espèces de plantes à fleurs inventoriées sur la commune ont été recensées dans ces milieux ouverts d'altitude.

Figure 17

Photographies aériennes du Col de Couret en 1959 et en 2013

Sources : IGN 1959 et BD ortho® IGN 2013





Lande à Fougère aigle
CBNPMP / F. Laigneau



Pelouse des sols faiblement acides
CBNPMP / F. Laigneau

➤ 2.1.1. Habitats naturels représentatifs ou remarquables

En altitude, la pente est forte. Les sols sont moins épais qu'en fond de vallée et les terres moins riches en matière organique.

Le versant tourné vers l'Est est couvert d'une pelouse typique des sols faiblement acides. Cette vaste zone d'estive est en partie en déprise : la pression de pâturage n'est pas assez forte pour enrayer le développement des landes à Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) qui occupent de grandes surfaces.

Une pelouse nettement acidiphile est aussi présente en descendant vers la hêtraie, au nord-ouest du Col du Couret. Un fragment de lande à rhododendron se niche non loin de ce col, en exposition nord, à l'ombre d'une petite falaise.

Sur la partie en contrebas de la falaise, se trouve une vaste étendue de pelouse mésophile sur calcaire, pâturée. Cette pelouse est marquée par la déprise agricole : elle est entrecoupée de zones de landes à Ajonc nain (*Ulex minor*), Genêt occidental (*Genista hispanica*), Callune (*Calluna vulgaris*) et Bruyère vagabonde (*Erica vagans*), accompagnées d'espèces typiques des zones au climat atlantique comme la Phalangère à feuilles planes (*Simethis mattiazzii*).

Sur les crêtes, régulièrement occupées par les troupeaux, se trouve une végétation typique des reposoirs, caractérisée par l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), le Géranium des Pyrénées (*Geranium pyrenaicum*) et la Crételle épineuse (*Cynosurus echinatus*).

1 | 2

1 Pelouse mésophile
CBNPMP / F. Laigneau

2 Lande dominée par le Genêt occidental
CBNPMP / F. Laigneau



➤ 2.1.2. Flore représentative ou remarquable

P. Meyer - Parc national des Pyrénées



G. Dussaussois - Parc national des Pyrénées



Le Crocus à fleur nue et le Colchique d'automne « vriuleta d'abòr alhòu, amavaca » et « hlor de sent Miquèu » *Crocus nudiflorus* et *Colchicum autumnale*

ESTHÉTIQUE Taille : 10 à 25 cm Floraison : fin août à novembre

Le Crocus à fleur nue et le Colchique d'automne sont deux cousins souvent confondus. Les distinguer a son importance. Le Crocus à fleur nue est un proche parent du Safran (*Crocus sativus*), une plante célèbre pour ses stigmates, qu'on utilise comme épice. Le Colchique d'automne, lui, est une plante dangereuse : toutes ses parties sont très toxiques. Le Colchique produit la colchicine, un poison très violent qui, à toutes petites doses, est encore utilisé comme anti-inflammatoire. Tous les deux fleurissent en automne. Ils ont de belles fleurs rose-lilas à mauves, à six longs pétales. Cependant, le Crocus porte une fleur toujours solitaire, alors que le Colchique en a une à trois par pied. La fleur du Crocus a trois étamines, celle du Colchique en a six. Et si le Crocus vit sur des sols frais, le Colchique est lié aux sols détrempés des prairies humides.

➤ 2.1.3. Champignons et lichens représentatifs ou remarquables

La Trémelle en arbre *Tremellodendropsis tuberosa*

PATRIMONIALE ET ANECDOTIQUE Taille : 1 cm Observation : automne

Ce champignon en arbuscule, pourrait à première vue faire penser à une clavaire (forme ramifiée qui ressemble à des coraux). En réalité, sa classification en est très éloignée, pouvant davantage être apparentée à des champignons formant des croûtes peu visibles ou bien des champignons formant une gelée, telles les trémelles. Très peu de récoltes de cette espèce sont rapportées en France. Il faut dire qu'elle est discrète : elle a été trouvée à Gaillagos en examinant le sol sous les touffes de graminées d'une pelouse.



CBNMPMP / G. Corriol

➤ 2.1.4. Faune représentative ou remarquable

T. Russell-Smith



Le Callilepis noctambule

Callilepis nocturna

PATRIMONIAL ET ESTHÉTIQUE Taille : 4-5 mm Observation : été

Cette araignée, parsemée de poils dorés regroupés en points, est plus ou moins colorée selon les individus. Elle fait partie de la famille des *Gnaphosidae*. Seules trois espèces existent dans ce genre. Le Callilepis noctambule est actif le jour, contrairement à ce que suggère son nom. Il apprécie les endroits chauds, secs et caillouteux vers le Col de Courret où il chasse les fourmis, ses uniques proies. Il mord sa victime à un membre avec vélocité, puis s'écarte et laisse son venin agir. Quand la fourmi est paralysée, l'araignée revient la chercher pour l'emporter dans son abri.

La Cicindèle des champs

Cicindela campestris

ANECDOTIQUE Taille : 1 cm Observation : printemps-été

La Cicindèle des champs est un coléoptère gracile de taille moyenne, très proche des carabes. Espèce prédatrice et redoutable, elle se nourrit de mollusques, de vers ou de plus petits insectes, qu'elle découpe avec ses fortes mandibules acérées. Au stade larvaire, elle chasse à l'affût, placée à la verticale depuis un petit terrier dont seule la tête affleure du sol. Il n'est pas rare d'observer l'adulte, posté au soleil sur les pierres ou simplement au milieu des chemins de randonnée. A la moindre approche d'un danger ou d'un promeneur, la Cicindèle des champs court et s'envole rapidement. L'espèce est commune, largement répartie et facilement identifiable avec ses couleurs vertes. Sur la commune de Gaillagos, plusieurs individus ont été observés sur la piste qui va du village au Col de Courret.



J. Tourout - INPN

S. Déjean - CEN



La Couleuvre à collier - « colobra »

Natrix natrix

PATRIMONIALE Taille : 1 m pour les mâles, 1,5 m pour les femelles

Observation : avril à septembre

Cette couleuvre semi-aquatique préférera les mares et les étangs dont la végétation est abondante aux ruisseaux tumultueux des montagnes. Dans ces ruisseaux, nous avons davantage de chance de rencontrer sa cousine, la Couleuvre vipérine (*Natrix maura*), beaucoup plus aquatique.

La Couleuvre à collier nage souvent la tête hors de l'eau. Elle chasse à l'affût grenouilles, têtards, tritons et poissons. Comme la quasi majorité des couleuvres en France, elle ne possède pas de venin. Elle avale ses proies entières.

La Couleuvre à collier bénéficie d'un statut de protection de portée nationale.

L'Engoulevent d'Europe - « ausèth-crepaut »

Caprimulgus europaeus



PATRIMONIAL Longueur : 24 à 28 cm Envergure : 52 à 59 cm

Cet oiseau migrateur hiverne en Afrique et revient en Europe entre mai et septembre pour se reproduire. Sa présence est assez rare dans le piémont pyrénéen. Il s'installe plutôt dans la moitié nord de la région. Néanmoins, on peut le trouver dans quelques pinèdes claires, boisements de feuillus et résineux peu denses et bien ensoleillés.

L'Engoulevent d'Europe est spécialisé dans la capture d'insectes en plein vol. La chasse se fait au crépuscule ou de nuit. Il se repose le jour couché à terre ou sur une branche, les yeux mi-clos. Il est alors très difficile à repérer car il bénéficie d'un camouflage parfait. Sa présence est surtout détectée par son chant nocturne.



A. Audevard - www.ouessant-digiscoping.fr



Y. Chaval - CBGP

Le Campagnol terrestre - « arrat de tèrra »

Arvicola terrestris amphibius

ANECDOTIQUE ET ENVAHISSANT Taille : 13 à 16 cm (+ une queue de 5 à 7 cm)

Reproduction : mars à novembre

Le Rat taupier est un gros campagnol qui vit dans les milieux ouverts des régions montagneuses d'Europe. Il passe la plus grande partie de sa vie sous terre, dans un réseau de galeries, de chambres et de greniers qu'il creuse lentement, avec les dents. Ses taupinières caractéristiques et nombreuses indiquent sa présence. Il se nourrit surtout de végétation l'été, de racines et tubercules l'hiver.

Le Rat taupier est connu pour ses pullulations¹² cycliques de 5 à 8 ans. Au maximum de population, sa très forte densité peut endommager prairies et vergers. Les pullulations sont favorisées par la diminution de ses prédateurs, la destruction des haies et l'abandon des cultures de céréales. Dans les Pyrénées, ces phénomènes sont récents et limités, mais ils posent problème dans les prairies de fauche.

À Gaillagos, le Rat taupier a été observé à côté du Col de Couret (Soc).

¹² Fait de se multiplier en grand nombre, rapidement et hors de tout contrôle.

Les milieux ouverts d'altitude



Ce qu'il faut retenir...

et éventuellement entreprendre pour conserver et enrichir la biodiversité de ce milieu à Gaillagos

À l'échelle des paysages

- Les pelouses de haut de versant ont peu changé, elles demeurent des pâtures en mélange avec des landes. Ailleurs, on observe une progression de la forêt qui traduit une baisse de la présence humaine en montagne.

- On note une très nette augmentation du réseau de pistes desservant le haut de la commune depuis le début des années 1960.

► Maintenir les zones d'estives par l'usage agro-pastoral du milieu, seul gage de la conservation des paysages caractéristiques de la montagne pyrénéenne pastorale tels qu'ils ont été mis en place au XVIII^e siècle.

À l'échelle des habitats

- On observe un étagement des habitats de pelouses en fonction de l'altitude : pelouses à tendance acide vers le haut de la commune et pelouses à tendance basique vers le bas. Les cortèges floristiques associés sont nettement différents mais complémentaires.

- La déprise fait évoluer ces habitats vers des landes de nature différente en fonction des sols.

► À l'image des paysages, seul le maintien de l'usage agro-pastoral du milieu permettra de conserver la mosaïque de pelouses observée sur la commune.

À l'échelle des espèces

- On note la présence d'un champignon rarement observé en France jusque-là, la Tremelle en arbre.

- Ces milieux offrent également une grande richesse en reptiles, invertébrés et oiseaux, dont de nombreux rapaces comme l'Aigle botté ou le Circaète Jean-le-Blanc.

- Les naturalistes ont par ailleurs recensé un cortège remarquable de huit espèces d'araignées rares en Midi-Pyrénées dont une espèce endémique pyrénéenne (*Tapinocyba affinis pyrenaea*). Ce cortège témoigne de la qualité environnementale de ces pelouses et de l'intérêt de les conserver

► La conservation des cortèges d'espèces observées est intimement liée à la conservation des milieux et des paysages qui les abritent.

► Le riche patrimoine naturel observé mériterait d'être mis en valeur pour les habitants et les citoyens. Différentes formes de découvertes peuvent être envisagées (sciences participatives, animations, sentier de la biodiversité...).



2.2. Les milieux de bocage et cultures



La trame bocage et cultures est très présente autour du village de Gaillagos et à l'extrême nord du territoire communal. Elle représente 26% de la superficie totale de la commune. Ce sont des milieux facilement accessibles, car peu élevés en altitude et à faible pente, sur lesquels les activités de culture et d'élevage n'ont pas cessé. Les haies s'élargissent et quelques espaces s'embroussaillent, comme l'illustre la comparaison des photographies aériennes ci-dessous.

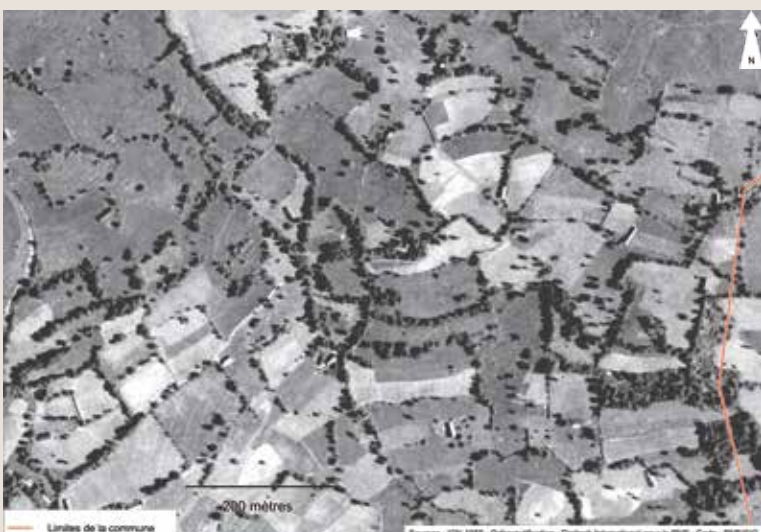
32% des observations totales réalisées par les naturalistes ont été effectuées sur cette trame. La moitié des espèces de rapaces observées sont présentes sur ces milieux, tout comme plus de la moitié des arachnides recensés.



Figure 18

Photographies aériennes de la bordure Est de la commune en 1959 et en 2013

Sources : IGN 1959 et BD ortho© IGN 2013





Prairie de fauche et zone humide en arrière-plan.

CBNPMP / F. Laigneau

➤ 2.2.1. Habitats naturels représentatifs ou remarquables

Une belle mosaïque de bocage, prairies, haies, bosquets, entoure le village. Les pentes encore faibles permettent la présence d'un sol relativement profond et riche en matière organique, favorable aux prairies. Ces dernières sont maintenues grâce aux pratiques agricoles. Les prairies pâturées sont caractérisées par la présence de plantes supportant bien le piétinement. Les prairies de fauche ont un aspect homogène. Les prairies humides de fauche, peu communes, accueillent des plantes caractéristiques comme la Scorzonère humble (*Scorzonera humilis*).

Ces prairies sont entrecoupées de parcelles boisées et de haies de noisetiers. Le long de ces dernières, des murets en granite accueillent des plantes de rochers comme le Nombriil de Vénus (*Umbilicus rupestris*).

➤ 2.2.2. Flore représentative ou remarquable



P. Dunoguiez - Parc national des Pyrénées

Le Coquelicot - « roseta »

Papaver rhoeas

ESTHÉTIQUE | Taille : 20 à 65 cm | Floraison : mai à juillet

Avec ses grandes fleurs rouges aux quatre pétales comme chiffonnés, le Coquelicot est une des fleurs les plus connues. Cette belle plante est liée aux céréales. Elle est annuelle et pousse dans les sols fraîchement remués. Sa croissance rapide lui permet de faire ses graines avant les moissons : on la dit messicole. Originaire du Moyen-Orient, le Coquelicot a voyagé clandestinement vers l'Europe, dissimulé parmi les graines de céréales des premiers paysans.

Le Coquelicot a été très commun dans les champs, puis comme les autres plantes messicoles, il a fortement régressé avec la généralisation des herbicides et l'amélioration du tri des semences. Il a néanmoins développé des résistances qui lui permettent d'être de nouveau présent en colonisant les bords de champs et les talus routiers.

Le Coquelicot fait partie des pavots. Il a des propriétés actives. Ses pétales sont utilisés comme sédatif léger. Les jeunes feuilles du Coquelicot peuvent aussi être mangées crues ou cuites.

> 2.2.3. Champignons et lichens représentatifs ou remarquables

Le Lichen des parfumeurs

Evernia prunastri

ANECDOTIQUE Taille : 5 à 10 cm Observation : toute l'année

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.



E. Florence - Parc national des Pyrénées



CBNPMP / G. Corriol

Arrhenia acerosa

ANECDOTIQUE Taille : 1 à 3 cm Observation : juillet-novembre

Ce petit champignon en forme d'éventail (flabelliforme) possède un pied latéral très court, parfois même absent. Il croît le plus souvent à même le sol humide, parfois sur les mousses ou les débris de graminées qu'il décompose. On le trouve typiquement dans les empreintes de pieds de vaches des prairies pâturées. Il change de couleur et d'aspect selon le taux d'humidité : son chapeau d'abord gris sombre et feutré pâlit fortement en séchant. Il est dit hygrophane. Il possède des lames grises bien formées, qui le distinguent d'espèces proches.

> 2.2.4. Faune représentative ou remarquable

L'Argiope frelon ou Epeire fasciée

Argiope bruennichi

ESTHÉTIQUE ET ANECDOTIQUE **Taille :** 7-22 mm **Observation :** juillet à octobre

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 tisse sa 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.



S. Déjean - CEN



R. Dumoulin www.oiseaux.net

Le Pipit des arbres - « pit »

Anthus trivialis



PATRIMONIAL ET ANECDOTIQUE **Taille :** 25 à 28 cm d'envergure

Nidification : avril à juillet

Avec son plumage brun assez discret, le Pipit des arbres est un oiseau commun mais peu connu. Il vit dans les milieux ouverts où les arbres sont présents, dans des paysages typiquement agricoles : bocage, landes sèches avec quelques arbres, lisières. Le mâle accompagne sa parade spectaculaire d'un chant répétitif : posté en haut d'un arbre, il chante en grimant rapidement, puis se laisse tomber « en parachute », les ailes arquées, les pattes pendantes et la queue relevée. Le chant s'arrête lorsqu'il se pose au sol.

Le nid est un simple creux gratté dans la terre, bien dissimulé sous l'herbe, où il élève une à deux couvées par an. Sa petite taille ne l'empêche pas d'aller passer l'hiver en Afrique subsaharienne. En France, il est protégé depuis 1976, ce qui n'a pas empêché son déclin comme partout ailleurs en Europe.

À Gaillagos, on le rencontre au-dessus du village, des prés des Artigaus jusqu'aux landes du col de Couret.

Le Chevreuil européen - « cabiròu »

Capreolus capreolus



ESTHÉTIQUE Taille : environ 65 cm au garrot pour 15 à 30 kg

Observation : toute l'année

Le Chevreuil est le plus petit représentant des cervidés en Europe. Largement répandu, il aime les forêts et bosquets entrecoupés de milieux ouverts. S'il fréquente assidûment les prairies aux alentours des villages, on le trouve aussi en montagne, près des lisières supérieures des forêts et jusqu'à 2 000 m en été. Le Chevreuil est souvent observé en groupes familiaux de quelques individus.

En été, le rut est prétexte à des poursuites, voire des altercations, entre mâles. La femelle donne naissance vers le mois de mai à deux faons, qui resteront un an avec elle. En octobre ou novembre, les mâles, appelés brocards, perdent leurs bois. De nouveaux bois repousseront pendant l'hiver sous un velours nourricier qui tombera en février ou mars.

Dérangé, l'animal s'enfuit en poussant des aboiements rauques et en arborant un « miroir » blanc à l'arrière-train, signal visuel pour ses congénères.

Sur le territoire de la commune de Gaillagos, le Chevreuil est présent à la fois sur le versant sud et dans les forêts du versant nord.



L. Nédélec - Parc national des Pyrénées

Les milieux de bocage et cultures



Ce qu'il faut retenir...

et éventuellement entreprendre pour conserver et enrichir la biodiversité de ce milieu à Gaillagos

À l'échelle des paysages

- Bonne conservation générale des paysages de bocages et cultures de la commune.
 - À noter que, comme ailleurs à l'échelle des vallées, les granges changent de vocation, ce qui témoigne d'une évolution des activités débouchant sur une déprise pastorale. Cette déprise s'accompagne d'une évolution naturelle des milieux. Quelques parcelles se ferment et des haies s'épaississent.
- Une réflexion sur la vocation des granges foraines pourrait être initiée, de manière à envisager les leviers d'action permettant de maintenir la vocation agricole de certaines et stimuler l'activité agricole associée.

À l'échelle des habitats

- Les observations ont révélé la présence d'une riche mosaïque de milieux : bocages, prairies pâturées, prairies de fauche, etc. avec des types marqués en fonction des sols, de l'usage ou encore de l'humidité.
 - La présence de murets de pierre entre certaines parcelles est un plus dans la mesure où ces infrastructures offrent un habitat singulier pour des nombreuses espèces de faune ou de flore.
- La conservation des prairies en particulier pourrait être une priorité. Une attention particulière pourrait être portée aux plus diversifiées en flore (en particulier celles qui n'ont pas fait l'objet de transformation ni de fumures excessives).

À l'échelle des espèces

- On note la présence de quelques espèces de flore compagnes des cultures (espèces messicoles) comme le Coquelicot, dont la conservation est liée à des techniques agricoles extensives.
 - Les ornithologues ont recensé 22 espèces d'oiseaux dans ce milieu sur les 26 observables sur la commune. Ils bénéficient par ailleurs d'un statut de protection nationale.
 - Les prairies sont riches en plantes à fleurs, champignons, insectes.
- Les espèces de faune et de flore observées au sein du bocage sont un atout pour l'activité agricole. Les insectes, notamment, jouent un rôle en tant qu'auxiliaires des cultures et assurent la pollinisation. Dans une perspective de conservation, il serait intéressant de limiter les intrants dans les cultures et notamment les produits phytosanitaires.



2.3. Les milieux boisés



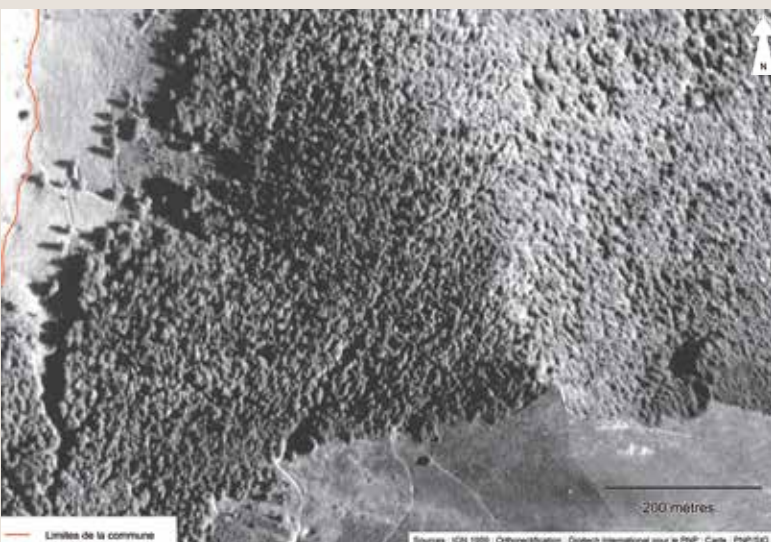
Si l'on compare l'occupation du sol des années 1950 à celle d'aujourd'hui, les milieux boisés sont restés stables au nord de la commune sur le versant de l'Arragnat. Au sud le long du Gave, la forêt s'y est densifiée et a tendance à gagner les prairies voisines, comme l'illustre la figure 19. De même, la surface des milieux boisés a augmenté au nord du village, sur les bas de versants dans les quartiers des Parts et d'Aoulets.

35 % de la surface du territoire communal sont des milieux boisés. Il est donc normal que près de 30% des observations naturalistes y aient été effectuées. Ainsi, plus de la moitié des espèces de mousses et deux tiers des espèces de champignons, recensées sur Gaillagos, sont présents dans ce milieu.

Figure 19

Photographies aériennes du bois à l'ouest de la commune, entre le Soum d'Ostès et les Artigues, en 1959 et en 2013.

Source : IGN 1959 et BD ortho@ IGN 2013 (© IGN)





Hêtraie-sapinière sur calcaire
CBNPMP / F. Laigneau

➤ 2.3.1. Habitats naturels représentatifs ou remarquables

Sur le versant sud, aux abords du village, les bois sont résiduels, avec seulement quelques fragments de chênaies. Elles sont complétées par endroit, par des bois humides d'aulnes et de frênes, avec en sous-bois la présence caractéristique du Populage des marais (*Caltha palustris*). Des forêts de bouleaux sont présentes sur le haut des zones de bocage.

Le versant nord est presque entièrement boisé, couvert d'une remarquable hêtraie-sapinière sur calcaire, avec la présence d'espèces caractéristiques comme l'Aspérule odorante (*Galium odoratum*).

Le haut de versant accueille une hêtraie des versants calcaires secs et rocailloux.

Les secteurs de hêtraie acide sont caractérisés par un sous-bois à myrtille (*Vaccinium Myrtillus*), et parfois la présence de la Néottie nid d'oiseau (*Neottia nidus-avis*), exceptionnellement, de la Petite Pirole (*Pyrola minor*).

➤ 2.3.2. Flore représentative ou remarquable

L'Aconit panaché des Pyrénées

Aconitum variegatum subsp. *pyrenaicum*

PATRIMONIALE ET ESTHÉTIQUE **Taille :** 50 à 150 cm **Floraison :** août à octobre

Coiffées d'un casque de pétales, les fleurs bleues de l'Aconit panaché des Pyrénées forment de grandes et jolies grappes colorées visibles à la fin de l'été et en automne. Ses feuilles peu découpées et ses graines profondément ridées permettent de le distinguer de l'Aconit napel (*Aconitum napellus*). Cette dernière est assez commune dans toute l'Europe, alors que l'Aconit panaché des Pyrénées est une plante rare qui ne vit que dans l'ouest de la chaîne, en France et en Espagne. On le rencontre dans des mégaphorbiaies¹³, dans des milieux suintants, dans des clairières de hêtraies-sapinières ou au pied de falaises calcaires.

Comme toutes les Aconits, c'est une plante extrêmement toxique.

13 Formations végétales de hautes herbes à larges feuilles, typique de sols frais et riches : clairières, bords de torrents, couloirs d'avalanche, etc.



E. Florence - Parc national des Pyrénées



C. Verdier - Parc national des Pyrénées

Le Pavot du Pays de Galles ou Pavot jaune

Meconopsis cambrica

ESTHÉTIQUE **Taille :** 20 à 80 cm **Floraison :** juin à août

Le Pavot du Pays de Galles est une belle plante vivace facile à identifier. Avec ses grandes fleurs jaunes à quatre pétales fripés et aux nombreuses étamines, il a des airs de Coquelicot décoloré. S'ils appartiennent tous deux à la famille des Papavéracées, ce sont pourtant des cousins éloignés. Les autres *Meconopsis* vivent en Chine et dans l'Himalaya. Il se pourrait d'ailleurs 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. Chez nous, il aime les sous-bois de hêtraies et les mégaphorbiaies¹⁴.

14 Formations végétales de hautes herbes à larges feuilles typiques de sols frais et riches : clairières, bords de torrents, couloirs d'avalanche, etc.

La Buxbaumie verte

Buxbaumia viridis

PATRIMONIALE Taille : environ 1 cm Observation : toute l'année

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 développements 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,...), principalement de sapin dans les Pyrénées, en conditions de forte humidité atmosphériques. À Gaillagos, la Buxbaumie verte a été observée en versant nord, en contrebas du soum de la Pène. En Europe, on la retrouve du sud de la Scandinavie jusqu'aux montagnes méridionales (Pyrénées, Alpes et Carpates).



P. Heras, MCNA

> 2.3.3. Champignons et lichens représentatifs ou remarquables

E. Florence - Parc national des Pyrénées



Le Lichen pulmonaire

Lobaria pulmonaria

PATRIMONIALE Taille : jusqu'à 40 cm diam. Observation : toute l'année

Le Lichen pulmonaire, comme tous les lichens, est le résultat d'une symbiose entre un champignon et une algue. À l'état humide, il verdit, mettant ainsi en évidence les algues vertes qu'il abrite (photo du bas).

Sa présence sur les troncs d'arbres témoigne d'une bonne qualité de l'air. En cas de pollution atmosphérique, ce végétal symbiotique est le premier touché : le partenaire fongique voit sa reproduction sexuée atteinte, tandis que le partenaire algal ralentit son activité photosynthétique.

Du fait d'une croissance très lente (quelques mm par an), il ne commence sa reproduction sexuée sous forme de disques bruns qu'au bout de plusieurs dizaines d'années (photo du haut).

Déjà utilisé au XVI^e siècle pour soigner les maladies respiratoires à cause de sa ressemblance avec les poumons, il est utilisé aujourd'hui en homéopathie pour soigner la toux. En effet, au-delà de cette simple ressemblance, il contient des substances antibactériennes comme beaucoup de lichens.

E. Florence - Parc national des Pyrénées



Le Pied de mouton

Hydnum repandum

ESTHÉTIQUE ET ANECDOTIQUE Taille : 2 à 15 cm Observation : juillet à novembre

Les champignons ont développé diverses façons de maximiser la surface de leur partie fertile responsable de la production des spores (hyménium). Les hydnes, dont fait partie le Pied de mouton, possèdent une multitude de fins aiguillons qui ornent le dessous de leur chapeau. On rencontre ce champignon comestible indifféremment dans les forêts de feuillus et de conifères, car il est capable de former des mycorhizes (commentaire page 6), avec diverses essences forestières.



CBNPPMP / C. Corrial

➤ 2.3.4. Faune représentative ou remarquable



G. Portier - NMP

Megabunus diadema

PATRIMONIALE ET ESTHÉTIQUE **Taille** : 3-4 mm **Observation** : avril à octobre

Dans le sud de la France, cette espèce d'affinité atlantique est cantonnée à la région pyrénéenne. Ce petit opilion peuple la plupart des hêtraies sapinières à l'étage montagnard. En forêt, il est présent au sol, mais aussi sur les troncs. Malgré sa petite taille et ses pattes courtes, il se reconnaît facilement aux très longues épines disposées autour des yeux. Bien que sa reproduction semble sexuée dans les Pyrénées, certains auteurs pensent que dans le nord de l'Europe, cette espèce pourrait donner une descendance sans présence de mâles ou parthénogénèse, ceux-ci n'ayant jamais été observés.

Sinodendron cylindricum, Xylita laevigata, Xylophilus corticalis

PATRIMONIALE **Taille** : entre 1 et 3 cm **Observation** : printemps-été

Une campagne de piégeage sur le versant forestier d'Arragnat a permis de mettre en avant une grande richesse en coléoptères inféodés aux forêts dites « anciennes ». Ces trois espèces sont donc des coléoptères saproxyliques. Ainsi, *Xylita laevigata* se développe à l'intérieur du bois, alors que la larve de *Xylophilus corticalis* vit sous l'écorce des vieux sapins. Ces espèces déterminantes pour la constitution des ZNIEFF¹⁵ en Midi-Pyrénées sont particulièrement dépendantes de vieux arbres de gros diamètre. Ces arbres sont les témoins de ce que l'on appelle les vieilles forêts. Ces forêts matures et anciennes pratiquement jamais exploitées sont un refuge pour de nombreuses espèces de coléoptères saproxyliques ainsi que des milliers d'espèces de faune, flore et fonge. Elles représentent un atout remarquable pour la commune.

¹⁵ Zone Naturelles d'Intérêts Floristique et Faunistique.



H. Bouyon



L'Autour des palombes - « esparvèr deras palomas » *Accipiter gentilis*

PATRIMONIAL Taille : 50 à 70 cm Envergure : 100 à 130 cm

Nidification : avril à août

L'Autour des palombes est un rapace forestier discret et puissant, ressemblant à un grand Epervier. Il hante les massifs boisés en se laissant très peu observer, hormis de février à mars pendant les vols de parade au-dessus du site de nidification.

Il aime fréquenter les boisements âgés de grande superficie, où il se nourrit principalement d'oiseaux capturés en vol comme les corvidés, pigeons et grives. Son alimentation contient aussi quelques mammifères comme l'écureuil.

Sa population a touché le seuil de l'extinction dans les années 70 à cause du déboisement, des empoisonnements par les pesticides et des prélèvements d'oiseaux à l'aire pour l'autourserie. Il a failli disparaître aussi parce qu'il a été considéré comme nuisible au gibier et à ce titre tué systématiquement par les chasseurs. L'Autour des palombes est protégé partiellement depuis 1981, ses effectifs sont estimés actuellement à quelques milliers de couples sur le territoire national. Il reste sensible aux dérangements sur son site de nidification, notamment lors des travaux forestiers.

Sur la commune de Gaillagos, l'Autour a été noté en forêt d'Arragnat où une aire était occupée en 2016 et d'où trois jeunes se sont envolés.

Le Chat sauvage - « gat sauvatge »

Felis silvestris

PATRIMONIALE Taille : équivalente à un gros chat **Observation** : toute l'année

Plus lourd et trapu que le Chat domestique (*Felis catus*), le Chat sauvage possède un crâne plus large. Sa taille et son pelage varient selon l'aire d'habitat. Il est forestier et extrêmement discret, donc difficile à observer. La robe du chat sauvage n'est jamais tachetée, elle est brune avec des rayures noires. Le dos est marqué d'une ligne noire et sa queue touffue, en massue, est terminée par un manchon précédé de trois anneaux noirs. Les croisements avec les chats haret font diminuer la pureté génétique de l'espèce.

Il fréquente les massifs montagneux jusqu'à 2 000 m d'altitude. Les mâles marquent leur territoire en griffant l'écorce des arbres et en urinant. Il s'aménage un refuge dans un terrier abandonné, sous une souche ou dans une corniche rocheuse et évite les zones occupées par l'homme. C'est surtout au crépuscule et pendant la nuit qu'il sort pour chasser sur un vaste territoire, notamment des petits rongeurs, des lapins, des reptiles, des amphibiens et parfois des oiseaux, dont il apprécie les œufs.



Les milieux boisés



Ce qu'il faut retenir...

et éventuellement entreprendre pour conserver et enrichir la biodiversité de ce milieu à Gaillagos

À l'échelle des paysages

- La zone forestière principale de Gaillagos est située sur le versant nord de la commune. La couverture forestière y est restée stable depuis le milieu du XVIII^e. On parle de continuité de l'état boisé.
- On observe depuis les années 1960 une densification du réseau de pistes desservant le versant nord. Ce réseau tend à fragmenter l'unité paysagère de la forêt.

► La présence d'un état boisé continu sur le versant nord de la commune depuis le milieu du XVIII^e est un atout concernant la qualité de la forêt.

À l'échelle des habitats

- Différents sous-types de forêts se développent sur le territoire de la commune en lien avec l'hétérogénéité des conditions du milieu (sols plus ou moins acides, humidité plus ou moins prononcée...). On observe des chênaies, des hêtraies et des hêtraies-sapinières ainsi que différentes variantes de ces types principaux.
- Malgré un état boisé resté stable depuis presque 300 ans, on observe très peu de stades forestiers matures avec des très gros bois et très très gros bois (diamètres supérieurs à 90 cm). La quantité de bois mort au sol est par ailleurs faible.

► La mise en place d'îlots de vieillissement favorisant le développement de stades forestiers matures pourrait être envisagé afin de renforcer le potentiel écologique de la forêt de Gaillagos.

À l'échelle des espèces

- Les naturalistes ont noté la présence d'un riche cortège de champignons, lichens, mousses, fougères.
- La richesse en insectes saproxyliques inféodés aux forêts dites anciennes est aussi à souligner. Ceux-ci participent à la décomposition du bois, à son recyclage et contribuent donc à la formation de l'humus forestier. Leur présence est le signe d'une forêt fonctionnelle.
- On note également la présence d'espèces rares et protégées comme l'Aconit panaché des Pyrénées, l'Autour des palombes et le Chat sauvage

► De nombreuses espèces présentes à Gaillagos sont dépendantes de la forêt. Certaines sont sensibles au dérangement comme l'Autour des palombes. Il serait intéressant que la commune s'engage dans la conservation de ces espèces. Cet engagement pourrait s'accompagner d'une mise en valeur pédagogique de la forêt.



2.4. Les milieux humides



Les milieux humides de Gaillagos sont composés du Gave d'Azun et de ses affluents que sont les ruisseaux de Laspares et du Rioutou. La trame humide comporte des ravines sporadiquement en eau, ainsi que des prairies humides, tourbières, fossés et sources. Il faut ajouter le ruisseau du Bergons sur la limite nord de la commune. Les ravines se voient de plus en plus, gagnées par l'épaississement des bosquets qui les longent. Les photographies aériennes ci-dessous montrent que les abords du Gave se sont boisés et densifiés.

Ces milieux sont généralement riches en biodiversité et particulièrement appréciés par les libellules ou odonates.



Figure 20

Photographies aériennes de la zone du Gave en 1959 et en 2013.

Source : IGN 1959 et BD ortho© IGN 2013 (© IGN)



➤ 2.4.1 Habitats naturels représentatifs ou remarquables

Le long des ruisseaux qui traversent la zone de bocage, à proximité du village, se trouvent des ourlets humides composés d'une végétation de lisière dominée par la Reine des prés qui profite de la demi-ombre.



Au milieu de pelouses et de landes à Fougère aigle sont des prairies humides issues de sols oligotrophes, pauvres en éléments nutritifs.

CBNPMP / F. Laigneau

Des prairies humides de sols acides, pauvres en éléments nutritifs, se trouvent dans les vallonnements du versant Est, où s'écoulent de nombreux suintements (photo). Ces communautés sont dominées par le Jonc à tépales aigus (*Juncus acutiflorus*) accompagné du Carvi verticillé (*Trocdaris verticillatum*) et de la Valériane dioïque (*Valeriana dioica*). Des zones plus tourbeuses, fragments de bas-marais acides, accueillent la Pédiculaire des bois (*Pedicularis sylvatica*) et la Drosera ou Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*).

Une prairie humide sur calcaire se trouve à l'ouest d'Entrades. Elle est caractérisée par le Carex de Daval (*Carex davalliana*), le Carex glauque (*Carex flacca*), le Carex faux panic (*Carex panicea*) et la Succise des prés (*Succisa pratensis*).



Les sources et suintements des milieux forestiers ombragés.

CBNPMP / F. Laigneau

Des végétations de fossés inondés se trouvent sur de très petites surfaces. Elles sont caractérisées par le Cresson de cheval (*Veronica beccabunga*) et la Glycérie flottante (*Glyceria fluitans*).

Dans la hêtraie, une végétation de sources de milieux forestiers ombragés forme un tapis de Cardamine des prés (*Cardamine pratensis*) et de Dorine à feuilles opposées (*Chrysosplenium oppositifolium*). Ces deux espèces profitent des lieux où les sols sont humidifiés par des suintements.

➤ 2.4.2. Flore représentative ou remarquable

A. Rifaud – Parc national des Pyrénées



La Droséra à feuilles rondes ou le Rossolis à feuilles rondes *Drosera rotundifolia*

PATRIMONIALE | Taille : 5 à 10 cm | Floraison : juin à août

Cette petite plante carnivore vit sur des sols acides et humides comme les tourbières. Elle est capable de coloniser rapidement un milieu favorable.

Ses feuilles rondes, aux longs et fins pétioles¹⁷, sont rassemblées en rosette¹⁸ près du sol. Elles sont recouvertes à leur extrémité par des poils glanduleux d'un rouge luisant. Ces poils, enrobés d'un suc visqueux, sont en réalité un piège permettant à la plante d'attirer et de capturer des insectes de petite taille. Ces proies sont une source d'azote pour la plante qui vit dans des milieux qui en contiennent peu.

Elle fleurit au cours de l'été : les minuscules fleurs blanches au nombre de 6 à 10 par pied, sont groupées sur une tige verticale partant du centre de la rosette.

Le Rossolis à feuilles rondes se rencontre le plus souvent entre 600 m et 2 000 m d'altitude.

Cette espèce est protégée au niveau national car elle vit dans des milieux devenus rares. Elle a été observée au col de Courret.

¹⁷ Pièce végétale qui relie la feuille à la tige.

¹⁸ Plusieurs tiges ou feuilles qui partent du même point.

La Gentiane pneumonanthe ou Gentiane des marais *Gentiana pneumonanthe*

ESTHÉTIQUE ET PATRIMONIALE | Taille : 10 cm à 60 cm | Floraison : juillet à octobre

La Gentiane pneumonanthe est une belle plante vivace qui pousse sur les sols détrempés des landes et prairies marécageuses. Sa tige dressée porte des feuilles étroites opposées deux à deux. En fin d'été, des fleurs bleues s'épanouissent, solitaires à l'aisselle des feuilles. Comme chez toutes les gentianes, ses pétales sont soudés en tube à la base, ce qui donne à la fleur une forme de cloche.

C'est une espèce indispensable au cycle d'un papillon rare, l'Azuré des mouillères (*Maculinea alcon*), non observé à ce jour sur la commune. Ce papillon ne pond ses œufs que sur les fleurs et le haut des tiges de cette plante.

Bien que présente dans presque toute la France, elle reste assez rare, en grande partie à cause de la disparition de son habitat. Elle est protégée dans plusieurs régions de l'Est du pays. La Gentiane pneumonanthe tire son nom de son ancienne utilisation pour le traitement des maladies pulmonaires.



S. Déjean - CEN



Le Populage des marais ou Souci d'eau

Caltha palustris

ESTHÉTIQUE Taille : 10 à 60 cm Floraison : mars à juin

Au printemps, le Populage des marais émaille les zones humides de ses belles fleurs jaunes d'or à cinq pétales, qui rappellent les Boutons d'or (*Ranunculus* spp.). Ces fleurs mellifères offrent une jolie ressource aux insectes pollinisateurs. Il ne vit que dans les lieux humides, marécageux, plus ou moins inondés, les fossés, les bords de ruisseaux et les sources. Cette plante vivace s'ancre solidement dans les sols détrempés grâce à ses racines nombreuses et épaisses.

Le Populage est une plante commune en France et en Europe, à l'exception de la région méditerranéenne. Il vit à basse altitude mais peut monter jusqu'à plus de 2300 m. Malgré cela, sa répartition diminue régulièrement au gré de l'assèchement des zones humides.

Toutes les parties du Populage des marais contiennent des substances actives, ce qui en fait des plantes médicinales, à ceci près que les doses toxiques sont rapidement atteintes.

À Gaillagos, on le rencontre le long du ruisseau du Bergons.

La Renouée du Japon

Reynoutria japonica

ENVAHISSANTE Taille : jusqu'à 3 m Floraison : août à octobre

Importée d'Asie comme plante ornementale au début du XIX^e siècle pour ses tiges élégantes garnies de feuilles en cœur, cette Renouée est une des espèces considérées comme envahissantes en Europe occidentale et notamment en France. Robuste, la plante forme des colonies très denses qui étouffent le reste de la végétation. Importée sans maladie ni prédateur qui régulent naturellement la progression de l'espèce dans son milieu d'origine, elle connaît en France une très forte expansion et menace la biodiversité de certains milieux. Bien qu'étant la plupart du temps stérile sous nos climats, l'expansion rapide de cette espèce est due au transport de petits fragments de la plante (rhizomes ou boutures de tiges). Ce transport peut être d'origine naturelle (transport par les cours d'eau) ou lié aux activités humaines (engins de chantier par exemple). La Renouée du Japon peut facilement être confondue avec une autre espèce exotique depuis longtemps intégrée à notre flore et largement naturalisée, la Renouée de Sakhaline (*Reynoutria sachalinensis*), ainsi que l'hybride des deux espèces. Sur la commune, l'espèce est très présente sur les bords du gave.



L'Hypne brillante

Hamatocaulis vernicosus

PATRIMONIALE Taille : 4 à 8 cm Observation : toute l'année

L'Hypne brillante présente des ramifications irrégulières couvertes de petites feuilles toutes recourbées dans la même direction. Cette mousse se développe dans certains milieux humides, des bas-marais, où elle forme des gazons toujours détrempés, tapis de couleur verte, rougeâtre ou brunâtre. Sa présence à Gaillagos est très réduite comme c'est le cas dans toute la chaîne pyrénéenne, sans qu'on en connaisse la raison. En Europe, elle a subi une forte régression suite à la dégradation généralisée des habitats humides au cours du dernier siècle.

➤ 2.4.3. Champignons et lichens représentatifs ou remarquables

L'Amanite des aulnes

Amanita friabilis

PATRIMONIAL ET ESTHÉTIQUE

Taille : 5 à 10 cm

Observation : juillet à novembre

Cette minuscule amanite brun-grisâtre exclusivement associée aux aulnes est emblématique des aulnaies riveraines. Son habitat particulier, sa stature grêle et fragile, et le déchirement en petites plaques grises de son voile général friable ne laissent pas de place aux confusions. C'est une espèce en danger d'extinction en Midi-Pyrénées, et plus largement en Europe, en raison des dégradations de son habitat (drainage, destruction directe pour aménagement des berges ou mise en culture, pollutions azotées, ...). Elle a été découverte ici en rive droite du Bergons, où elle était accompagnée d'une autre espèce caractéristique de cet habitat : *Lactarius lilacinus*.



CBNPMP / C. Hanneiro

➤ 2.4.4. Faune représentative ou remarquable



S. Damifous - CEN

La Decticelle aquitaine

Zeunariana abbreviata

PATRIMONIALE

Taille : 18 à 22 mm

Observation : juillet à septembre

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. Cette sauterelle aux couleurs sombres passe facilement inaperçue sur le terrain, car elle reste cachée à la base des hautes herbes denses. 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. À Gaillagos, on la trouve tant en jonchaie et mégaphorbiaie qu'en lande d'altitude vers le Soum de Pène.

Les sauterelles se reconnaissent à des antennes très longues qui sont beaucoup plus courtes chez les criquets.



Le Damier de la Succise

Euphydryas aurinia

ESTHÉTIQUE ET PATRIMONIAL | Envergure : 35 à 40 mm

Observation : mi-mai à fin juin

Espèce protégée en France et en Europe, le Damier de la Succise est relativement commun dans notre région. On peut le rencontrer dans plusieurs milieux. En plaine, on le trouve sur les pentes calcaires ensoleillées ou dans les rares prairies humides encore en bon état de conservation. Cependant, la majorité des observations sont faites en zones de collines (causses et piémont pyrénéen), sur des milieux calcaires très secs avec des pelouses. Elle monte également à haute altitude, mais y est beaucoup plus rare. Selon les paysages, la chenille va manger diverses plantes : Succise des prés (*Succisa pratensis*), scabieuses, éphalaires et même les gentianes bleues en haute montagne.

Aux stades les plus jeunes de développement, les chenilles de cette espèce (mais c'est le cas aussi pour d'autres espèces de la même famille), forment des nids. Cette communauté va ainsi passer l'hiver au chaud à l'intérieur de ce cocon commun de soie. A la fin de leur développement, les chenilles deviennent solitaires.



S. Déjean - CEN



C. Cuénin - Parc national des Pyrénées

Le Lézard vivipare - « lusèrt »

Zootoca vivipara

ANECDOTIQUE | Taille : jusqu'à 16 cm | **Reproduction** : mai-juin

C'est le plus septentrional des lézards pyrénéens puisqu'on le retrouve au-delà du cercle polaire en Scandinavie ! En montagne, on le rencontre souvent dans la lande à callune (plante voisine des Bruyères), ou tout autre milieu semi-ouvert. Il est régulièrement la proie du Faucon crécerelle ou de la Vipère.

Le Lézard vivipare ne pond pas d'œuf comme les autres lézards. La femelle garde les œufs en elle jusqu'à complète incubation, puis elle donne naissance aux petits individuellement dans une membrane transparente. Cependant, il n'existe aucun échange autre que gazeux entre la mère et les embryons. Cette particularité lui permet de vivre dans des climats plus froids, en gardant ses petits au chaud le temps d'accomplir leur développement embryonnaire.

Le Lézard vivipare bénéficie d'un statut de protection de portée nationale.

La Loutre d'Europe - « loira, luèira »

Lutra lutra

PATRIMONIALE Taille : 60 à 80 cm (hors queue) Observation : toute l'année

Certainement l'un des mammifères les plus discrets vivants à Gaillagos, la Loutre d'Europe est exclusivement liée aux cours d'eau et à leurs berges. Vous pourrez repérer indirectement sa présence par les indices qu'elle laisse sur son passage (traces diverses et notamment *épreintes*¹⁹ dont les individus se servent pour marquer leur territoire). Son régime alimentaire est majoritairement composé de poissons, mais aussi de batraciens et de crustacés.

Autrefois considérée comme une espèce nuisible, la population française de loutres a considérablement diminué au cours du XX^e siècle. Les raisons de ce déclin sont multiples, mais le piégeage pour la fourrure réputée de l'animal ainsi que l'altération des milieux aquatiques (raréfaction et pollution des cours d'eau) sont les deux éléments prépondérants. Aujourd'hui protégée, la Loutre regagne progressivement du territoire mais reste une espèce menacée.

19 Les *épreintes* représentent les excréments laissés par les mammifères.

Les écologues et les naturalistes utilisent ces traces pour identifier indirectement la présence de certaines espèces.



P. Llanes - Parc national des Pyrénées, réalisée en captivité

Les milieux humides



Ce qu'il faut retenir...

et éventuellement entreprendre pour conserver et enrichir la biodiversité de ce milieu à Gaillagos

À l'échelle des paysages

- Depuis les années 1960, les abords du gave se sont boisés et densifiés.

À l'échelle des habitats

- Les expertises ont révélé la présence de nombreux types d'habitats humides différents : les ourlets et les lisières humides le long des ruisseaux, les zones tourbeuses de replats ou de fond de vallon, les prairies marécageuses et la végétation de fossés inondés ou encore des sources en contexte forestier par exemple. Ces différents types sont porteurs d'une biodiversité particulière.
 - L'absence d'une cartographie précise des zones humides est un frein à une gestion d'ensemble de cet habitat par la collectivité.
- Il serait intéressant que la commune s'engage dans la réalisation d'une cartographie précise de ses zones humides (localisation des différents types) de manière à favoriser une gestion conservatoire globale de ce patrimoine naturel.
- La commune pourrait engager des campagnes de communication et de sensibilisation à destination des habitants, pour favoriser la préservation de ces milieux en veillant notamment à limiter leur drainage, leur surpiétinement ou toutes pollutions ponctuelles.

À l'échelle des espèces

- Les zones humides de la commune hébergent de nombreuses espèces protégées : la Droséra à feuilles rondes (plante carnivore), le Damier de la succise, le Léopard vivipare ou encore la Loutre.
 - Ces zones humides accueillent également des espèces non protégées mais tout aussi patrimoniales comme l'Amanite des Aulnes, champignon en voie d'extinction.
 - On notera, notamment aux abords du gave, l'implantation et le développement d'espèces exotiques à caractère envahissant comme la Renouée du Japon.
- Des initiatives pourraient voir le jour comme des chantiers citoyens participatifs pour endiguer la prolifération des espèces exotiques envahissantes.



2.5. Les milieux urbains et industrialisés



Les deux photographies aériennes ci-dessous montrent que depuis 1959, la trame urbaine de Gaillagos s'est développée. Cela, particulièrement dans les années 80, notamment le long des voies de communication. Cette trame représente une assez faible superficie, soit 1% de la surface du territoire communal. Il n'est donc pas étonnant que seulement 5% de la totalité des observations naturalistes y aient été réalisées. Même si les milieux urbains paraissent moins riches que les milieux plus naturels, nous pourrions être surpris des espèces rencontrées. Par exemple, plus d'une espèce sur dix de lichens et quasiment 20% des espèces de plantes à fleurs, recensées sur la commune sont présentes au cœur du village.

Figure 21

Photographies aériennes de la trame urbaine de Gaillagos en 1959 et en 2013.

Sources : IGN 1959 et BD ortho® IGN 2013 (© IGN)



➤ 2.5.1 Habitats naturels représentatifs ou remarquables

La trame des milieux urbains ne comporte pas à proprement parler d'habitat naturel remarquable. On y observe néanmoins des habitats dits secondaires ou « artificiels » (vieux murs en pierre, talus, granges...), propices à l'accueil d'une certaine biodiversité. Nous ne les remarquons pas toujours tant ils sont communs, pourtant ils sont bien là et abritent de nombreuses espèces. Ces habitats secondaires sont d'autant plus susceptibles de participer à la richesse du patrimoine qu'ils font l'objet d'une gestion et d'un entretien raisonnés.

➤ 2.5.2. Flore représentative ou remarquable

La Linaire cymbalaire ou Ruine-de-Rome

Cymbalaria muralis

ESTHÉTIQUE | Taille : 10 à 30 cm | Floraison : mars à septembre

La Linaire cymbalaire est une plante vivace et rampante qui s'installe facilement dans les fissures des murs anciens. Elle tient d'ailleurs son nom usuel de « Ruine-de-Rome » de son affection pour les vieilles pierres (de préférence calcaires). Originnaire du bassin méditerranéen, elle aurait été importée d'Italie au XV^e siècle pour raisons ornementales.

Elle produit de petites fleurs violettes à gorge jaune. Elles suivront les mouvements du soleil jusqu'à leur fécondation avant de s'en détourner. Le pédoncule se courbe alors afin d'orienter la fleur vers le mur et permettre le dépôt des graines dans une fissure proche.

Les feuilles, circulaires et charnues, sont comestibles. Leur forme concave est à l'origine du nom donné à la plante : *Cymbalaria* signifiant « nacelle » ou « barque » en latin.

Autrefois utilisée contre le scorbut (grave carence en vitamine C), cette plante est également connue pour ses vertus hémostatiques.



S. Déjean - CEN



P. Heras - MCNA



P. Heras - MCNA

La Tortule des murs et l'Homalothécie soyeuse

Tortula muralis et *Homalothecium sericeum*

ANECDOTIQUE | Observation : toute l'année

Les murs du village sont colonisés à la moindre occasion par une poignée d'espèces de mousses communes. Elles font partie du paysage quotidien tout en étant souvent totalement méconnues. Deux d'entre elles sont particulièrement représentatives comme la Tortule des murs et l'Homalothécie soyeuse. La Tortule hérissé les endroits humides des murs et murets de pierre de petits coussinets verts d'où dépassent les sporophytes brunâtres qui produiront les spores. L'Homalothécie, quant à elle, tapisse de couleurs dorées les parties plus ombragées des murets.

➤ 2.5.3. Champignons et lichens représentatifs ou remarquables

La Parmélie des rochers

Parmelia saxatilis

ANECDOTIQUE Taille : jusqu'à 20 cm **Observation** : toute l'année

Dans le milieu naturel, la Parmélie des rochers s'observe sur les roches acides de schistes. Il n'est donc pas étonnant de la retrouver sur les toits en ardoise. Ce lichen pionnier retient l'eau et favorise l'installation des mousses. En période hivernale, l'action du gel peut provoquer, à long terme, un effritement de l'ardoise et une diminution de son étanchéité.

La Parmélie des rochers a des propriétés tinctoriales. À ce titre, elle est en effet toujours utilisée en Ecosse pour teindre en brun-rouge un tissu en laine appelé tweed.



E. Florence - Parc national des Pyrénées

➤ 2.5.4. Faune représentative ou remarquable



Parasteatoda tepidariorum

ANECDOTIQUE Taille : 3,5-6,5 mm **Observation** : toute l'année

Cette espèce est dite cosmopolite : elle est très commune en France et même à travers le monde. Son affinité pour l'habitat humain lui permet de se développer et se maintenir partout, de la plaine à la montagne. Si les conditions extérieures ne sont pas trop rudes, elle peut vivre en dehors des maisons, mais toujours sous abri. On peut aussi la trouver dans les garages, bergeries et bâtisses anciennes, mais jamais dans une maison habitée. Elle tisse une toile de fils désordonnés, de taille variée (adaptée à la place disponible), dans laquelle elle se tient tête en bas et pattes recroquevillées. On peut l'observer presque toute l'année et il n'est pas rare de voir dans sa toile un ou plusieurs cocons grisâtres. Les mâles sont moins fréquents et apparaissent sur une très courte période. Ils ont les pattes rougeâtres et plus longues et se tiennent aux abords de la toile de la femelle pendant la période de reproduction.

P. Dubois

Le Paon de jour

Aglais io

ESTHÉTIQUE Envergure : 55-60 mm **Observation** : toute l'année

Le Paon de jour est peut-être l'un des papillons les mieux connus du grand public. Avec la Belle-Dame (*Vanessa cardui*) et le Vulcain (*Vanessa atalanta*), autres espèces familières en zone rudérale²⁰, le Paon de jour forme un groupe d'espèces que l'on appelle les « Vanesses ». Menacé, le Paon de jour fait battre rapidement ses ailes, laissant entrevoir ses ocelles²¹ comme des yeux bleus qui s'ouvrent et se ferment ! Ceci suffit généralement à faire fuir le prédateur...

C'est une espèce très facile à reconnaître, sans risque de confusion. Peu discrète et volant sur de longues distances, elle est facile à observer durant ses baignades de soleil, ailes déployées. Floricoles, les adultes s'observent sur diverses fleurs, dont celles du Buddléja du père David et du Sureau Yèble.

Elle est présente partout, mais particulièrement dans les secteurs frais. Cela s'explique essentiellement par la répartition des plantes-hôtes larvaires (orties), typiques des sols profonds, riches en azote et frais à défaut d'être humides.

²⁰ Les plantes rudérales sont des plantes qui se développent à proximité ou sur des décombres, dans les friches, sur les talus de gravats.

²¹ Tache ronde dont le centre est d'une autre couleur que la circonférence.



Y. Manessier



Le Crapaud commun - « sapo, harri »

Bufo bufo

PATRIMONIAL Taille : 10 à 15 cm **Reproduction** : février à mars

Le Crapaud commun est le moins exigeant de tous les Anoures²² métropolitains puisqu'on le trouve aussi bien en ville, en plaine qu'en montagne. On le rencontre en milieu aquatique uniquement pour la saison des amours. La femelle pond un long cordon de perles noires qu'elle entortille autour des plantes aquatiques. Les femelles sont beaucoup plus imposantes que les mâles (important dimorphisme sexuel) ; elles peuvent atteindre jusqu'à 18 cm.

Le Crapaud commun est un précieux allié de l'agriculteur et du jardinier car il participe à la régulation naturelle des « indésirables » des cultures (insectes, limaces...), qu'il consomme.

Comme de nombreux amphibiens, le Crapaud commun bénéficie d'un statut de protection de portée nationale.

²² Les **anoures** sont des amphibiens sans queue à l'âge adulte parmi lesquels on compte les grenouilles et les crapauds.

Le Moineau domestique - « parron, parrat »

Passer domesticus



PATRIMONIAL Taille : 18 cm **Observation** : toute l'année

Le Moineau domestique est le moineau le plus fréquent chez nous. Le plumage du mâle est plus contrasté que celui de la femelle, avec sa calotte grise (rappelant la tonsure des moines, d'où le nom de « moineau »), et sa bavette noire en période de reproduction.

Ce passereau est parmi les espèces les plus répandues au monde. Originaire du Moyen-Orient, il a suivi le développement de l'agriculture et s'est répandu dans une grande partie de l'Eurasie.

Le Moineau domestique est le plus souvent commensal²³ de l'homme. Il est grégaire et installe fréquemment son nid dans les trous des murs des maisons, dans les granges, sous les toits... Ses populations se sont effondrées récemment en Angleterre, en Allemagne... et elles commencent à diminuer aussi en France. Réfection des bâtiments (suppression des cavités pour nicher), abondance des chats domestiques, pesticides, maladies... les raisons de ce déclin sont encore floues.

²³ Organisme qui se nourrit aux dépens d'un autre sans lui porter préjudice. Il mange à la même table.





1

La Pipistrelle commune - « tinhahús »

Pipistrellus pipistrellus

Taille : 3,5 à 5 cm Envergure : 18 à 24 cm

L'Oreillard gris - « aurelhut »

Plecotus austriacus

Taille : 6 à 8 cm Envergure : 25 à 29 cm

Le Petit Rhinolophe

Rhinolophus hipposideros

Taille : 3,5 à 4,5 cm Envergure : 19 à 25 cm

PATRIMONIAL ET ANECDOTIQUE **Reproduction** : juin à août



2

3 Les chauves-souris ne sont pas inhabituelles en milieu urbain. Le Petit Rhinolophe et la Pipistrelle commune sont de petites espèces, pesant 3,5 à 8 grammes. L'Oreillard gris a une taille moyenne et de très grandes oreilles. Ces animaux vivent longtemps, jusqu'à une vingtaine d'années pour le plus vieil individu observé. Ces trois espèces se reproduisent dans les bâtiments. L'unique jeune naît au mois de juin, est allaité trois à quatre semaines puis prend son envol. 2

La Pipistrelle commune aime vivre sous les ardoises ou derrière des volets, les deux autres préfèrent être suspendues dans les charpentes. Ce sont des chasseurs nocturnes : l'Oreillard gris affectionne les papillons de nuit, les deux autres chassent de petits insectes.

Le petit Rhinolophe a un sonar précis qui ne porte qu'à cinq mètres, le rendant dépendant des haies, arbres et arbustes. La Pipistrelle commune et l'Oreillard gris peuvent s'éloigner à plusieurs kilomètres de leur gîte.

Ces chauves-souris passent l'hiver en hibernation dans des sites naturels hypogée ou non (grottes, mines, souterrains, cave...).

Toutes les chauves-souris sont protégées en France. Le Petit Rhinolophe a été observé dans une grange du quartier de Gélous, l'Oreillard gris dans l'église.



3

Les milieux urbains



Ce qu'il faut retenir...

et éventuellement entreprendre pour conserver et enrichir la biodiversité de ce milieu à Gaillagos

À l'échelle des paysages

- On note une évolution de l'urbanisation diffuse autour du cœur villageois et le long des axes routiers. Cette évolution est particulièrement marquée depuis le début des années 1960.
- L'évolution de l'urbanisation s'accompagne d'une consommation des terres agricoles souvent les plus productives ainsi que d'une fragmentation des milieux qui entrave la circulation des espèces sur le territoire communal. Or, les espèces ont un besoin vital de se déplacer pour se nourrir, se reproduire, etc.

► Il paraît intéressant que la commune initie une réflexion visant à poser les bases de l'urbanisation souhaitée dans les prochaines décennies. Ces réflexions pourraient s'engager à un niveau intercommunal et se décliner localement au travers des documents de planification ad hoc.

À l'échelle des habitats

- Le cœur du village est composé de certains éléments comme les vieux murs, les talus qui contribuent à l'accueil d'une biodiversité variée. Celle-ci est d'autant plus diversifiée que les pratiques de gestion appliquées aux habitats communaux sont raisonnées et durables.
- Certains éléments du bâti traditionnel, comme les granges, peuvent contribuer eux aussi à l'accueil d'espèces particulières, comme les chauves-souris.

► Loin d'être un désert de biodiversité, le village de Gaillagos propose des habitats dits secondaires (murs, murets...) riches en biodiversité, qu'une gestion raisonnée permettrait d'accroître. Il en va de même pour les terrains privés. Une sensibilisation des habitants et des agents communaux pourrait être engagée au sujet des techniques de gestion alternative (jardinage, plantation, entretien...).

► Une réflexion portant sur la rénovation de l'éclairage public et la possible reconstitution d'une trame sombre basée sur l'extinction de l'éclairage public la nuit permettrait de renforcer le potentiel d'accueil de la commune.

À l'échelle des espèces

- Certaines espèces protégées de faune trouvent abri dans les constructions humaines : des chauves-souris, le Crapaud commun, etc. Cette cohabitation est très ancienne. Depuis quelques années, elle est rendue difficile du fait d'aménagements inadaptés qui menacent la survie de ces espèces sur Gaillagos, comme ailleurs (obstruction d'ouvertures et de cavités, utilisation d'intrants...).
- Les naturalistes ont noté la présence de nombreuses espèces de papillons diurnes.



2.6. Les milieux minéraux



Les milieux minéraux (rochers nus, vires rocheuses, éboulis, falaises), représentent 5% de la superficie du territoire communal. C'est le secteur du Soum de Pène, à l'est du village, culminant à 1 616 mètres d'altitude, illustré par les deux photographies aériennes ci-dessous.

Plus difficile d'accès, c'est l'un des milieux qui a été le moins prospecté dans le cadre de l'ABC. 7% des observations totales des naturalistes y ont été effectuées. C'est aussi un milieu très contraignant (absence de sol, d'eau...) où relativement peu d'espèces ont élu domicile.

Quelques papillons de nuit, une végétation très spécifique mais surtout de nombreux lichens affectionnent particulièrement ces milieux.

Figure 22

Photographies aériennes de la zone minérale du Soum de Pène en 1959 et en 2013.

Sources : IGN 1959 et BD ortho® IGN 2013 (© IGN)





Pelouse sèche sur calcaire.
CBNPMP / F. Laigneau

Falaise calcaire à Genévrier sabine.
CBNPMP / F. Laigneau

Eboulis calcaire montagnard en exposition chaude.
CBNPMP / F. Laigneau

➤ 2.6.1 Habitats naturels représentatifs ou remarquables

À l'extrême est de la commune, sur le versant exposé plein sud, les affleurements rocheux descendent à assez basse altitude et permettent la présence d'une pelouse sèche sur calcaire. Très diversifiée, elle est caractérisée par de l'Anthyllide de Bosc (*Anthyllis vulneraria* subsp. *boscii*), l'Hélianthème nummulaire (*Helianthemum nummularium*), la Germandrée des Pyrénées (*Teucrium pyrenaicum*), la Bugrane striée (*Ononis striata*). Par endroits, une variante de cette pelouse est dominée par la Séslerie bleue (*Sesleria caerulea*), accompagnée de la Laïche humble (*Carex humilis*), de la Gentiane occidentale (*Gentiana occidentalis*), de la Globulaire à tige nue (*Globularia nudicaulis*) et de l'Immortelle jaune (*Helichrysum stoechas*).

Les falaises chauffées par le soleil accueillent une mosaïque d'habitats : des plantes de fourrés de versants rocailloux chauds et secs comme le Genévrier sabine (*Juniperus sabina*), le Genévrier commun (*Juniperus communis*) et l'Amélanchier (*Amelanchier ovalis*). Des pelouses sèches garnissent les petites vires et des végétations de dalles profitent des replats rocheux, avec la Paronyque à feuilles de Serpolet (*Paronychia kapela*), l'Orpin blanc (*Sedum album*) et la Joubarbe des toits (*Sempervivum tectorum*). Dans les fissures de la roche, se trouvent les plantes typiques des falaises calcaires pyrénéennes, comme la Passerine dioïque (*Thymelaea dioica*).



➤ 2.6.2. Flore représentative ou remarquable



Trinie glauque ou Trinie commune *Trinia glauca*

ANECDOTIQUE Taille : 10 à 30 cm Floraison : mai à juillet

La Trinie glauque fait partie de la famille des Ombellifères, tout comme la Carotte. Elle vit sur les sols plutôt calcaires, les pelouses arides et les milieux rocailloux. La tige est très ramifiée à sa base et souvent en zigzag. De petites fleurs blanc-crème, organisées en ombelles²⁴, apparaissent entre mai et juillet. Le fruitale ovale est pourpre noirâtre à maturité.

La Trinie glauque est la seule représentante du genre *Trinia* en France. Cette plante a été dédiée au botaniste, médecin et poète allemand Carl Bernhard von Trinius (1778-1844), également auteur d'importants ouvrages sur les graminées.

On la trouve jusqu'à 2 200 m sur l'ensemble de la chaîne pyrénéenne.

²⁴ Les fleurs petites et nombreuses partent toutes du même point de la tige.

Grimmia tergestina

ANECDOTIQUE Taille : jusqu'à 2 cm **Observation** : toute l'année

Les touffes grisâtres tachetées de blanc de cette espèce, peuvent être observées sur les rochers calcaires très ensoleillés. Elle est davantage fréquente dans les régions méditerranéennes. Cependant, elle sait profiter de quelques endroits semblables dans les milieux rocheux chauds et secs des Pyrénées quand ils sont orientés au sud. Ses poils blancs et ses touffes compactes suivent souvent les fissures de la roche, l'aidant à se protéger du soleil.



CBNPNP / M. Infante

> 2.6.3. Champignons et lichens représentatifs ou remarquables



Le Lichen puzzle *Placocarpus schaereri*

PATRIMONIAL Taille : 15 cm **Observation** : toute l'année

Le Lichen puzzle est dédié à Ludwig Emanuel Schaerer (1785-1853), pasteur Suisse, qui fut l'un des pionniers de l'étude des lichens en Europe.

Ce lichen rare est constitué d'écaillés (squamules) imbriquées, plates, lobées au pourtour, adhérentes à la roche calcaire qu'il recherche. Il a un fort besoin d'être exposé au soleil (espèce héliophile). Aussi, par un échange de bons procédés, le partenaire champignon de la symbiose produit à la surface du thalle une épaisse couche poudreuse et blanche (la pruine), afin de protéger son partenaire algal du dessèchement. Son autre particularité consiste à parasiter au début de sa croissance un autre lichen, le *Lecanora muralis*, dont il utilise les algues vertes, avant de devenir autonome.

Son observation sur la commune de Gaillagos est la première pour le département des Hautes-Pyrénées. Elle est publiée dans la mise à jour du Catalogue des lichens de France.

E. Florence - Parc national des Pyrénées

> 2.6.4. Faune représentative ou remarquable

Le Gypaète barbu - « cap-arroi, cabarroi » *Gypaetus barbatus*

PATRIMONIAL ET ESTHÉTIQUE Taille : 2,50 à 2,80 m d'envergure

Période de nidification : novembre à août

Le Gypaète barbu peut vivre une trentaine d'années. C'est le plus grand des vautours et des oiseaux européens sur le territoire français. Sa barbe, sous son bec, est constituée de poils qui perçoivent les vibrations (vibrisses). Ce rapace rupestre peut construire simultanément plusieurs nids, dont un sera choisi par la femelle pour y déposer sa ponte. Il n'y a qu'un jeune par couvée. Dans ses premières années, il revêt un plumage sombre qui se pigmentera en blanc au niveau du poitrail et de la tête. Ce plumage blanc apparaît souvent orange pour les oiseaux de la région, dû à des bains réguliers dans des bassins d'oxyde de fer. La première reproduction intervient vers l'âge de dix ans dans les Pyrénées et un couple réussit en moyenne sa reproduction une année sur trois. Le régime alimentaire de ce grand vautour, appelé communément Casseur d'os, est basé sur la consommation de restes de cadavres et d'os, qu'il peut rompre en les lâchant sur des dalles rocheuses. Son système digestif particulier lui permet d'assimiler les os. Cette espèce est en danger critique selon la liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN).



L. Flavien - Parc national des Pyrénées

Les milieux minéraux



Ce qu'il faut retenir...

et éventuellement entreprendre pour conserver et enrichir la biodiversité de ce milieu à Gaillagos

À l'échelle des paysages

- On note une grande stabilité des paysages associés aux milieux minéraux. C'est le cas par exemple au lieu-dit Soum de Pène.

À l'échelle des habitats

- Les naturalistes ont identifié des habitats très variés au sein des milieux minéraux : les pelouses sèches sur calcaires, les végétations de dalles rocheuses, les fourrés rocaillieux chauds et secs, les falaises, etc.
- Chacun de ces sous-types possède ses propres caractéristiques et héberge une biodiversité particulière.

À l'échelle des espèces

- Les milieux minéraux sont le domaine d'espèces végétales originales comme l'Aspérule des Pyrénées, endémique du massif.
- La faune est également spécialisée à l'image des insectes (papillons de nuit, grillons, sauterelles, criquets).
- C'est également le domaine de certains rapaces à l'image du Gypaète barbu : espèce en danger critique d'extinction à l'échelle mondiale. Sa présence sur la commune est remarquable.
- On retiendra finalement la présence d'un lichen rare observé pour la première fois à l'échelle du département sur la commune : le lichen puzzle.

► La plupart des espèces associées aux milieux minéraux ne sont pas menacées en dehors du Gypaète barbu qui, même s'il niche en falaise, a besoin d'exploiter un territoire vaste et riche du fait de son régime alimentaire.

PARTIE 4

Synthèse et annexes





Synthèse, enjeux et initiatives possibles

Les nombreuses observations et études réalisées sur le territoire de la commune de Gaillagos durant plus de trois ans ont révélé une grande diversité biologique permettant de compter plus de 1 350 espèces différentes.

Les analyses réalisées tout d'abord globalement, puis trame par trame, ainsi que l'expertise apportée par les partenaires et naturalistes de terrain, ont permis de poser un diagnostic du territoire communal vis-à-vis de la biodiversité à l'échelle des paysages, des habitats ou encore des espèces.

Ces éléments sont rappelés ci-après de façon synthétique (pour des diagnostics complets, se reporter à la fin de la description des différentes trames paysagères, respectivement pages 37, 43, 49, 63 et 69).



Diagnostic synthétique lié à la trame des milieux ouverts d'altitude

À l'échelle des paysages

Des pelouses et des landes caractérisent le paysage d'altitude. Elles sont parcourues par un réseau de pistes.

À l'échelle des habitats

Le manque d'une activité agro-pastorale dans certains secteurs fait évoluer les pelouses vers des landes.

À l'échelle des espèces

Présence de nombreuses espèces de **reptiles et rapaces**. Ces pelouses riches hébergent également huit espèces **d'araignées** et un **champignon** rarement observé en France.



Diagnostic synthétique lié à la trame des milieux ouverts de fond de vallée (bocages, cultures et prairies)

À l'échelle des paysages

Des **prairies** contenant une flore diversifiée sont à conserver. Une partie du **bocage** soumis à l'abandon et certaines parcelles se boisent.

À l'échelle des habitats

Le maintien d'une activité agro-pastorale conserve les valeurs biologiques de ces milieux. Des savoir-faire efficaces pour conserver des **haies, des murets et des zones humides** permettent la présence de nombreuses espèces de faune et de flore.

À l'échelle des espèces

Présence de nombreuses espèces **d'oiseaux protégés**, de **plantes à fleurs**, de **mousses** et **lichens**. Sont également présentes de nombreuses espèces **d'invertébrés** et de **mammifères**.



Diagnostic synthétique lié à la trame des milieux boisés

À l'échelle des paysages

Forêts stables et denses exploitées en versant nord de la commune. Un réseau dense fragmente l'unité paysagère de la forêt.

À l'échelle des habitats

En versant Nord et frais, **hêtraie sapinière** avec peu de bois morts ; en versant Sud thermophile, bosquets de **chênes, aulnes et frênes** ; en crête, quelques bouleaux.

À l'échelle des espèces

Grande richesse de **champignons, mousses** et **fougères** à fort intérêt patrimonial et **coléoptères saproxyliques** caractéristiques des **vieilles forêts**. Présence de faune à statut de protection (Autour des palombes, Chat sauvage).



Diagnostic synthétique lié à la trame des milieux humides

À l'échelle des paysages

Mosaïque de zones humides et épaissement de la végétation des ravines rétablissant des continuités écologiques.

À l'échelle des habitats

Nombreux habitats différents liés à l'eau (ourlets, lisières humides, zones tourbeuses, prairies marécageuses, fossés, sources) sensibles aux pollutions.

À l'échelle des espèces

Espèces rares à fort besoin de protection : **Droséra à feuilles rondes** (plante), **Hamatocaulis vernicosus** (mousse), **Amanite des aulnes** (champignon), **Gentiane pneumonanthe** (fleur). Présence d'espèces exotiques envahissantes comme la **Renouée du Japon**.



Diagnostic synthétique lié à la trame des milieux urbains et industrialisés

À l'échelle des paysages

Depuis 50 ans, le **développement des constructions** le long de voies de communication fragmente les milieux et consomme des terres agricoles.

À l'échelle des habitats

Murs et murets en pierres favorisent les **espèces rupestres** de fleurs, mousses et lichens. Le **bâti ancien** offre le gîte aux oiseaux et **chauves-souris**. Les talus offrent des habitats favorisés par une gestion d'entretien raisonnée.

À l'échelle des espèces

Dans le village, des espèces cohabitent avec l'homme parfois sous la **menace de ses activités** comme la voiture (Hérisson), les pesticides (papillons), les aménagements des combles et les rénovations des toitures (chauve-souris).



Diagnostic synthétique lié à la trame des milieux minéraux

À l'échelle des paysages

Paysages stables dans le temps.

À l'échelle des habitats

Pelouses, fourrés et falaises présentent des habitats stables non menacés avec une biodiversité particulière.

À l'échelle des espèces

Présence d'espèces à très fort endémisme comme l'**Aspérule des Pyrénées** ou très rares comme le **Lichen puzzle** ou le **Gypaète barbu**. C'est un milieu de thermorégulation pour de nombreuses espèces d'insectes et reptiles.

Ce diagnostic de la biodiversité évoqué par le filtre des trames paysagères pourra donner lieu à des initiatives de la part de la commune afin de consolider, voire d'améliorer, le potentiel écologique du territoire.

Plusieurs actions ont d'ores et déjà été mises en œuvre par la municipalité qui vont dans le sens d'une préservation de la biodiversité :

L'éclairage public

Depuis quelques années, la commune réalise l'enfouissement des lignes électriques de son réseau d'éclairage public. Elle en profite pour mettre en place une démarche de rénovation et d'optimisation de son éclairage.

L'adhésion à la charte du Parc national des Pyrénées

Durant l'année 2013, la commune a délibéré favorablement au projet de développement durable des territoires proposé par le Parc national.

La mise en place de la démarche Zéro pesticide

En 2015, la commune s'est engagée dans une démarche de réduction des pesticides en partenariat avec le Parc national des Pyrénées. Ainsi, accompagnée par un bureau d'étude spécialisé, elle est en cours d'élaboration dans un plan de désherbage. Le personnel communal a été formé aux méthodes alternatives aux pesticides en 2016. La population a été sensibilisée à la démarche et au jardinage sans produit chimique via la distribution d'un guide pratique.

Fort du diagnostic posé dans le cadre de l'ABC, ces actions peuvent aujourd'hui être complétées par de nouvelles initiatives qui permettront de répondre spécifiquement aux enjeux identifiés sur le territoire de la commune de Gaillagos.

Le **tableau 2** suivant reprend le diagnostic synthétique posé en introduction de la partie 4, et précise les initiatives qui pourraient être prises. Celles-ci ont été hiérarchisées en deux niveaux de priorité (1 et 2). Un niveau de priorité plus élevé est affecté aux initiatives pour lesquelles la commune a compétence (urbanisme par exemple). Ce niveau de priorité plus élevé est également attribué aux initiatives dont les effets attendus sur la biodiversité touchent plusieurs espèces ou groupes d'espèces. Le tableau 2 précise également les lieux-dits où il serait opportun d'agir.

Tableau 2

Synthèse et hiérarchisation des initiatives pouvant répondre au diagnostic posé à différentes échelles dans le cadre du programme ABC

	Diagnostic et enjeux	Initiatives possibles	Niveau de priorité	Localisation
Echelle des paysages	Urbanisation le long des voies de circulation aux dépens des milieux naturels et agricoles	• Maîtriser la consommation de l'espace liée à l'urbanisation diffuse en préférant la densification des zones déjà urbanisées	2	• Chemin de Haouts
	Présence de prairies à fortes valeurs paysagère et biologique	• Maintenir l'observatoire de l'évolution des paysages en lien avec le Parc national des Pyrénées	2	• Toute la commune
		• Favoriser la conservation des prairies par la participation au programme prairies fleuries	1	• Toute la commune
	Présence d'une trame sombre en lien avec la rénovation de l'éclairage public	• Continuer le travail de rénovation de l'éclairage public et mettre en place une extinction nocturne sur tout ou partie du village	1	• Bourg et centre bourg
	Raréfaction du bocage par épaissement des haies et fermeture boisée	• Promouvoir une agriculture favorisant l'utilisation bocagère du milieu	2	• Buala, Sentieu et Broussets
		• Inciter les particuliers à maintenir ou à retrouver une démarche bocagère en lien avec les agriculteurs		
Fermeture ponctuelle des milieux ouverts d'altitude	• Mise en place d'une gestion raisonnée de l'écobuage	2	• Le Soc, Couret	
	• Favoriser l'utilisation du broyage			
	• Favoriser le maintien d'une pression pastorale sur les zones reconquises			

	Diagnostic et enjeux	Initiatives possibles	Niveau de priorité	Localisation
Echelle des habitats	Surface forestière au nord de la commune restée stable	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser la création d'îlots de sénescence forestière 	1	<ul style="list-style-type: none"> Forêt de L'Arragnat
	Zones humides avec un fort potentiel de biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> Cartographier les zones humides de la commune 	1	<ul style="list-style-type: none"> Toute la commune
		<ul style="list-style-type: none"> Préserver les zones humides de la pollution 		
		<ul style="list-style-type: none"> Éviter le surpâturage 	2	<ul style="list-style-type: none"> Boues, Arnaoutots
		<ul style="list-style-type: none"> Éviter le drainage de ces zones 		
	Fragmentation des habitats forestiers par une augmentation du réseau de pistes	<ul style="list-style-type: none"> Initier une réflexion portant sur les pistes au regard de leur impact sur la fragmentation des habitats 	2	<ul style="list-style-type: none"> Forêt de L'Arragnat
	Moulins, murs et murets offrent de nombreux habitats	<ul style="list-style-type: none"> Entretien des vieux murs de la commune en pierres non jointives 	1	<ul style="list-style-type: none"> Chemins, cimetière
		<ul style="list-style-type: none"> Poursuivre la démarche zéro pesticide 		<ul style="list-style-type: none"> Bourgs
		<ul style="list-style-type: none"> Valoriser la rénovation d'un habitat favorable à la biodiversité 		<ul style="list-style-type: none"> Eglise, calvaires, moulins
		<ul style="list-style-type: none"> Engager un projet de valorisation de la flore locale par le fleurissement de la commune 		<ul style="list-style-type: none"> Bourgs
<ul style="list-style-type: none"> Mise en place des manœuvres communales « journées citoyennes » 		<ul style="list-style-type: none"> Bourgs 		
Echelle des espèces	Présence d'espèces à fort besoin de protection du milieu humide	<ul style="list-style-type: none"> Lutter contre la propagation d'espèces envahissantes par l'organisation de chantiers de restauration écologique 	1	<ul style="list-style-type: none"> Gave d'Azun et affluents
	Forte richesse forestière en champignons, mousses et lichens	<ul style="list-style-type: none"> Maintenir du bois mort sur pieds ou au sol 	1	<ul style="list-style-type: none"> Forêt de L'Arragnat
	Présence de la Loutre d'Europe	<ul style="list-style-type: none"> Contribuer à l'accueil de l'espèce en favorisant son habitat 	1	<ul style="list-style-type: none"> Berges du Gave d'Azun
	Présence d'une biodiversité riche et diversifiée	<ul style="list-style-type: none"> Valoriser la biodiversité à travers la création d'un sentier thématique 	1	<ul style="list-style-type: none"> Bourg
		<ul style="list-style-type: none"> Favoriser l'accueil dans les jardins et le village par des initiatives individuelles et collectives et la promotion du « Guide du jardinage au naturel du Parc national des Pyrénées » 	1	<ul style="list-style-type: none"> Toute la commune
		<ul style="list-style-type: none"> Initier des programmes de sciences participatives pour sensibiliser et partager les enjeux de biodiversité 	1	<ul style="list-style-type: none"> Toute la commune

Conclusion

La démarche ABC engagée par le Parc national des Pyrénées et ses partenaires sur la commune de Gaillagos a permis un accroissement important du niveau de connaissance de la biodiversité à l'échelle locale, voire régionale. Plus de 1350 espèces ont été recensées en trois ans, des plus fréquentes à certaines relativement rares et patrimoniales observées pour la première fois en Occitanie. Des lacunes persistent dans certains groupes (poissons, mollusques, mouches et moustiques) qui pourront faire l'objet de nouveaux inventaires.

L'amélioration des connaissances permettra de mieux identifier les réseaux écologiques ou trames vertes et bleues à l'échelle communale comme cela est demandé par la loi du 12 juillet 2010 dite loi Grenelle II. Ces éléments pourront se traduire notamment dans le Schéma de Cohérence Territoriale puis dans le Plan Local d'Urbanisme de la commune.

Le socle de connaissance acquis dans le cadre du programme ABC ainsi que l'expertise apportée par les naturalistes offrent à la commune un diagnostic du territoire aux différentes échelles de la biodiversité : paysages, habitats et espèces. L'état des lieux qui en résulte constitue aujourd'hui un point de départ pour des initiatives futures dont la commune pourra se saisir afin de valoriser les atouts de son territoire, par exemple au profit de l'agriculture, du tourisme, des jeunes générations et d'améliorer son potentiel d'accueil de la biodiversité.

La **figure 21** reprend les éléments du **tableau 2** sous forme d'enjeux localisés.

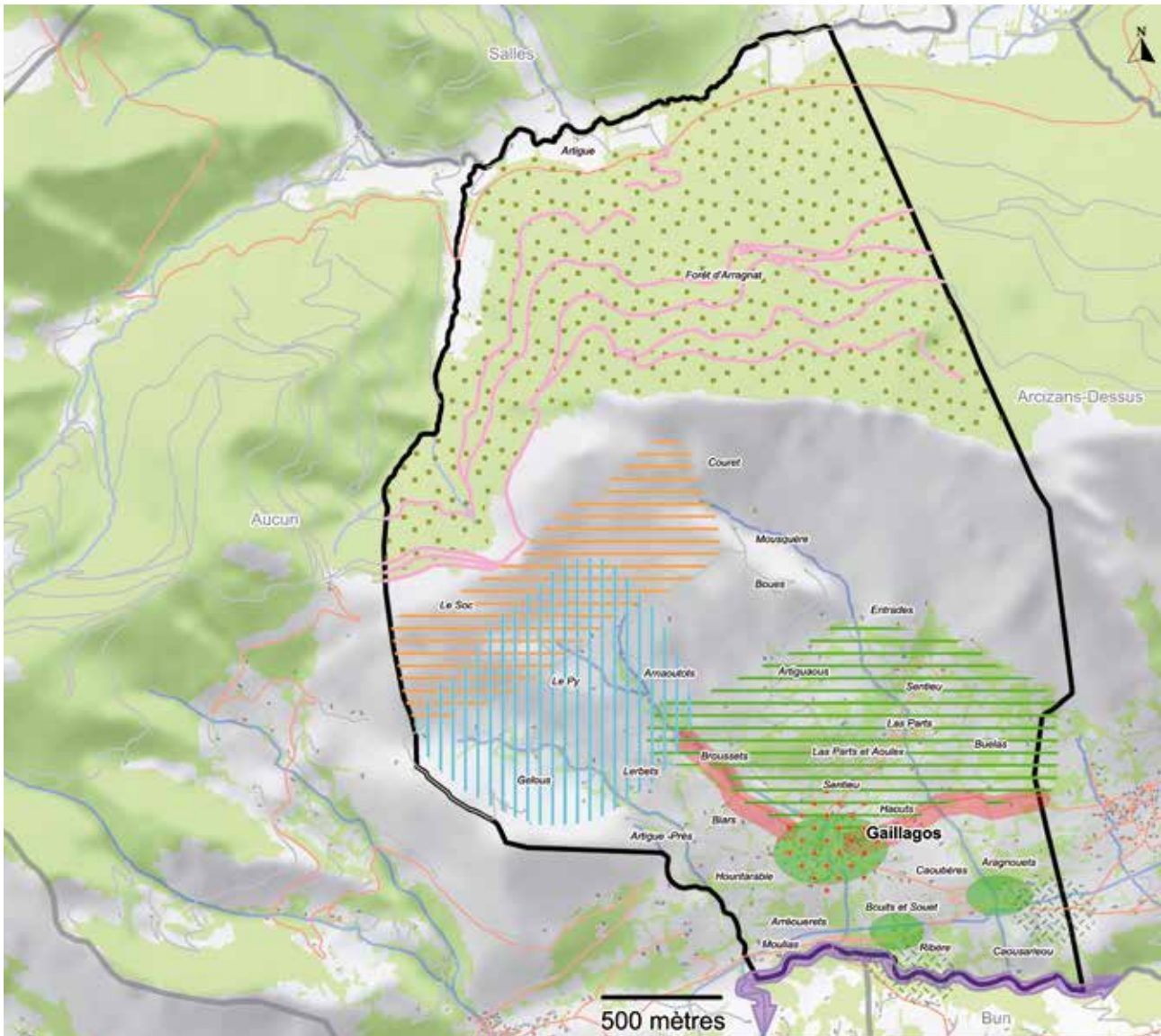
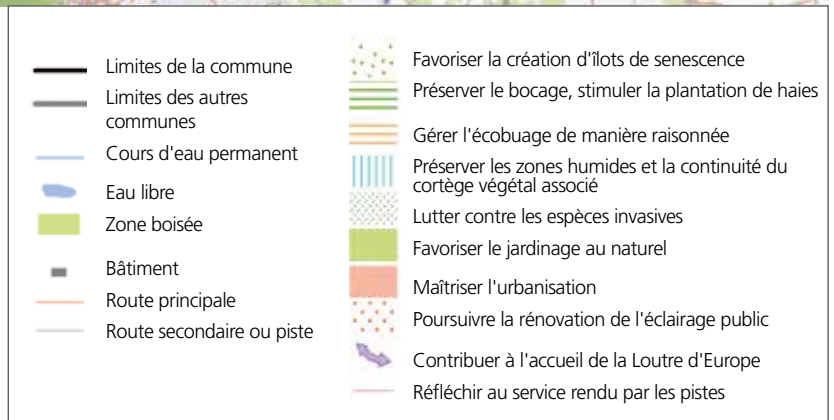


Figure 21

Carte de localisation des enjeux et des initiatives susceptibles d'être portées par la commune de Gaillagos pour répondre au diagnostic de biodiversité et de paysage posé dans le cadre du programme ABC.

Sources : BD Topo IGN (© IGN) et PNP - Carte : PNP/SIG



Annexes

Bibliographie

Le lecteur trouvera ci-après quelques références d'ouvrages plus ou moins spécialisés lui permettant de découvrir et d'identifier la diversité des espèces qui l'entoure et ainsi participer à l'enrichissement des connaissances de la commune.

ARNOLD N. et OVENDEN D. W., 2004, *Le guide herpéto*. Les Guides du Naturaliste, édition Delachaux et Niestlé, 288 p.

AULAGNIER S., HAFFNER P., MITCHELL-JONES T., MOUTOU F. et ZIMA J., 2008, *Guide des mammifères d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient*, édition Delachaux et Niestlé, 271 p.

BELLMANN H. et LUQUET G. C., 1995, *Guide des Sauterelles, Grillons et Criquets d'Europe occidentale*, édition Delachaux et Niestlé, 384 p.

BÉROT M., Parc national des Pyrénées, 2002, *La vie des hommes de la montagne dans les Pyrénées*, édition Milan.

BON M., 1988, *Champignons de France et d'Europe occidentale*, édition Arthaud, 368 p.

CANARD A. et ROLLARD C., 2015, *À la découverte des araignées*, édition Dunond, 184 p.

DEFAUT B., 2001 *La détermination des Orthoptères de France*, édition à compte d'auteur, 85 p.

DOUCET G., 2011, *Clé de détermination des Exuvies des Odonates de France*, édition Société française d'odonatologie, 68 p.

FRÉMAUX S. et RAMIÈRE J., 2012, *Atlas des Oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées*, édition Delachaux et Niestlé, 512 p.

GRAND D. et BOUDOT J.-P., 2007, *Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg*, édition Biotope, 480 p.

GROSCLAUDE M., NARIDIO G. et GUILHEMJOAN P., 2005, *Dictionnaire français-occitan (gascon)*, édition Per Noste.

HUGONNOT V. et CELLE J., 2015, *Mousses et hépatiques de France*, édition Biotopes, 288 p.

JONES D., 1990, *Guide des Araignées et des opilions d'Europe*, édition Delachaux et Niestlé, 383 p.

LAFRANCHIS T., 2000, *Les Papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles*, édition Biotope, 448 p.

LAGASQUIE J.-J., TIHAY J.-P. et LAPENU P., 2012, *Parc national des Pyrénées, une cartographie des paysages*, publication Parc national, 70 p.

PAQUIN M., ROULOT J. et LÉVÊQUE Ph., *Atlas de la biodiversité communale S'approprier et protéger la biodiversité de son territoire - GUIDE ABC*, <http://www.developpement-durable.gouv.fr>, 80 p.

PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES, 2015, *Guide du jardinage au naturel. Changeons de culture*, publication Parc national, 28 p.

SAULE M., 1991, *La grande flore illustrée des Pyrénées*, édition Milan, 765 p.

TIÉVANT P., 2001, *Guide des lichens*, édition Delachaux et Niestlé, 304 p.

Liste des espèces et sous-espèces observées

Entrées du tableau :

Nom : nom scientifique / nom vernaculaire /

Trames des milieux : milieux urbains / milieux humides / milieux ouverts de fond de vallée / milieux boisés / milieux ouverts d'altitude / milieux minéraux

Protection : nationale / Midi-Pyrénées / départementale des Hautes-Pyrénées /

Espèces déterminantes Znieff (Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique) : Pyrénées

Liste rouge : France / Europe / Monde / Midi-Pyrénées

Catégories UICN : EX (éteinte), EW (éteinte à l'état sauvage), RE (éteinte au niveau), CR (en danger critique), EN (en danger), VU (vulnérable), NT (quasi-menacée), LC (préoccupation mineure), DD (données insuffisantes), NE (non évaluée).

Flore

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Trame milieux						Protection			Znieff		Liste rouge				
		urb	hum	boc	boi	ouv	min	nat	MP	65	Pyr	Fr	Eu	Mo	MP	Fl.2016	
Groupe des plantes à fleurs																	
Plantes à fleurs																	
<i>Abies alba</i> Mill., 1768	Sapin pectiné, Sapin à feuilles d'if				x	x										LC	
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre, Acénaire				x	x										LC	
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore, Grand Érable				x											NA	
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus	x		x	x	x	x									LC	
<i>Aconitum lycoctonum</i> L., 1753	Aconit tue-loup					x										LC	
<i>Aconitum variegatum</i> subsp. <i>pyrenaicum</i> Vivant, 1981	Aconit des Pyrénées, Aconit panaché des Pyrénées					x			x							LC	
<i>Adenostyles alliariae</i> (Gouan) A.Kern., 1871	Adenostyle à feuilles d'alliaire, Adénostyle à têtes blanches					x										LC	
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine, Francormier				x											LC	
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Agrostide capillaire				x											LC	
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	Agrostide stolonifère				x	x										LC	
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Faux vernis du Japon, Ailante glanduleux, Ailante, Ailante	x														NA	
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante, Consyre moyenne				x	x	x									LC	
<i>Alchemilla acutiloba</i> Opiz, 1838	Alchémille commune					x											
<i>Alchemilla alpigena</i> Buser, 1894	Alchémille de Hoppe, Alchémille plissée							x								LC	
<i>Alchemilla alpina</i> L., 1753	Alchémille des Alpes, Herbe de Saint-Sabin, Satinée					x										LC	
<i>Alchemilla glabra</i> Neygenf., 1821	Alchémille glabre					x										LC	
<i>Alchemilla pallens</i> Buser, 1892	Alchémille pâissante					x											
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire, Herbe aux aulx					x										LC	
<i>Allium schoenoprasum</i> L., 1753	Civette, Ciboulette, Ciboule															LC	
<i>Allium sphaerocephalon</i> L., 1753	Ail à tête ronde				x											LC	
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux, Verne				x	x										LC	
<i>Alyssum montanum</i> L., 1753	Alysson des montagnes, Alysson des collines, Alyse des montagnes						x	x								LC	
<i>Amelanchier ovalis</i> Medik., 1793	Amélanchier															LC	
<i>Anemone hepatica</i> L., 1753	Hépatique à trois lobes																
<i>Anemone nemorosa</i> L., 1753	Anémone des bois, Anémone sylvie				x		x									LC	
<i>Anemone ranunculoides</i> subsp. <i>ranunculoides</i> L., 1753	Anémone fausse-renoncule				x											LC	
<i>Angelica sylvestris</i> L., 1753	Angélique sauvage, Angélique sylvestre, Impéatoire sauvage				x	x										LC	
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	x			x		x									LC	
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante	x			x	x	x									LC	
<i>Anthyllis vulneraria</i> L., 1753	Anthyllide vulnéraire, Trèfle des sables															LC	
<i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>alpestris</i> (Kit.) Asch. & Graebn., 1908	Anthyllide alpestre																
<i>Aphanes arvensis</i> L., 1753	Alchémille des champs, Aphanes des champs	x														LC	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Trame milieux						Protection nat	MP	65	Znieff Pyr	Liste rouge				
		urb	hum	boc	boi	ouv	min					Fr	Eu	Mo	MP	Fl.2016
<i>Aquilegia vulgaris</i> L., 1753	Ancolie vulgaire, Clochette			x												LC
<i>Arabis alpina</i> L., 1753	Arabette des Alpes, Corbeille-d'argent				x											LC
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng., 1825	Raisin d'ours, Arbousier traînant					x	x									
<i>Arenaria grandiflora</i> L., 1759	Sabline à grandes fleurs					x	x									LC
<i>Arenaria multicaulis</i> L., 1759	Sabline fausse Moehringie						x									LC
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L., 1753	Sabline à feuilles de serpolet, Sabline des murs	x														LC
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé, Ray-grass français			x												LC
<i>Asperula cynanchica</i> L., 1753	Herbe à l'esquinancie, Aspérule des sables					x	x									LC
<i>Asperula pyrenaica</i> L., 1753	Aspérule des Pyrénées						x		x							LC
<i>Aster alpinus</i> L., 1753	Aster des Alpes						x									LC
<i>Astrantia major</i> L., 1753	Grande Astrance, Grande Radiaire					x										LC
<i>Avena sativa</i> L., 1753	Avoine cultivée	x														
<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer, 1838	Foin tortueux			x	x	x										LC
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette	x			x	x										LC
<i>Betonica alopecuroides</i> L., 1753	Épiaire queue de renard			x												LC
<i>Betonica officinalis</i> L., 1753	Épiaire officinale			x		x										LC
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux			x												LC
<i>Betula pubescens</i> Ehrh., 1791	Bouleau blanc, Bouleau pubescent				x											LC
<i>Biscutella laevigata</i> L., 1771	Lunetière lisse, Biscutelle commune					x										LC
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult., 1817	Brachypode des rochers	x	x	x	x	x										LC
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois, Brome des bois			x	x											NE
<i>Briza media</i> L., 1753	Brize intermédiaire, Amourette commune			x		x										NE
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou	x	x			x										LC
<i>Bromus racemosus</i> L., 1762	Brome en grappe			x					x							LC
<i>Bryonia cretica</i> subsp. <i>dioica</i> (Jacq.) Tutin, 1968	Racine-vierge	x		x												
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull, 1808	Callune, Bêruée			x	x	x										LC
<i>Caltha palustris</i> L., 1753	Populage des marais, Sarbouillotte			x	x	x										LC
<i>Campanula patula</i> L., 1753	Campanule étoilée, Campanule étalée			x												LC
<i>Campanula persicifolia</i> L., 1753	Campanule à feuilles de pêcher, Bâton-de-Jacob			x												LC
<i>Campanula scheuchzeri</i> subsp. <i>lanceolata</i> (Lapeyr.) J.-M.Tison, 2010	Campanule droite					x										
<i>Capsella bursa-pastoris</i> subsp. <i>rubella</i> (Reut.) Hobk., 1869	Bourse-à-pasteur rougeâtre	x														LC
<i>Cardamine flexuosa</i> With., 1796	Cardamine flexueuse, Cardamine des bois					x										LC
<i>Cardamine impatiens</i> L., 1753	Cardamine impatiens, Cardamine impatientie, Herbe au diable					x										LC
<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753	Cardamine des prés, Cresson des prés					x										LC
<i>Cardamine raphanifolia</i> Pourr., 1788	Cardamine à feuilles de radis, Cardamine à larges feuilles			x												LC
<i>Carduus defloratus</i> subsp. <i>carlinifolius</i> (Lam.) Ces., 1844	Chardon à feuilles de Carline					x										LC
<i>Carduus nutans</i> L., 1753	Chardon penché			x		x										LC
<i>Carex brizoides</i> L., 1755	Laïche fausse-brize					x										LC
<i>Carex caryophyllea</i> Latourr., 1785	Laïche printanière, Laïche du printemps						x									LC
<i>Carex davalliana</i> Sm., 1800	Laïche de Davall, Carex de Davall						x									LC
<i>Carex demissa</i> Vahl ex Hartm., 1808	Laïche vert jaunâtre						x									LC
<i>Carex echinata</i> Murray, 1770	Laïche étoilée, Laïche-hérisson			x												LC
<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	Laïche glauque, Langue-de-pic					x	x									LC
<i>Carex halleriana</i> Asso, 1779	Laïche de Haller							x								LC
<i>Carex hirta</i> L., 1753	Laïche hérissée			x												LC
<i>Carex humilis</i> Leyss., 1758	Laïche humble						x									LC
<i>Carex lepidocarpa</i> Tausch, 1834	Laïche écaïleuse			x												
<i>Carex pairae</i> F.W.Schultz, 1868	Laïche de Paire					x										LC
<i>Carex panicea</i> L., 1753	Laïche millet, Faux Fenouil			x		x										LC
<i>Carex pilulifera</i> L., 1753	Laïche à pilules					x	x									LC
<i>Carex pulicaris</i> L., 1753	Laïche puce, Carex pucier						x		x							LC
<i>Carex remota</i> L., 1755	Laïche espacée					x										LC
<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	Laïche des bois					x										LC
<i>Carlina acaulis</i> L., 1753	Carline sans tige, Carline acaule, Caméléon blanc			x												LC
<i>Centaurea decipiens</i> Thuill., 1799	Centaurée de Debeaux			x												LC
<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	Centaurée jacée, Tête de moineau, Ambrette			x	x											
<i>Centaurea nigra</i> L., 1753	Centaurée noire			x												
<i>Cerastium arvense</i> L., 1753	Céaïste des champs			x												LC
<i>Cerastium cerastoides</i> (L.) Britton, 1894	Céaïste faux céaïste, Stellaire faux Céaïste							x								
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg., 1816	Céaïste des sources			x												LC
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	Céaïste aggloméré, Oreille de souris					x										LC
<i>Chaenorrhinum origanifolium</i> (L.) Kostel., 1844	Linaira à feuilles d'Origan, Petite linaira à feuilles d'origan						x	x								LC
<i>Chaerophyllum hirsutum</i> L., 1753	Cerfeuil hérissé, Chérophylle hérissé	x	x													LC

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Trame milieux						Protection nat	MP	65	Znieff Pyr	Liste rouge					
		urb	hum	boc	boi	ouv	min					Fr	Eu	Mo	MP	Fl.2016	
<i>Chelidonium majus</i> L., 1753	Grande chélideine, Herbe à la verue, Éclaire	x		x													LC
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i> L., 1753	Dorine à feuilles opposées, Hépatique des marais				x												LC
<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753	Circée de Paris, Circée commune				x												LC
<i>Cirsium alsophilum</i> (Pollini) Soldano, 1994	Cirse d'Allioni, Cirse des montagnes				x												LC
<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop., 1772	Cirse laineux, Cirse aranéeux				x												LC
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des marais, Bâton du Diable			x	x	x											LC
<i>Cirsium rivulare</i> (Jacq.) All., 1789	Cirse des ruisseaux, Cirse de Salzbourg			x						x							LC
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé			x			x										LC
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies, Herbe aux gueux				x												LC
<i>Clinopodium alpinum</i> (L.) Kuntze, 1891	Sarriette des alpes, Calament des Alpes					x											LC
<i>Colchicum autumnale</i> L., 1753	Colchique d'automne, Safran des prés			x													LC
<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret, 1886	Conopode dénudé, Grand Conopode			x		x											LC
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	Liset, Liseron des haies	x		x													LC
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin, Sanguine			x													LC
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier, Avelinier			x	x	x											LC
<i>Cotoneaster integerrimus</i> Medik., 1793	Cotonéaster vulgaire, Cotonéaster sauvage															x	LC
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai			x	x	x											LC
<i>Crepis albida</i> Vill., 1779	Crépide blanche, Crépide blanchâtre															x	LC
<i>Crepis lamsanoides</i> (Gouan) Tausch, 1828	Crépide fausse lamsane					x											LC
<i>Crepis mollis</i> (Jacq.) Asch., 1864	Crépide molle, Crépis mou			x						x							DD
<i>Crepis paludosa</i> (L.) Moench, 1794	Crépide des marais			x	x												LC
<i>Crocus nudiflorus</i> Sm., 1798	Crocus d'automne, Crocus à fleurs nues			x													LC
<i>Cruciata glabra</i> (L.) Ehrend., 1958	Gaillet glabre, Gaillet de printemps			x	x	x											LC
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz, 1852	Gaillet croisette, Croisette commune			x													LC
<i>Cymbalaria muralis</i> G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1800	Cymbalaire, Ruine de Rome, Cymbalaire des murs	x															LC
<i>Cynosurus cristatus</i> L., 1753	Cynosure crételle, Crételle, Crételle commune, Crételle des prés			x													LC
<i>Cynosurus echinatus</i> L., 1753	Crételle hérissée, Crételle épineuse					x											LC
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	x		x													LC
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó, 1962	Orchis tacheté, Orchis maculé			x	x	x											LC
<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P.F.Hunt & Summerh., 1965	Dactylorhize de mai					x											LC
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC., 1805	Danthonie, Sieglingie retombante					x											LC
<i>Daphne laureola</i> L., 1753	Daphné lauréole, Laurier des bois			x	x	x											LC
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage, Daucus carotte			x													LC
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv., 1812	Canche cespiteuse, Canche des champs					x											LC
<i>Dianthus armeria</i> L., 1753	Oeillet velu, Armoirie, Oeillet à bouquet	x															LC
<i>Dianthus hyssopifolius</i> L., 1755	Oeillet de Montpellier															x	LC
<i>Digitalis purpurea</i> L., 1753	Digitale pourpre, Gantelée					x	x										LC
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Sceau de Notre Dame					x											LC
<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	Rosolis à feuilles rondes					x			x								LC
<i>Drymocallis rupestris</i> (L.) Soják, 1989	Potentille des rochers					x	x										LC
<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Vipérine commune, Vipérine vulgaire															x	LC
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute					x											LC
<i>Epilobium montanum</i> L., 1753	Épilobe des montagnes	x		x	x												LC
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz, 1769	Épipactis à larges feuilles, Elléborine à larges feuilles					x											LC
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	Prêle des champs, Queue-de-renard			x	x												LC
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh., 1783	Grande prêle					x											LC
<i>Erica vagans</i> L., 1770	Bruyère vagabonde, Bruyère voyageuse			x	x	x											LC
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Conyze du Canada	x															NA
<i>Erinus alpinus</i> L., 1753	Érine des Alpes				x	x	x										LC
<i>Ervum tetraspermum</i> L., 1753	Lentillon			x													LC
<i>Erysimum duriaei</i> subsp. <i>pyrenaicum</i> (Nyman) P.W.Ball, 1990	Vélar des Pyrénées															x	LC
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	Eupatoire à feuilles de chanvre, Chanvre d'eau			x	x												LC
<i>Euphorbia amygdaloides</i> L., 1753	Euphorbe des bois, Herbe à la faux			x	x												LC
<i>Euphorbia peplus</i> L., 1753	Euphorbe omblette, Essule ronde	x															LC
<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753	Hêtre, Fouteau			x	x	x											LC
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á.Löve, 1970	Renouée liseron, Faux-liseron			x													LC
<i>Festuca auquieri</i> Kerguelén, 1979	Fétuque d'Auquier															x	LC
<i>Festuca heterophylla</i> Lam., 1779	Fétuque hétérophylle					x											LC
<i>Festuca microphylla</i> (St.-Yves) Patzke, 1964	Fétuque à petites feuilles			x													LC
<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	Ficaire à bulbilles			x													LC
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	Reine des prés, Spirée Ulmaire	x		x	x												LC
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier sauvage, Fraisier des bois			x	x												LC
<i>Frangula alnus</i> subsp. <i>alnus</i> Mill., 1768				x													LC

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Trame milieux						Protection nat MP 65	Znieff Pyr	Liste rouge					
		urb	hum	boc	boi	ouv	min			Fr	Eu	Mo	MP	Fl.2016	
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé, Frêne commun			x	x	x									LC
<i>Galanthus nivalis</i> L., 1753	Perce-neige, Goutte de lait, Clochette d'hiver, Galanthine, Galanthe des neiges			x											LC
<i>Galeopsis tetrahit</i> L., 1753	Galéopsis tétrahit, Ortie royale	x		x											LC
<i>Galium album</i> Mill., 1768	Gaillet dressé						x								LC
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron, Herbe collante	x		x	x										LC
<i>Galium mollugo</i> L., 1753	Gaillet commun, Gaillet Mollugine			x											LC
<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop., 1771	Aspérule odorante, Belle-étoile, Gaillet odorant				x										LC
<i>Galium palustre</i> L., 1753	Gaillet des marais			x											LC
<i>Galium pumilum</i> Murray, 1770	Gaillet rude			x											LC
<i>Galium saxatile</i> L., 1753	Gaillet du Harz, Gaillet des rochers				x	x									LC
<i>Galium uliginosum</i> L., 1753	Gaillet aquatique, Gaillet fangeux			x											LC
<i>Galium verum</i> L., 1753	Gaillet jaune, Caille-lait jaune	x		x	x	x	x								LC
<i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i> Rouy, 1897	Genêt d'Espagne, Genêt occidental			x		x									LC
<i>Genista pilosa</i> L., 1753	Genêt poilu, Genêt velu, Genette			x	x	x									LC
<i>Gentiana occidentalis</i> Jakow., 1899				x		x	x								LC
<i>Gentiana pneumonanthe</i> L., 1753	Gentiane des marais, Gentiane pulmonaire des marais, Gentiane pneumonanthe			x					x						LC
<i>Gentianella campestris</i> (L.) Börner, 1912	Gentianelle des champs, Gentiane champêtre			x											LC
<i>Geranium dissectum</i> L., 1753	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	x		x											LC
<i>Geranium molle</i> L., 1753	Géranium à feuilles molles	x		x											LC
<i>Geranium phaeum</i> L., 1753	Géranium brun			x	x										LC
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f., 1759	Géranium des Pyrénées			x	x	x	x								LC
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert	x		x	x	x									LC
<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	Géranium à feuilles rondes, Mauvette	x			x										LC
<i>Geranium sylvaticum</i> L., 1753	Géranium des bois, Pied-de-perdrix						x								LC
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte commune, Herbe de saint Benoît	x		x	x										LC
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre	x		x	x										LC
<i>Globularia nudicaulis</i> L., 1753	Globulaire à tiges nues				x	x	x								LC
<i>Globularia repens</i> Lam., 1779	Globulaire rampante						x								LC
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br., 1810	Glycérie flottante, Manne de Pologne			x		x									LC
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br., 1813	Gymnadénie moucheron, Orchis moucheron, Orchis moustique			x		x									LC
<i>Gymnadenia nigra</i> subsp. <i>gabasiana</i> (Teppner & E.Klein) J.-M.Tison, 2010	Nigritelle de Gabas					x			x						LC
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	x		x	x										LC
<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill., 1768	Hélianthème des Apennins, Hélianthème blanc, Herbe à feuilles de Polium						x								LC
<i>Helianthemum canum</i> (L.) Baumg., 1816	Hélianthème blanc						x								LC
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill., 1768	Hélianthème jaune, Hélianthème commun			x	x	x	x								LC
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench, 1794	Immortelle des dunes, Immortelle jaune						x								LC
<i>Helictochloa marginata</i> (Lowe) Romero Zarco, 2011	Avoine de Loudun			x		x									LC
<i>Heliosperma pusillum</i> (Waldst. & Kit.) Rchb., 1844	Silène miniature				x				x						LC
<i>Helleborus viridis</i> L., 1753	Hellébore vert, Herbe de saint Antoine				x	x									LC
<i>Heracleum pyrenaicum</i> Lam., 1785	Berce de Pollini				x										LC
<i>Herniaria latifolia</i> Lapeyr., 1813	Herniaire à feuilles larges					x	x		x						LC
<i>Hesperis matronalis</i> L., 1753	Julienne des dames				x										LC
<i>Hieracium lawsonii</i> Vill., 1779	Épervière de Lawson, Épervière de Villars						x								LC
<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753	Hippocrepis à toupet, Fer-à-cheval						x								LC
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse, Blanchard	x		x		x									LC
<i>Hordeum murinum</i> L., 1753	Orge sauvage, Orge Queue-de-rat	x				x									LC
<i>Hylotelephium telephium</i> (L.) H.Ohba, 1977	Herbe de saint Jean				x										LC
<i>Hypericum androsaemum</i> L., 1753	Millepertuis Androsème					x									LC
<i>Hypericum humifusum</i> L., 1753	Millepertuis couché, Petit Millepertuis			x	x	x									LC
<i>Hypericum montanum</i> L., 1755	Millepertuis des montagnes			x											LC
<i>Hypericum nummularium</i> L., 1753	Millepertuis en forme de pièce de monnaie, Millepertuis Nummulaire			x	x										LC
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean			x											LC
<i>Hypericum pulchrum</i> L., 1753	Millepertuis élégant, Millepertuis joli			x		x									LC
<i>Hypericum richeri</i> subsp. <i>burseri</i> (DC.) Nyman, 1878	Millepertuis de Burser				x	x									LC
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr., 1823	Millepertuis à quatre ailes, Millepertuis à quatre angles			x		x									LC
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	x		x	x										LC
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx			x	x										LC
<i>Isopyrum thalictroides</i> L., 1753	Isopyre faux Pigamon				x										LC
<i>Juglans regia</i> L., 1753	Noyer royal, Noyer, Noyer anglais, Noyer commun			x											NA
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm., 1791	Jonc à tépales aigus, Jonc acutiflore			x		x									LC

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Trame milieux						Protection nat	MP 65	Znieff Pyr	Liste rouge					
		urb	hum	boc	boi	ouv	min				Fr	Eu	Mo	MP	Fl.2016	
<i>Juncus articulatus</i> L., 1753	Jonc à fruits luisants, Jonc à fruits brillants			x		x										LC
<i>Juncus bufonius</i> L., 1753	Jonc des crapauds	x														LC
<i>Juncus bulbosus</i> L., 1753	Jonc couché, Jonc bulbeux			x												LC
<i>Juncus conglomeratus</i> L., 1753	Jonc aggloméré					x										LC
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc épars, Jonc diffus			x	x	x										LC
<i>Juncus filiformis</i> L., 1753	Jonc filiforme					x										LC
<i>Juncus inflexus</i> L., 1753	Jonc glauque			x												LC
<i>Juncus tenuis</i> Willd., 1799	Jonc grêle, Jonc fin					x										NA
<i>Juniperus communis</i> L., 1753	Genévrier commun, Peteron			x	x	x	x									LC
<i>Juniperus sabina</i> L., 1753	Genévrier sabine, sabine, Genévrier fétide					x	x			x						NT
<i>Kalmia procumbens</i> (L.) Gift, Kron & P.F.Stevens ex Galasso, Banfi & F.Conti, 2005	Azalée naine						x			x						LC
<i>Knautia arvensis</i> (Briq.) Szabó, 1934	Knautie d'Auvergne, Knautie des chênaies	x		x												LC
<i>Koeleria pyramidata</i> (Lam.) P.Beauv., 1812	Koelérie pyramidale					x										LC
<i>Koeleria vallesiana</i> (Honck.) Gaudin, 1808	Koelérie du Valais						x									LC
<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L., 1759	Lamier jaune, Lamier Galéobdolon					x										LC
<i>Lamium maculatum</i> (L.) L., 1763	Lamier maculé, Lamier à feuilles panachées	x														LC
<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Lampsane commune, Lastron marron, Herbe aux mamelles			x												LC
<i>Laserpitium siler</i> L., 1753	Laser siler, Sermontain															LC
<i>Lathraea clandestina</i> L., 1753	Lathrée clandestine			x	x											LC
<i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler, 1971	Gesse des montagnes, Gesse à feuilles de Lin						x									LC
<i>Lathyrus ochraceus</i> Kitt., 1844	Gesse de l'Occident, Gesse jaune					x										LC
<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753	Gesse des prés			x	x											LC
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Marguerite commune, Leucanthème commun	x		x	x											LC
<i>Libanotis pyrenaica</i> (L.) O.Schwarz, 1949	Libanotis															LC
<i>Linaria alpina</i> (L.) Mill., 1768	Linaire des Alpes					x										LC
<i>Linaria supina</i> (L.) Chaz., 1790	Linaire couchée					x	x									LC
<i>Linum catharticum</i> L., 1753	Lin purgatif						x									LC
<i>Linum usitatissimum</i> subsp. <i>angustifolium</i> (Huds.) Thell., 1912	Lin bisannuel					x										LC
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ivraie vivace	x		x		x										LC
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois, Cranquillier			x	x											LC
<i>Lonicera pyrenaica</i> L., 1753	Chèvrefeuille des Pyrénées, Camérisier des Pyrénées															LC
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-de-la-mariée	x		x	x	x	x									LC
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav., 1793	Lotus des marais, Lotier des marais			x		x										LC
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC., 1805	Luzule champêtre					x										LC
<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd., 1809	Luzule de printemps, Luzule printanière					x										LC
<i>Luzula spicata</i> (L.) DC., 1805	Luzule en épis			x												LC
<i>Luzula sudetica</i> (Willd.) Schult., 1814	Luzule des Sudètes						x									LC
<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin, 1811	Luzule des bois, Grande luzule, Troscart à fleurs lâches			x	x	x										LC
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L., 1753	Oeil-de-perdrix			x												LC
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge, Fausse Morgeline	x		x												LC
<i>Lysimachia nemorum</i> L., 1753	Lysimaque des bois, Mouron jaune			x	x											LC
<i>Lysimachia tenella</i> L., 1753	Mouron délicat						x									LC
<i>Malva alcea</i> L., 1753	Mauve alcée					x										DD
<i>Malva moschata</i> L., 1753	Mauve musquée	x				x										LC
<i>Malva neglecta</i> Wallr., 1824	Petite mauve						x									LC
<i>Matricaria discoidea</i> DC., 1838	Matricaire fausse-camomille, Matricaire discoïde	x														NA
<i>Meconopsis cambrica</i> (L.) Vig., 1814	Méconopsis du Pays de Galle, Pavot jaune			x	x											LC
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline, Minette	x		x		x	x									LC
<i>Melampyrum nemorosum</i> L., 1753	Mélampyre des prés					x										LC
<i>Melampyrum pratense</i> L., 1753	Mélampyre des prés					x										LC
<i>Melica uniflora</i> Retz., 1779	Mélique uniflore					x										LC
<i>Mentha aquatica</i> L., 1753	Menthe aquatique			x												LC
<i>Mentha arvensis</i> L., 1753	Menthe des champs			x												LC
<i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds., 1762	Menthe à longues feuilles			x												LC
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes, Menthe sauvage			x												LC
<i>Mercurialis perennis</i> L., 1753	Mercuriale vivace, Mercuriale des montagnes						x									LC
<i>Milium effusum</i> L., 1753	Millet diffus, Lillet étalé, Millet sauvage					x										LC
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench, 1794	Molinie bleue			x		x										LC
<i>Monotropa hypopitys</i> L., 1753	Monotrope sucepin					x										LC
<i>Myosotis decumbens</i> subsp. <i>teresiana</i> (Sennen) Grau, 1964	Myosotis					x										LC
<i>Myosotis martini</i> Sennen, 1926	Myosotis de Lamotte					x										LC

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Trame milieux						Protection nat MP 65	Znieff Pyr	Liste rouge				
		urb	hum	boc	boi	ouv	min			Fr	Eu	Mo	MP	Fl.2016
<i>Myosotis scorpioides</i> L., 1753	Myosotis des marais, Myosotis faux Scorpion			x										DD
<i>Myrrhis odorata</i> (L.) Scop., 1771	Cerfeuil musqué, Cerfeuil anisé			x	x									LC
<i>Nardus stricta</i> L., 1753	Nard raide, Poil-de-bouc					x								LC
<i>Neotinea ustulata</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W. Chase, 1997	Orchis brûlé					x								
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich., 1817	Néottie nid d'oiseau, Herbe aux vers					x								LC
<i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh., 1837	Grande Listère					x								LC
<i>Oenanthe pimpinelloides</i> L., 1753	Oenanthe faux boucage			x										LC
<i>Ononis pusilla</i> L., 1759	Bugrane naine, Ononis de Colonna, Ononis grêle, Bugrane de Colonna													LC
<i>Ononis spinosa</i> L., 1753	Bugrane épineuse, Arrête-boeuf			x										LC
<i>Ononis striata</i> Gouan, 1773	Bugrane striée													LC
<i>Orchis mascula</i> subsp. <i>mascula</i> (L.) L., 1755	Herbe à la couleuvre			x		x								LC
<i>Origanum vulgare</i> L., 1753	Origan commun	x		x										LC
<i>Oxalis acetosella</i> L., 1753	Pain de coucou, Oxalis petite oseille, Surelle, Alleluia			x		x								LC
<i>Oxalis corniculata</i> L., 1753	Oxalis corniculé, Trèfle jaune	x												LC
<i>Oxalis fontana</i> Bunge, 1835	Oxalide droit, Oxalis droit	x												DD
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Coquelicot			x										LC
<i>Paris quadrifolia</i> L., 1753	Parisettes à quatre feuilles, Étrangle loup			x										LC
<i>Paronychia kapela</i> subsp. <i>serpyllifolia</i> (Chaix) Graebn., 1919	Paronyque à feuilles de Serpolet					x	x							LC
<i>Pedicularis sylvatica</i> L., 1753	Pédiculaire des forêts, Pédiculaire des bois, Herbe aux poux			x		x								LC
<i>Persicaria maculosa</i> Gray, 1821	Renouée Persicaire			x										LC
<i>Phleum alpinum</i> L., 1753	Fléole des Alpes			x										LC
<i>Phleum nodosum</i> L., 1759	Fléole de Bertoloni	x												
<i>Phleum pratense</i> L., 1753	Fléole des prés			x										LC
<i>Phyteuma hemisphaericum</i> L., 1753	Raiponce hémisphérique													LC
<i>Phyteuma pyrenaicum</i> R.Schulz, 1904	Raiponce des Pyrénées			x	x				x					LC
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride éperviaire, Herbe aux vermineaux	x		x										LC
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle	x		x	x	x	x							LC
<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds., 1762	Grand boucage			x		x								LC
<i>Pinguicula grandiflora</i> Lam., 1789	Grassette à grandes fleurs					x	x							LC
<i>Pinguicula vulgaris</i> L., 1753	Grassette commune, Grassette vulgaire					x								DD
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé, Petit plantain, Herbe Caroline, Ti-plantain	x		x	x	x								LC
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain majeur, Gros plantain, Grand plantain	x		x	x									LC
<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich., 1817	Platanthère à deux feuilles, Platanthère à fleurs blanches			x										LC
<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb., 1828	Orchis vert, Orchis verdâtre, Platanthère à fleurs verdâtres			x		x								LC
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel	x		x	x	x								LC
<i>Poa chaixii</i> Vill., 1786	Pâturin de Chaix, Pâturin montagnard					x								
<i>Poa nemoralis</i> L., 1753	Pâturin des bois, Pâturin des forêts			x		x								LC
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés	x												LC
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre			x										LC
<i>Polygala vulgaris</i> L., 1753	Polygala commun, Polygala vulgaire			x		x								LC
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	Renouée des oiseaux, Renouée Traînasse	x		x		x								LC
<i>Populus nigra</i> L., 1753	Peuplier commun noir, Peuplier noir			x										DD
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier Tremble			x										LC
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch., 1797	Potentille tormentille			x	x	x								LC
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch., 1797	Potentille tormentille			x	x	x	x							
<i>Potentilla montana</i> Brot., 1804	Potentille des montagnes, Potentille brillante					x	x							LC
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante, Quintefeuille	x		x										LC
<i>Potentilla sterilis</i> (L.) Garcke, 1856	Potentille faux fraisier, Potentille stérile	x		x										LC
<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	Pimprenelle à fruits réticulés	x		x		x	x							LC
<i>Prenanthes purpurea</i> L., 1753	Préanthe pourpre, Préanthes			x		x								LC
<i>Primula elatior</i> (L.) Hill, 1765	Primevère élevée, Coucou des bois			x		x								LC
<i>Primula veris</i> L., 1753	Coucou, Primevère officinale, Brérelle			x										LC
<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Schöller, 1775	Brunelle à grandes fleurs			x	x	x								LC
<i>Prunella hastifolia</i> Brot., 1804	Brunelle à feuilles hastées			x										LC
<i>Prunella laciniata</i> (L.) L., 1763	Brunelle laciniée			x		x								LC
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Herbe Catois	x		x	x	x								LC
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Prunier merisier, Cerisier					x								LC
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire, Prunellier, Pelossier			x										LC
<i>Pulmonaria officinalis</i> L., 1753	Pulmonaire officinale					x								

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Trame milieux						Protection nat	MP	65	Znieff Pyr	Liste rouge				
		urb	hum	boc	boi	ouv	min					Fr	Eu	Mo	MP	Fl.2016
<i>Pyrola minor</i> L., 1753	Petite pyrole				x											LC
<i>Pyrola rotundifolia</i> L., 1753	Pyrole à feuilles rondes, Pirole à feuilles rondes				x											DD
<i>Quercus petraea</i> Liebl., 1784	Chêne sessile, Chêne rouvre, Chêne à trochets			x												LC
<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1805	Chêne pubescent			x												LC
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé, Gravelin			x	x											LC
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Bouton d'or, Pied-de-coq			x	x	x										LC
<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	Renoncule bulbeuse				x		x									LC
<i>Ranunculus flammula</i> L., 1753	Renoncule flammette, Petite douve, Flammule			x												LC
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante			x	x	x										LC
<i>Ranunculus tuberosus</i> Lapeyr., 1813	Renoncule des bois, Renoncule tubéreuse			x	x											
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon				x											NA
<i>Rhamnus alpina</i> L., 1753	Nerprun des Alpes														x	LC
<i>Rhinanthus angustifolius</i> C.C.Gmel., 1806	Rhinanthe à grandes fleurs, Rhinanthe à feuilles étroites			x												LC
<i>Rhinanthus minor</i> L., 1756	Petit cocriste, Petit Rhinanthe			x												LC
<i>Rhododendron ferrugineum</i> L., 1753	Rhododendron ferrugineux, Laurier-rose des Alpes						x									LC
<i>Ribes nigrum</i> L., 1753	Cassis, Groseillier noir				x											
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia, Carouge			x												NA
<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des chiens, Rosier des haies			x												LC
<i>Rosa pendulina</i> L., 1753	Rosier des Alpes														x	
<i>Rubus idaeus</i> L., 1753	Ronce framboisier, Framboisier			x	x	x										LC
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés, Rumex oseille	x		x	x	x										LC
<i>Rumex arifolius</i> All., 1773	Rumex alpestre				x											LC
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage	x		x	x	x										LC
<i>Rumex pulcher</i> L., 1753	Patience élégante, Rumex joli			x												LC
<i>Rumex scutatus</i> L., 1753	Oseille à soupe														x	LC
<i>Salix atrocinerea</i> Brot., 1804	Saule à feuilles d'Olivier			x		x										LC
<i>Salix caprea</i> L., 1753	Saule marsault, Saule des chèvres			x	x											LC
<i>Sambucus ebulus</i> L., 1753	Sureau yèble, Herbe à l'aveugle			x												LC
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir, Sampéchier			x	x											LC
<i>Sanguisorba officinalis</i> L., 1753	Sanguisorbe officinale			x						x						LC
<i>Saponaria officinalis</i> L., 1753	Saponaire officinale, Savonnière, Herbe à savon	x			x											LC
<i>Saxifraga granulata</i> L., 1753	Saxifrage granulé, Herbe à la gravelle				x											LC
<i>Saxifraga hirsuta</i> L., 1759	Saxifrage hérissée, Faux Désespoir-des-peintres			x	x	x										LC
<i>Saxifraga paniculata</i> Mill., 1768	Saxifrage aizoon					x	x									LC
<i>Saxifraga umbrosa</i> L., 1762	Saxifrage des ombrages, Saxifrage de l'ombre				x											LC
<i>Scabiosa atropurpurea</i> L., 1753	Scabieuse pourpre foncé, Scabieuse des jardins	x		x												
<i>Scabiosa columbaria</i> L., 1753	Scabieuse colombarie			x												LC
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque Roseau			x												LC
<i>Scorzonera humilis</i> L., 1753	Scorsonère des prés, Petit scorsonère, Scorzonère humble			x		x										LC
<i>Scrophularia alpestris</i> J.Gay ex Benth., 1846	Scrophulaire des Alpes			x	x											LC
<i>Scrophularia auriculata</i> L., 1753	Scrophulaire aquatique, Scrophulaire de Balbis			x												LC
<i>Scrophularia nodosa</i> L., 1753	Scrophulaire noueuse			x												LC
<i>Scutellaria minor</i> Huds., 1762	Petite scutellaire, Scutellaire naine			x		x				x						LC
<i>Sedum album</i> L., 1753	Orpin blanc	x		x			x									LC
<i>Sedum brevifolium</i> DC., 1808	Orpin à feuilles courtes	x														LC
<i>Sedum dasyphyllum</i> L., 1753	Orpin à feuilles serrées, Orpin à feuilles épaisses	x													x	LC
<i>Sedum rupestre</i> L., 1753	Orpin réfléchi, Orpin des rochers						x									
<i>Sedum sediforme</i> (Jacq.) Pau, 1909	Orpin blanc jaunâtre, Orpin de Nice, Sédum de Nice			x				x								LC
<i>Sempervivum tectorum</i> L., 1753	Joubarbe des toits, Grande joubarbe														x	LC
<i>Senecio doronicum</i> (L.) L., 1759	Sénéçon doronic					x										LC
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	Sénéçon commun, Sénéçon vulgaire	x		x	x	x										LC
<i>Seseli montanum</i> L., 1753	Séséli des montagnes					x	x									LC
<i>Sesleria caerulea</i> subsp. <i>caerulea</i> (L.) Ard., 1763	Seslérie blanchâtre				x	x										LC
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet, 1982	Compagnon blanc, Silène des prés			x												NE
<i>Silene nutans</i> L., 1753	Silène nutans, Silène penché			x												LC
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	Silène enflé, Tapotte			x	x	x										LC

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Trame milieux						Protection nat	MP	65	Znieff Pyr	Liste rouge				
		urb	hum	boc	boi	ouv	min					Fr	Eu	Mo	MP	Fl.2016
<i>Simethis mattiazzii</i> (Vand.) G.López & Jarvis, 1984	Siméthis à feuilles aplaties, Siméthis de Mattiazzi					x					x					LC
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron épineux	x		x												LC
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron potager, Laiteron lisse	x			x											LC
<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz, 1763	Alouchier, Alisier blanc				x											LC
<i>Sorbus aucuparia</i> L., 1753	Sorbier des oiseleurs, Sorbier sauvage				x											LC
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br., 1810	Sporobole fertile, Sporobole tenace			x												NA
<i>Stachys recta</i> L., 1767	Épiaire droite					x	x									LC
<i>Stachys sylvatica</i> L., 1753	Épiaire des bois, Ortie à crapauds				x											LC
<i>Stellaria alsine</i> Grimm, 1767	Stellaire des sources				x											LC
<i>Stellaria graminea</i> L., 1753	Stellaire graminée			x												LC
<i>Stellaria holostea</i> L., 1753	Stellaire holostée	x	x	x	x											LC
<i>Succisa pratensis</i> Moench, 1794	Succise des prés, Herbe du Diable				x	x										LC
<i>Teucrium chamaedrys</i> L., 1753	Germandrée petit-chêne, Chênette						x									LC
<i>Teucrium pyrenaicum</i> L., 1753	Germandrée des Pyrénées					x	x									LC
<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	Germandrée, Sauge des bois, Germandrée Scorodaine			x												LC
<i>Thesium pyrenaicum</i> Pourr., 1788	Thésium des Pyrénées					x										LC
<i>Thymelaea dioica</i> (Gouan) All., 1789	Passerine dioïque						x									LC
<i>Thymus drucei</i> Ronniger, 1924	Serpolet de Druce						x									LC
<i>Thymus praecox</i> Opiz, 1824	Thym précoce, Serpolet couchet			x	x	x										DD
<i>Thymus serpyllum</i> L., 1753	Serpolet à feuilles étroites, Thym Serpolet					x										LC
<i>Thymus vulgaris</i> L., 1753	Thym commun, Thym						x									LC
<i>Tractema lilio-hyacinthus</i> (L.) Speta, 1998	Scille Lis-jacinthe				x											
<i>Tractema umbellata</i> (Ramond) Speta, 1998							x									
<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753	Salsifis des prés	x	x													LC
<i>Trifolium alpinum</i> L., 1753	Trèfle des Alpes, Réglisse des montagnes			x		x										LC
<i>Trifolium arvense</i> L., 1753	Trèfle des champs, Pied de lièvre, Trèfle Pied-de-lièvre	x	x													LC
<i>Trifolium aureum</i> Pollich, 1777	Trèfle doré, Trèfle agraire			x												DD
<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	Trèfle champêtre, Trèfle jaune, Trance			x												LC
<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794	Trèfle douteux, Petit Trèfle jaune			x												LC
<i>Trifolium montanum</i> L., 1753	Trèfle des montagnes			x		x										LC
<i>Trifolium ochroleucon</i> Huds., 1762	Trèfle jaunâtre, Trèfle jaune pâle					x										LC
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet	x	x	x	x											LC
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	x	x	x	x											LC
<i>Trinia glauca</i> (L.) Dumort., 1827	Trinie commune, Trinie glauque, Trinia vulgaire						x									LC
<i>Trocodaris verticillatum</i> (L.) Raf., 1840	Carum verticillé			x	x					x						LC
<i>Tussilago farfara</i> L., 1753	Tussilage, Pas-d'âne, Herbe de saint Quirin			x	x											LC
<i>Ulex europaeus</i> L., 1753	Ajonc d'Europe, Zépinard des hauts, Genêt					x										LC
<i>Ulex minor</i> Roth, 1797	Ajonc nain, Petit ajonc, Petit Landin			x		x										LC
<i>Ulmus glabra</i> f. <i>glabra</i>				x												NE
<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	Petit orme, Orme cilié				x											
<i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy, 1948	Nombriil de vénus, Oreille-d'abbé	x	x													LC
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque, Grande ortie	x	x	x	x											LC
<i>Vaccinium myrtillus</i> L., 1753	Myrtille, Maurette				x	x										LC
<i>Valeriana dioica</i> L., 1753	Valériane dioïque			x	x					x						LC
<i>Valeriana montana</i> L., 1753	Valériane des montagnes			x	x		x									LC
<i>Valeriana officinalis</i> L., 1753	Valériane officinale, Valériane des collines			x												LC
<i>Valeriana pyrenaica</i> L., 1753	Valériane des Pyrénées			x		x										LC
<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr., 1821	Mache doucette, Mache	x														LC
<i>Verbascum</i> L., 1753	Molène				x											
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale	x	x													LC
<i>Veronica agrestis</i> L., 1753	Véronique agreste	x			x											LC
<i>Veronica arvensis</i> L., 1753	Véronique des champs, Velvete sauvage	x				x										LC
<i>Veronica austriaca</i> L., 1759	Véronique d'Autriche					x										LC
<i>Veronica beccabunga</i> L., 1753	Cresson de cheval, Véronique des ruisseaux			x	x	x										LC
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit chêne, Fausse Germandrée	x	x	x	x											LC
<i>Veronica fruticulosa</i> L., 1762	Véronique sous-ligneuse, Véronique ligneuse					x										
<i>Veronica hederifolia</i> L., 1753	Véronique à feuilles de lierre	x		x												LC
<i>Veronica montana</i> L., 1755	Véronique des montagnes				x											LC
<i>Veronica officinalis</i> L., 1753	Véronique officinale, Herbe aux ladres			x	x	x										LC
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse	x	x													NA

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Trame milieux					Protection nat	MP 65	Znieff Pyr	Liste rouge					
		urb	hum	boc	boi	ouv				min	Fr	Eu	Mo	MP	Fl.2016
<i>Veronica serpyllifolia</i> L., 1753	Véronique à feuilles de serpolet				x										LC
<i>Veronica teucrium</i> L., 1762	Teucrie d'Allemagne														LC
<i>Viburnum opulus</i> L., 1753	Viorne obier, Viorne aquatique			x	x										LC
<i>Vicia cracca</i> L., 1753	Vesce cracca, Jarosse			x	x										LC
<i>Vicia sepium</i> L., 1753	Vesce des haies	x		x	x										LC
<i>Viola odorata</i> L., 1753	Violette odorante	x													LC
<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau, 1857	Violette des bois, Violette de Reichenbach				x										LC
<i>Viola riviniana</i> Rchb., 1823	Violette de Rivinus, Violette de rivin			x	x	x									LC
<i>Wahlenbergia hederacea</i> (L.) Rchb., 1827	Campanille à feuilles de lierre, Walhenbergie				x	x									LC
<i>Biscutella intermedia</i> Gouan, 1773	Lunetière intermédiaire, Biscutelle intermédiaire					x									DD
<i>Dactylorhiza viridis</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis vert, Orchis grenouille, Satyrion vert			x					x						LC
<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg.	Pissenlit, Chicorée sauvage, Lastron				x	x									
<i>Taraxacum erythrospermum</i> Andr. ex Besser, 1821	Pissenlit gracile, Pissenlit à feuilles lisses						x								NA
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit	x		x	x										
<i>Taraxacum campylodes</i> G.E.Haglund, 1948	Dent de lion			x											NA

Groupe des plantes sans fleurs

Fougères															
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L., 1753	Doradille noire, Capillaire noire, Capillaire de Montpellier	x			x										LC
<i>Asplenium ceterach</i> L., 1753	Cétérach	x													LC
<i>Asplenium ruta-muraria</i> L., 1753	Doradille rue des murailles, Rue des murailles	x			x	x	x								LC
<i>Asplenium scolopendrium</i> L., 1753	Scolopendre, Scolopendre officinale				x										LC
<i>Asplenium trichomanes</i> L., 1753	Capillaire des murailles, Fausse capillaire, Capillaire rouge, Asplénie	x			x	x	x								LC
<i>Asplenium viride</i> Huds., 1762	Doradille verte, Asplénium à pétiole vert				x										LC
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth, 1799	Fougère femelle, Polypode femelle				x	x									LC
<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth, 1794	Blechnum en épi, Blechne				x	x	x								LC
<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh., 1805	Cystoptéris fragile, Capillaire blanche, Capillaire blanc				x										LC
<i>Dryopteris affinis</i> (Lowe) Fraser-Jenk., 1979	Dryoptéris écailleux, Fausse Fougère mâle				x										LC
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs, 1959	Dryoptéris des chartreux, Fougère spinuleuse				x	x									LC
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	Fougère mâle				x	x									LC
<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newman, 1851	Polypode du chêne, Dryoptéris de Linné, Lastrée du chêne					x									LC
<i>Gymnocarpium robertianum</i> (Hoffm.) Newman, 1851	Polypode du calcaire					x									LC
<i>Lycopodium clavatum</i> L., 1753	Lycopode en massue, Éguaire					x									LC
<i>Phegopteris connectilis</i> (Michx.) Watt, 1867	Polypode du hêtre, Phégoptéris à pinnules confluentes, Thélyptéris Phégoptéris					x									LC
<i>Polypodium vulgare</i> L., 1753	Régliasse des bois, Polypode vulgaire				x	x									LC
<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth, 1799	Polystic à aiguillons, Polystic à frondes munies d'aiguillons					x	x								LC
<i>Polystichum lonchitis</i> (L.) Roth, 1799	Polystic lonchyte, Polystic en fer de lance					x									LC
<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woyn., 1913	Polystic à frondes soyeuses, Fougère des fleuristes, Aspidium à cils raides					x									LC
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Ptéridion aigle, Fougère à l'aigle, Fougère aigle, Fougère commune, Ptéride aquiline				x	x	x								LC
Mousses															
<i>Abietinella abietina</i> (Hedw.) M.Fleisch.					x										
<i>Alleniella complanata</i> (Hedw.) S.Olsson, Enroth & D.Quandt					x	x		x							
<i>Amblystegium serpens</i> (Hedw.) Schimp.						x									
<i>Aneura pinguis</i> (L.) Dumort.					x		x								
<i>Anomodon attenuatus</i> (Hedw.) Huebener					x	x									
<i>Anomodon viticulosus</i> (Hedw.) Hook. & Taylor					x	x									
<i>Atrichum undulatum</i> (Hedw.) P.Beauv.							x								
<i>Aulacomnium palustre</i> (Hedw.) Schwägr.								x							
<i>Barbilophozia sudetica</i> (Nees & Huebener) L.Söderstr., De Roo & Hedd., 2010									x						
<i>Blepharostoma trichophyllum</i> (L.) Dumort.						x									
<i>Brachythecium velutinum</i> (Hedw.) Ignatov & Huttunen							x								
<i>Brachythecium albicans</i> (Hedw.) Schimp.								x							
<i>Brachythecium rivulare</i> Schimp.					x	x									
<i>Brachythecium rutabulum</i> (Hedw.) Schimp.					x	x									

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Trame milieux						Protection			Znieff		Liste rouge				
		urb	hum	boc	boi	ouv	min	nat	MP	65	Pyr	Fr	Eu	Mo	MP	Fl.2016	
<i>Bryum argenteum</i> Hedw.																	
<i>Buxbaumia viridis</i> (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl.					X					X							
<i>Calliergonella cuspidata</i> (Hedw.) Loeske, 1911				X		X											
<i>Campylium stellatum</i> (Hedw.) Lange & C.E.O.Jensen						X											
<i>Campylopus introflexus</i> (Hedw.) Brid.				X		X											
<i>Cephaloziella</i> (Spruce) Schiffn. [nom. cons.]						X											
<i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.) Brid.				X		X											
<i>Chiloscyphus polyanthos</i> (L.) Corda				X													
<i>Cinclidotus fontinaloides</i> (Hedw.) P.Beauv.				X	X												
<i>Climacium dendroides</i> (Hedw.) F.Weber & D.Mohr, 1804				X													
<i>Conocephalum conicum</i> (L.) Dumort.				X	X												
<i>Cratoneuron filicinum</i> (Hedw.) Spruce						X											
<i>Ctenidium molluscum</i> (Hedw.) Mitt.						X									X		
<i>Cynodontium bruntonii</i> (Sm.) Bruch & Schimp.															X		
<i>Dichodontium pellucidum</i> (Hedw.) Schimp.				X	X												
<i>Dicranella heteromalla</i> (Hedw.) Schimp.						X											
<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.				X	X	X											
<i>Didymodon ferrugineus</i> (Schimp. ex Besch.) M.O.Hill						X											
<i>Didymodon rigidulus</i> Hedw.						X											
<i>Diplophyllum albicans</i> (L.) Dumort.						X											
<i>Distichium capillaceum</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.															X		
<i>Ditrichum flexicaule</i> (Schwägr.) Hampe															X		
<i>Encalypta streptocarpa</i> Hedw.						X									X		
<i>Encalypta vulgaris</i> Hedw.															X		
<i>Eurhynchium striatum</i> (Hedw.) Schimp.						X											
<i>Exsertotheca crispa</i> (Hedw.) S.Olsson, Enroth & D.Quandt						X											
<i>Fissidens crassipes</i> Wilson ex Bruch & Schimp.						X											
<i>Fissidens dubius</i> P.Beauv.															X		
<i>Fontinalis antipyretica</i> Hedw.				X													
<i>Frullania dilatata</i> (L.) Dumort.				X	X	X											
<i>Frullania fragilifolia</i> (Taylor) Gottsche, Lindenb. & Nees, 1845				X													
<i>Frullania tamarisci</i> (L.) Dumort.				X	X	X	X										
<i>Grimmia decipiens</i> (Schultz) Lindb.				X													
<i>Grimmia hartmanii</i> Schimp.				X													
<i>Grimmia</i> Hedw.		X															
<i>Grimmia montana</i> Bruch & Schimp.				X		X											
<i>Grimmia ramondii</i> (Lam. & DC.) Margad.				X													
<i>Grimmia tergestina</i> Tomm. ex Bruch & Schimp.															X		
<i>Hamatocaulis vernicosus</i> (Mitt.) Hedenäs			X			X				X							
<i>Hedwigia ciliata</i> (Hedw.) P.Beauv.				X		X											
<i>Hedwigia ciliata</i> var. <i>leucophaea</i> Bruch & Schimp.						X											
<i>Herzogiella seligeri</i> (Brid.) Z.Iwats.						X											
<i>Homalothecium philippeanum</i> (Spruce) Schimp.						X											
<i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) Schimp.		X		X	X	X	X										
<i>Hylocomium splendens</i> (Hedw.) Schimp.				X	X	X	X										
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>cupressiforme</i> Hedw.				X	X	X	X										
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i> Brid.				X	X												
<i>Hypnum jutlandicum</i> Holmen & E.Warncke															X		
<i>Isopterygiopsis pulchella</i> (Hedw.) Z.Iwats.						X											
<i>Isothecium alopecuroides</i> (Lam. ex Dubois) Isov.				X	X												
<i>Lejeunea cavifolia</i> (Ehrh.) Lindb.						X											
<i>Lepidozia reptans</i> (L.) Dumort.						X											
<i>Leucodon sciuroides</i> (Hedw.) Schwägr.				X	X												
<i>Lophocolea heterophylla</i> (Schrad.) Dumort.						X											
<i>Metzgeria furcata</i> (L.) Dumort.				X	X												
<i>Metzgeria pubescens</i> (Schränk) Raddi															X		
<i>Mnium marginatum</i> (Dicks.) P.Beauv.						X											
<i>Mnium thomsonii</i> Schimp.															X		
<i>Nowellia curvifolia</i> (Dicks.) Mitt.						X											
<i>Nyholmiella obtusifolia</i> (Brid.) Holmen & E.Warncke				X													
<i>Orthotrichum affine</i> Schrad. ex Brid.				X													
<i>Orthotrichum anomalum</i> Hedw.		X				X	X										
<i>Orthotrichum lyellii</i> Hook. & Taylor						X											
<i>Orthotrichum stramineum</i> Hornsch. ex Brid.				X	X												
<i>Orthotrichum striatum</i> Hedw.						X											
<i>Orthotrichum tenellum</i> Bruch ex Brid.				X													
<i>Pellia endiviifolia</i> (Dicks.) Dumort.				X	X												
<i>Pellia epiphylla</i> (L.) Corda				X	X												
<i>Philonotis tomentella</i> Molendo															X		
<i>Plagiochila asplenoides</i> (L. emend. Taylor) Dumort.				X													
<i>Plagiochila porelloides</i> (Torr. ex Nees) Lindenb.				X	X		X										

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Trame milieux					Protection			Znieff	Liste rouge					
		urb	hum	boc	boi	ouv	min	nat	MP	65	Pyr	Fr	Eu	Mo	MP	Fl.2016
<i>Plagiomnium cuspidatum</i> (Hedw.) T.J.Kop.					X											
<i>Plagiomnium elatum</i> (Bruch & Schimp.) T.J.Kop.				X												
<i>Plagiomnium ellipticum</i> (Brid.) T.J.Kop.				X												
<i>Plagiomnium rostratum</i> (Schrad.) T.J.Kop.					X											
<i>Plagiomnium undulatum</i> (Hedw.) T.J.Kop.				X	X											
<i>Plagiopus oederianus</i> (Sw.) H.A.Crum & L.E.Anderson					X											
<i>Platydictya jungermannioides</i> (Brid.) H.A.Crum																
<i>Platygyrium repens</i> (Brid.) Schimp.					X											
<i>Pleurozium schreberi</i> (Willd. ex Brid.) Mitt.				X		X										
<i>Pogonatum aloides</i> (Hedw.) P.Beauv.					X	X										
<i>Polytrichum formosum</i> Hedw.					X											
<i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw.																
<i>Polytrichum piliferum</i> Hedw.				X		X										
<i>Porella platyphylla</i> (L.) Pfeiff.				X	X											
<i>Pseudoleskeella catenulata</i> (Brid. ex Schrad.) Kindb.					X	X	X									
<i>Pseudoleskeella nervosa</i> (Brid.) Nyholm				X	X											
<i>Pterigynandrum filiforme</i> Hedw.				X	X											
<i>Ptychostomum capillare</i> (Hedw.) Holyoak & N.Pedersen				X	X											
<i>Pylaisia polyantha</i> (Hedw.) Schimp.					X											
<i>Racomitrium affine</i> (F.Weber & D.Mohr) Lindb.				X												
<i>Racomitrium canescens</i> (Hedw.) Brid.																
<i>Radula complanata</i> (L.) Dumort.				X	X		X									
<i>Rhynchostegium riparioides</i> (Hedw.) Cardot				X	X											
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> (Hedw.) Warnst.				X	X											
<i>Rhytidium rugosum</i> (Hedw.) Kindb.																
<i>Riccardia palmata</i> (Hedw.) Carruth.					X											
<i>Scapania aspera</i> M.Bernet & Bernet					X		X									
<i>Scapania irrigua</i> (Nees) Nees							X									
<i>Schistidium</i> Bruch & Schimp. [nom. cons.]				X		X	X	X								
<i>Schistidium crassipilum</i> H.H.Blom						X										
<i>Schistidium elegantulum</i> subsp. <i>elegantulum</i> H.H.Blom						X										
<i>Sciuro-hypnum plumosum</i> (Hedw.) Ignatov & Huttunen						X										
<i>Solenostoma gracillimum</i> (Sm.) R.M.Schust., 1969						X	X									
<i>Sphagnum auriculatum</i> Schimp.																
<i>Sphagnum palustre</i> L.																
<i>Sphagnum subnitens</i> Russow & Warnst.																
<i>Sphagnum subsecundum</i> Nees																
<i>Straminergon stramineum</i> (Dicks. ex Brid.) Hedenäs																
<i>Syntrichia norvegica</i> FWeber						X										
<i>Syntrichia ruralis</i> (Hedw.) F.Weber & D.Mohr				X	X		X	X								
<i>Tetraphis pellucida</i> Hedw.						X	X									
<i>Thamnobryum alopecurum</i> (Hedw.) Gangulee						X	X									
<i>Thuidium tamariscinum</i> (Hedw.) Schimp.							X	X								
<i>Tortella tortuosa</i> (Hedw.) Limpr.				X	X	X	X	X								
<i>Tortula muralis</i> Hedw.				X												
<i>Tortula subulata</i> Hedw.																
<i>Trichocolea tomentella</i> (Ehrh.) Dumort.						X										
<i>Trichostomum brachydontium</i> Bruch																
<i>Ulota bruchii</i> Hornsch. ex Brid.						X	X									
<i>Ulota crispa</i> (Hedw.) Brid.						X	X									

Groupe des champignons

Basidiomycètes & Ascomycètes

<i>Agrocybe arvalis</i> (Fr. : Fr.) Singer								X								LC
<i>Alnicola romagnesiana</i> P.-A. Moreau ined				X												LC
<i>Alnicola umbrina</i> (R. Maire) Kühner				X												LC
<i>Amanita friabilis</i> (P. Karsten) Bas				X												EN
<i>Amanita rubescens</i> (Pers. : Fr.) Pers.								X								LC
<i>Arrhenia acerosa</i> (Fr. : Fr.) Kühner								X								LC
<i>Arrhenia acerosa</i> var. <i>tenella</i> (Kühner ex Kühner)								X								NE
<i>Aronsen</i>																
<i>Arrhenia latispora</i> (J. Favre) M. Bon & Courtecuisse								X								DD
<i>Bisporella citrina</i> (Batsch ex Fr.) Korf & Carp.								X								LC
<i>Bolbitius titubans</i> var. <i>vitellinus</i> (Pers. : Fr.) Courtecuisse								X								NE
<i>Boletus calopus</i> Pers. : Fr.								X								LC
<i>Boletus erythropus</i> Pers. : Fr.								X								LC
<i>Calocera viscosa</i> (Pers. : Fr.) Fr.								X								LC
<i>Calycina pseudodiscreta</i> Baral ined.				X												/
<i>Cheilymenia crucipila</i> (Cooke & Phill.) LeGal								X								/
<i>Clavaria acuta</i> Sow. : Fr.								X								LC
<i>Clavulina coralloides</i> (L. : Fr.) J. Schröter								X								LC
<i>Clavulinopsis helvola</i> (Pers. : Fr.) Corner								X								LC
<i>Clavulinopsis luteoalba</i> (Rea) Corner								X								NT
<i>Clitocybe amarescens</i> Harmaja								X								DD

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Trame milieux					Protection			Znieff Pyr	Liste rouge				
		urb	hum	boc	boi	ouv	min	nat	MP		65	Fr	Eu	Mo	MP
<i>Clitocybe dealbata</i> (Sow. : Fr.) Kummer				x											LC
<i>Clitocybe phaeophthalma</i> (Pers.) Kuyper					x										LC
<i>Clitocybe pseudoobbata</i> var. <i>magnispora</i> (Raithehl.) Bon						x									/
<i>Clitopilus hobsonii</i> (Berk.) P.D. Orton							x								LC
<i>Collybia confluens</i> (Pers. : Fr.) Kummer								x							LC
<i>Collybia peronata</i> (Bolt. : Fr.) Kummer									x						LC
<i>Conocybe subovalis</i> (Kühner) ex Kühner & Watling						x									DD
<i>Coprinus callinus</i> M. Lange & A.H. Smith									x						DD
<i>Coprinus cinereofloccosus</i> P.D. Orton								x							DD
<i>Coprinus cordisporus</i> Gibbs								x							LC
<i>Coprinus lagopus</i> (Fr. : Fr.) Fr.									x						LC
<i>Coprinus leiocephalus</i> P.D. Orton								x							DD
<i>Coprinus plicatilis</i> (Curt. : Fr.) Fr.								x							LC
<i>Coprinus pseudoniveus</i> Bender & Uljé								x							DD
<i>Cortinarius lebretonii</i> Quélet									x						LC
<i>Cortinarius phoeniceus</i> (Bull.) R. Maire										x					LC
<i>Craterellus tubaeformis</i> (Bull. : Fr.) Quélet										x					LC
<i>Crepidotus cesatii</i> (Rabenhorst) Sacc.										x					LC
<i>Crepidotus lundellii</i> Pilát										x					LC
<i>Cuphophyllus pratensis</i> (Pers. : Fr.) Bon								x							LC
<i>Cuphophyllus virgineus</i> (Wulfen : Fr.) Kovalenko	Hygrophore blanc de neige							x							LC
<i>Cystoderma amianthinum</i> (Scop.) Fayod									x						LC
<i>Cystolepiota seminuda</i> (Lasch) Bon										x					LC
<i>Dermoloma pseudocuneifolium</i> var. <i>pragensis</i> Kubicka ex Bon											x				NE
<i>Entoloma</i> aff. <i>iodiolens</i> Arnolds & Noordel. 2004											x				/
<i>Entoloma chalybaeum</i> (Pers. : Fr.) Zerov ex Noordeloos														x	LC
<i>Entoloma conferendum</i> var. <i>incrustatum</i> (Largent & Thiers) Noordel. & Hauskn.											x				NE
<i>Entoloma formosum</i> (Fr. : Fr.) Noordeloos														x	/
<i>Entoloma jubatum</i> (Fr. : Fr.) P. Karsten														x	NT
<i>Entoloma pleopodium</i> (Bull. : Fr.) Noordeloos														x	LC
<i>Entoloma rhodopolium</i> (Fr. : Fr.) Kummer														x	LC
<i>Flammulaster granulatus</i> (J.E. Lange ex J.E. Lange) Watling														x	LC
<i>Fomes fomentarius</i> (L. : Fr.) Fr.	Amadouvier													x	LC
<i>Galerina pumila</i> (Pers. : Fr.) M. Lange ex Singer														x	LC
<i>Galerina vittiformis</i> (Fr.) Singer														x	LC
<i>Ganoderma lipsiense</i> (Batsch) G.F. Atkinson														x	LC
<i>Geastrum saccatum</i> Fr.														x	NT
<i>Hydnum repandum</i> L. : Fr.														x	LC
<i>Hygrocybe ceracea</i> (Wulfen : Fr.) Kummer														x	LC
<i>Hygrocybe coccinea</i> (J.C. Sch. : Fr.) Kummer														x	LC
<i>Hygrocybe fornicata</i> (Fr.) Singer														x	NT
<i>Hygrocybe miniata</i> (Fr. : Fr.) Kummer														x	LC
<i>Hygrocybe punicea</i> (Fr. : Fr.) Kummer														x	NT
<i>Hymenochaete rubiginosa</i> (Dicks. : Fr.) Léveillé														x	LC
<i>Hypholoma fasciculare</i> (Huds. : Fr.) Kummer														x	LC
<i>Inocybe mixtilis</i> (Britzelmayr) Sacc.														x	LC
<i>Laccaria affinis</i> (Singer) Bon														x	LC
<i>Laccaria amethystina</i> (Hudson ? Kummer) Cooke														x	LC
<i>Laccaria bicolor</i> (R. Maire) P.D. Orton														x	LC
<i>Laccaria tortilis</i> (Bolt. : Fr.) Cooke														x	LC
<i>Lactarius blennius</i> f. <i>virescens</i> J.E. Lange														x	NE
<i>Lactarius lilacinus</i> (Lasch : Fr.) Fr.														x	NT
<i>Lactarius pyrogalus</i> (Bull. : Fr.) Fr.														x	LC
<i>Lactarius salmonicolor</i> Heim & Leclair														x	LC
<i>Lepiota grangei</i> (Eyre) Kühner														x	LC
<i>Lepiota lepida</i> Guinberteau & Bodin														x	DD
<i>Limacella glioderma</i> (Fr.) R. Maire														x	DD
<i>Macrolepiota fuliginosa</i> (Barla) Bon														x	LC
<i>Marasmiellus perforans</i> (Hoffm. : Fr.) Antonín, Halling & Noordeloos														x	LC
<i>Marasmius alliaceus</i> (Jacq. : Fr.) Fr.														x	LC
<i>Marasmius cohaerens</i> (Pers. : Fr.) Cooke & Quélet														x	LC
<i>Marasmius epiphyllloides</i> (Rea) Sacc. & Trotter														x	LC
<i>Marasmius limosus</i> Quélet														x	DD
<i>Marasmius oreades</i> (Bolt. : Fr.) Fr.														x	LC
<i>Marasmius rotula</i> (Scop. : Fr.) Fr.														x	LC
<i>Marasmius wynneae</i> Berk. & Br.														x	LC
<i>Megacollybia platyphylla</i> (Pers. : Fr.) Kotlaba & Pouzar														x	LC
<i>Melanoleuca friesii</i> (Bresadola) Bon														x	LC

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Trame milieux					Protection			Znieff	Liste rouge					
		urb	hum	boc	boi	ouv	min	nat	MP	65	Pyr	Fr	Eu	Mo	MP	Fl.2016
<i>Mycena acicula</i> (J.C. Sch.) Kummer				x												LC
<i>Mycena filopes</i> (Bull. : Fr.) Kummer					x											LC
<i>Mycena haematopus</i> (Pers. : Fr.) Kummer						x										LC
<i>Mycena polygramma</i> (Bull. : Fr.) S.F. Gray						x										LC
<i>Mycena pura</i> (Pers. : Fr.) Kummer						x										LC
<i>Mycena renatii</i> Quélet				x	x											LC
<i>Mycena rosea</i> (Bull. ? Pers.) Gramberg						x										LC
<i>Mycena sanguinolenta</i> (Alb. & Schw. : Fr.) Kummer						x										LC
<i>Mycena speirea</i> (Fr. : Fr.) Gillet						x										LC
<i>Mycena vitilis</i> (Fr.) Quélet				x	x											LC
<i>Neobulgaria pura</i> (Pers. ex Fr.) Petrak						x										LC
<i>Normandina pulchella</i> (Borrer) Nyl.						x										/
<i>Panaeolus rickenii</i> Hora				x												LC
<i>Panaeolus sphinctrinus</i> (Fr.) Quélet				x											x	LC
<i>Peziza succosa</i> Berkeley, non sensu Schröter						x										LC
<i>Phanerochaete sordida</i> (P. Karsten) J. Eriksson & Ryarden				x												LC
<i>Phellinus hartigii</i> (Allescher & Schnabl) Patouillard						x										LC
<i>Pholiota astragalina</i> (Fr. : Fr.) Singer						x										LC
<i>Pholiota highlandensis</i> (Peck) A.H. Smith & Hesler ex Quadaccia				x												LC
<i>Pholiotina</i> sp.				x												/
<i>Physisporinus sanguinolentus</i> (Alb. & Schw. : Fr.) Pilát						x										LC
<i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacq. : Fr.) Kummer						x										LC
<i>Plicaturopsis crispa</i> (Pers. : Fr.) D.A. Reid						x										LC
<i>Pluteus cervinus</i> (J.C. Sch. ?) Kummer						x										LC
<i>Pluteus cinereofuscus</i> J.E. Lange						x										DD
<i>Pluteus griseoluridus</i> P.D. Orton						x										DD
<i>Pluteus leoninus</i> (J.C. Sch. : Fr.) Kummer						x										LC
<i>Pluteus phlebophorus</i> (Ditmar : Fr.) Kummer						x										LC
<i>Polyporus durus</i> (Timm) Kreisel						x										LC
<i>Postia caesia</i> (Schrad. : Fr.) P. Karsten						x										LC
<i>Psathyrella</i> aff. <i>atrolaminata</i> Kits van Waveren						x										DD
<i>Psathyrella</i> cf. <i>potteri</i> A.H. Sm.				x												/
<i>Psathyrella conopilus</i> (Fr. : Fr.) A. Pearson & Dennis						x										LC
<i>Psathyrella microrhiza</i> (Lasch : Fr.) Konrad & Maublanc						x										DD
<i>Psathyrella multipedata</i> (Peck) A.H. Smith				x												LC
<i>Psathyrella obtusata</i> (Pers. : Fr.) A.H. Smith						x										DD
<i>Psathyrella orbitarum</i> (Romagn.) Moser						x										LC
<i>Psathyrella pseudocasca</i> (Romagn.) Moser ex Kits van Waveren						x										DD
<i>Psilocybe fimetaria</i> (P.D. Orton) Watling				x												DD
<i>Psilocybe semilanceata</i> (Fr.) Kummer				x											x	LC
<i>Rhizomarasmius undatus</i> (Berk.) R.H. Petersen						x										LC
<i>Clitocybe parilis</i> (Fr.) Gillet						x										DD
<i>Rickenella fibula</i> (Bull. : Fr.) Raitelhuber				x												LC
<i>Rickenella swartzii</i> (Fr. : Fr.) Kuyper				x												LC
<i>Roridomyces roridus</i> (Scop. : Fr.) Rexer															x	LC
<i>Russula badia</i> Quélet						x										LC
<i>Russula cavipes</i> Britzelmayr						x										LC
<i>Russula fellea</i> (Fr. : Fr.) Fr.						x										LC
<i>Russula laurocerasi</i> Melzer						x										LC
<i>Russula risigallina</i> (Batsch) Sacc.						x										LC
<i>Russula violeipes</i> f. <i>citrina</i> (Quélet) Romagn.						x										NE
<i>Scutellinia crinita</i> (Bulliard ex Fr.) Lamb.						x										LC
<i>Scutellinia legaliae</i> Lohm. & Häffner						x										/
<i>Scutellinia nigrohirtula</i> (Svrcek) LeGal						x										/
<i>Stereum ochraceoflavum</i> (Schw.) J.B. Ellis						x										LC
<i>Stereum rugosum</i> (Pers. : Fr.) Fr.						x										LC
<i>Stereum sanguinolentum</i> (Alb. & Schw. : Fr.) Fr.						x										LC
<i>Stropharia caerulea</i> Kreisel				x												LC
<i>Stropharia coronilla</i> (Bull. : Fr.) Quélet						x										LC
<i>Stropharia semiglobata</i> (Batsch : Fr.) Quélet				x												LC
<i>Stropharia semiglobata</i> var. <i>stercoraria</i> (Schum. : Fr.) J.E. Lange															x	NE
<i>Trametes hirsuta</i> (Wulfen : Fr.) Pilát						x										LC
<i>Trametes versicolor</i> (L. : Fr.) Lloyd				x	x											LC
<i>Tremellodendropsis tuberosa</i> var. <i>helvetica</i> Schild.															x	/
<i>Tricholoma sulphureum</i> (Bull. : Fr.) Kummer						x										LC
<i>Tubaria autochtona</i> (Berk. & Br.) Sacc.						x										LC
<i>Tyromyces kmetii</i> (Bresadola) Bondarzew & Singer						x										VU
<i>Vascellum pratense</i> (Pers. : Pers.) Kreisel				x		x										LC

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Trame milieux					Protection		Znieff Pyr	Liste rouge						
		urb	hum	boc	boi	ouv	min	nat		MP	65	Fr	Eu	Mo	MP	Fl.2016
<i>Xerula radicata</i> (Rehl. : Fr.) Dörfelt					X										LC	
Groupe des lichens																
Ascomycètes																
<i>Acarospora peliscypha</i> Th. Fr.																
<i>Arthonia atra</i> (Pers.) A. Schneid.					X											
<i>Arthonia ilicina</i> T. Taylor					X											
<i>Arthrosporum populorum</i> A. Massal.					X											
<i>Aspicilia caesiocinerea</i> (Nyl. ex Malbr.) Arnold																
<i>Bacidia incompta</i> (Borrer ex Hook.) Anzi					X											
<i>Candelariella coralliza</i> (Nyl.) H. Magn.																
<i>Cetrelia olivetorum</i> (Nyl.) W. L. Culb. & C. F. Culb.																
<i>Collema flaccidum</i> (Ach.) Ach., 1810		X		X												
<i>Collema undulatum</i> Laurer ex Flot.																
<i>Dibaeis baeomyces</i> (L.f.) Rambold & Hertel					X	X	X									
<i>Diploicia canescens</i> (Dicks.) A. Massal.						X	X									
<i>Evernia prunastri</i> (L.) Ach.				X	X											
<i>Flavoparmelia caperata</i> (L.) Hale																
<i>Fulgensia fulgens</i> (Sw.) Elenkin																
<i>Fuscopannaria praetermissa</i> (Nyl.) P. M. Jørg.																
<i>Graphis pulverulenta</i> (Pers.) Ach.					X											
<i>Gyalecta leucaspis</i> (Kremp. ex A. Massal.) Zahlbr.					X	X										
<i>Hypogymnia physodes</i> (L.) Nyl.					X											
<i>Hypotrachyna sinuosa</i> (Sm.) Hale					X											
<i>Lecanora argentata</i> (Ach.) Malme					X											
<i>Lecanora praesistens</i> Nyl.	X															
<i>Lecanora subrugosa</i> Nyl.					X											
<i>Lepraria incana</i> (L.) Ach.	X															
<i>Leptogium lichenoides</i> (L.) Zahlbr.	X			X	X											
<i>Lobaria pulmonaria</i> (L.) Hoffm.					X	X										
<i>Lobaria pulmonaria</i> var. <i>pulmonaria</i> (L.) Hoffm.					X	X										
<i>Lobaria virens</i> (With.) J. R. Laundon					X											
<i>Lobothallia radiosa</i> (Hoffm.) Hafellner						X	X									
<i>Melanelixia fuliginosa</i> (Fr. ex Duby) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch					X											
<i>Melanelixia fuliginosa</i> (Fr. ex Duby) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch					X											
<i>Nephroma parile</i> (Ach.) Ach.					X											
<i>Nephroma resupinatum</i> (L.) ach.																
<i>Normandina pulchella</i> (Borrer) Nyl.					X											
<i>Ochrolechia alboflavescens</i> (Wulfen) Zahlbr.					X											
<i>Pannaria conoplea</i> (Ach.) Bory					X											
<i>Parmelia saxatilis</i> (L.) Ach. s.L.					X	X										
<i>Parmelia sulcata</i> Taylor s.L.	X		X	X												
<i>Parmeliella triptophylla</i> (Ach.) Müll.Arg.					X											
<i>Parmelina pastillifera</i> (Harm.) Hale					X											
<i>Parmelina tiliacea</i> (Hoffm.) Hale s.L.	X		X	X												
<i>Parmotrema perlatum</i> (Huds.) M. Choisy																
<i>Peltigera aphthosa</i> (L.) Willd.					X	X										
<i>Peltigera collina</i> (Ach.) Schrad.					X											
<i>Peltigera horizontalis</i> (Huds.) Baumg.					X											
<i>Peltigera malacea</i> (Ach.) Funck					X											
<i>Peltigera membranacea</i> (Ach.) Nyl.					X	X										
<i>Peltigera praetextata</i> (Flörke ex Sommerf.) Zopf					X											
<i>Peltigera praetextata</i> (Flörke ex Sommerf.) Zopf					X											
<i>Pertusaria albescens</i> (Huds.) M. Choisy & Werner					X											
<i>Pertusaria amara</i> (Ach.) Nyl.																
<i>Pertusaria hemisphaerica</i> (Flörke) Erichsen					X	X										
<i>Pertusaria leioplaca</i> DC.																
<i>Pertusaria pertusa</i> (Weigel) Tuck.					X											
<i>Phlyctis argena</i> (Spreng.) Flot.					X											
<i>Physcia adscendens</i> (Fr.) H. Olivier	X															
<i>Physconia distorta</i> var. <i>distorta</i> (With.) J. R. Laundon	X															
<i>Physconia grisea</i> (Lam.) Poelt				X												
<i>Placocarpus schaereri</i> (Fr.) Breuss																
<i>Platismatia glauca</i> (L.) W.L.Culb. & C.F.Culb.					X											
<i>Protopannaria pezizoides</i> (Weber) P. M. Jørg. & S. Ekman					X											
<i>Psilolechia lucida</i> (Ach.) M. Choisy	X			X	X											
<i>Psora decipiens</i> (Hedw.) Hoffm.																
<i>Pyrenula macrospora</i> (Degel.) Coppins & P. James					X											
<i>Pyrenula nitida</i> (Weigel) Ach.					X											
<i>Ramalina farinacea</i> (L.) Ach., 1810					X	X										
<i>Ramalina farinacea</i> (L.) Ach., 1810		X														
<i>Ramalina fraxinea</i> (L.) Ach.				X	X											

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Trame milieux					Protection			Znieff	Liste rouge					
		urb	hum	boc	boi	ouv	min	nat	MP	65	Pyr	Fr	Eu	Mo	MP	Fl.2016
<i>Rhizocarpon geographicum</i> subsp. <i>geographicum</i> (L.) DC.																
<i>Romjularia lurida</i> (Ach.) Tindal																
<i>Schaereria fuscocinerea</i> (Nyl.) Clauzade & Cl.Roux																
<i>Solenopsora candicans</i> (Dicks.) J. Steiner																
<i>Sphaerophorus globosus</i> (Huds.) Vain.																
<i>Squamarina oleosa</i> (Zahlbr.) poelt																
<i>Sticta limbata</i> (Sm.) Ach.																
<i>Sticta sylvatica</i> (Huds.) Ach.																
<i>Toninia opuntioides</i> (Vill.) Tindal																
<i>Vahlia leucophaea</i> (Vahl) P. M. Jørg.																
<i>Xanthoparmelia conspersa</i> (Ehrh. ex Ach.) Hale																
<i>Xanthoria calcicola</i> var. <i>calcicola</i> Oksner																
<i>Xanthoria parietina</i> (L.) Th. Fr.	Lichen encroûtant jaune, Parmélie des murailles	x		x												
<i>Collema polycarpon</i> subsp. <i>polycarpon</i> Hoffm.																
<i>Lobaria scrobiculata</i> (Scop.) DC.																
<i>Sticta fuliginosa</i> (Hoffm.) Ach.																

Groupe des vertébrés

Amphibiens

<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun	x							x							
<i>Rana temporaria temporaria</i> Linnaeus, 1758	Grenouille rousse	x							x							

Mammifères

<i>Arvicola terrestris</i> (Linnaeus, 1758)	Campagnol terrestre										x		DD			
<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevreuil européen, Chevreuil			x	x	x							LC	LC	LC	
<i>Cervus elaphus</i> Linnaeus, 1758	Cerf élaphe				x								LC	LC	LC	
<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Sérotine commune	x							x		x		LC	LC	LC	
<i>Felis silvestris silvestris</i> Schreber, 1775	Chat sauvage				x				x							
<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	Loutre d'Europe, Loutre				x				x		x		LC	NT	NT	
<i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)	Marte des pins, Marte				x						x		LC	LC	LC	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune					x			x		x		LC	LC	LC	
<i>Plecotus austriacus</i> (J.B. Fischer, 1829)	Oreillard gris, Oreillard méridional	x							x		x		LC	LC	LC	
<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Petit rhinolophe				x				x		x		LC	NT	LC	
<i>Rupicapra pyrenaica</i> Bonaparte, 1845	Isard										x		LC	LC	LC	
<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	Sanglier				x	x							LC	LC	LC	
<i>Talpa europaea</i> Linnaeus, 1758	Taupa d'Europe				x								LC	LC	LC	
<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	Renard roux				x	x	x	x					LC	LC	LC	

Oiseaux (Rapaces)

															nicheurs	
<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	Autour des palombes				x		x	x			x		VU	LC		EN
<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Épervier d'Europe						x	x					NAd	LC		LC
<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	Aigle royal				x			x			x		NAb	LC		LC
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable						x	x			x		NAd	LC		
<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	Circaète Jean-le-Blanc				x		x	x			x		NAd	LC		VU
<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle				x	x		x	x				LC	LC		LC
<i>Gypaetus barbatus</i> (Linnaeus, 1758)	Gypaète barbu				x								NAd	LC		LC
<i>Gyps fulvus</i> (Hablizl, 1783)	Vautour fauve						x	x					LC	LC		LC
<i>Hieraetus pennatus</i> (Gmelin, 1788)	Aigle botté						x	x					NAd	LC		LC
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir				x	x	x	x			x		LC	LC		LC
<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Milan royal				x	x	x	x					NT	LC		NT
<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore				x	x	x	x					NAd	LC		LC

Oiseaux (Passereaux)

															nicheurs	
<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres				x	x	x		x				NAd	LC		LC
<i>Certhia familiaris</i> Linnaeus, 1758	Grimpereau des bois				x	x	x						NAd	LC		LC
<i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758	Grand corbeau							x	x		x		EN	LC		CR
<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	Corneille noire						x	x			x		LC	LC		NT
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Bruant jaune						x	x			x			LC		
<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier				x			x					LC	LC		EN
<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Pinson des arbres				x			x					NAd	LC		LC
<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes				x			x			x		VU	NT		EN
<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée				x			x					NAd	LC		LC
<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe, Loriot jaune				x	x		x						LC		
<i>Parus ater</i> Linnaeus, 1758	Mésange noire				x		x	x						LC		
<i>Parus caeruleus</i> Linnaeus, 1758	Mésange bleue						x	x						LC		
<i>Parus cristatus</i> Linnaeus, 1758	Mésange huppée				x	x	x	x					NAb	LC		LC
<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière	x						x					NAb	LC		LC
<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique						x	x					LC	LC		LC
<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir						x						LC			LC
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce						x	x					NAd	LC		LC

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Trame milieux						Protection			Znieff Pyr	Liste rouge				
		urb	hum	boc	boi	ouv	min	nat	MP	65		Fr	Eu	Mo	MP	Fl.2016
<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet		x	x	x			x				NAc	LC		LC	
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> (Linnaeus, 1758)	Crave à bec rouge		x		x			x				LC	LC		LC	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	Bouvreuil pivoine		x	x	x			x				NAc	LC		LC	
<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	Roitelet à triple bandeau		x			x		x			x	LC	LC		LC	
<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	Roitelet huppé				x			x				VU			VU	
<i>Saxicola torquatus rubicola</i> (Linnaeus, 1766)	Tarier pâte				x											
<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	Sittelle torchepot				x			x				NAd	LC		LC	
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire					x										
<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Fauvette des jardins				x			x				LC	LC		LC	
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon				x			x				NAc	LC		LC	
<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	Merle noir		x			x		x				NAc	LC		LC	
<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	Grive muscienne		x					x				LC	LC		VU	
<i>Turdus viscivorus</i> Linnaeus, 1758	Grive draine		x	x				x				NAd	LC		LC	
Autres oiseaux											nicheurs					
<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet noir				x			x			x	NAc	LC		NT	
<i>Caprimulgus europaeus</i> , Linnaeus, 1758	Engoulevent d'Europe				x			x				NAc	LC		LC	
<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	Cigogne noire		x			x		x				LC	LC		LC	
<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Coucou gris		x					x				LC	LC		LC	
<i>Phasianus colchicus</i> Linnaeus, 1758	Faisan de Colchide					x	x	x				NAd	LC		LC	
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche		x			x						NAd	LC		LC	
<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Pic noir		x	x	x							NAd	LC		LC	
<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Pic vert, Pivert				x	x						NAd	LC		LC	
<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	Chouette hulotte					x		x					LC		LC	
Reptiles											Amph-rept					
<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	Couleuvre à collier					x		x				LC	LC	LR/lc	LC	
<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	x	x		x			x				LC	LC	LC	LC	
<i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823)	Lézard vivipare		x		x			x			x	LC	LC	LC	NT	

Faune règne Animalia

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Trame milieux						Protection			Znieff Pyr	Liste rouge				
		urb	hum	boc	boi	ouv	min	nat	MP	65		Fr	Eu	Mo	MP	Fl.2016
Groupe des invertébrés																
Insectes											Amph-rept					
Coléoptères																
<i>Ancistrioncha abdominalis</i> (Fabricius, 1798)						x										
<i>Abax parallelepipedus</i> (Piller & Mitterpacher, 1783)				x	x	x										
<i>Altica oleracea</i> (Linnaeus, 1758)				x		x										
<i>Amara aenea</i> (De Geer, 1774)		x		x	x	x										
<i>Ampedus melanurus</i> Mulsant & Guillebeau, 1855					x						x		DD	DD		
<i>Anaspis fasciata</i> (Forster, 1771)					x											
<i>Anaspis frontalis</i> (Linnaeus, 1758)					x											
<i>Andrion regensteiniense</i> Herbst, 1797						x										
<i>Anoplotrupes stercorosus</i> (Scriba, 1791)	Géotrupe des bois (Le)			x	x	x	x									
<i>Aphidecta oblitterata</i> (Linnaeus, 1758)					x	x										
<i>Aplocnemus alpestris</i> Kiesenwetter, 1861					x	x										
<i>Apteropeda globosa</i> (Illiger, 1794)				x	x	x										
<i>Apteropeda orbiculata</i> (Marsham, 1802)					x	x										
<i>Athous laevistriatus</i> (Dufour, 1851)				x	x	x										
<i>Bembidion latinum</i> Netolitzky, 1911		x														
<i>Byrrhus pyrenaicus</i> Dufour, 1834					x	x	x									
<i>Calathus luctuosus</i> (Latreille, 1804)					x											
<i>Calomicrus circumfusus</i> (Marsham, 1802)					x	x										
<i>Camptorhinus statua</i> (Rossi, 1790)					x											
<i>Cantharis fusca</i> Linnaeus, 1758				x		x										
<i>Cantharis livida</i> Linnaeus, 1758				x		x										
<i>Cantharis obscura</i> Linnaeus, 1758				x		x										
<i>Carabus splendens</i> Olivier, 1790	Carabe splendide (Le)					x										
<i>Chaetocnema balanomorpha</i> (Boieldieu, 1859)						x										
<i>Chrysolina herbacea</i> (Duftschmid, 1825)					x	x										
<i>Cicindela campestris</i> Linnaeus, 1758						x										
<i>Cidnopus pilosus</i> (Leske, 1785)		x		x	x	x										
<i>Clytus arietis</i> (Linnaeus, 1758)	Clyte bélier (Le)					x	x						LC			
<i>Coccinella hieroglyphica</i> Linnaeus, 1758						x										
<i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus, 1758	Coccinelle à 7 points, Coccinelle	x	x	x	x	x										
<i>Coelostoma orbiculare</i> (Fabricius, 1775)					x											
<i>Copris lunaris</i> (Linnaeus, 1758)		x			x	x										
<i>Crepidodera aurata</i> (Marsham, 1802)				x		x										
<i>Cychrus caraboides</i> (Linnaeus, 1758)						x										

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Trame milieux					Protection			Znieff Pyr	Liste rouge					
		urb	hum	boc	boi	ouv	min	nat	MP		65	Fr	Eu	Mo	MP	Fl.2016
<i>Dasytes plumbeus</i> (O.F. Müller, 1776)					X											
<i>Diplapion confluens</i> (Kirby, 1808)				X												
<i>Dryocoetes autographus</i> (Ratzeburg, 1837)					X											
<i>Exosoma lusitanicum</i> (Linnaeus, 1767)				X		X										
<i>Halyzia sedecimguttata</i> (Linnaeus, 1758)				X		X										
<i>Hispa atra</i> Linnaeus, 1767				X		X										
<i>Idolus picipennis</i> (Bach, 1852)				X	X	X										
<i>Ischnomera cinerascens</i> (Pandellé in Grénier, 1867)					X					X						
<i>Isomira murina</i> (Linnaeus, 1758)					X	X										
<i>Lampyrus noctiluca</i> (Linnaeus, 1758)			X	X	X	X										
<i>Lebia marginata</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)						X										
<i>Limonium minutus</i> (Linnaeus, 1758)					X											
<i>Lochmaea capreae</i> (Linnaeus, 1758)			X		X											
<i>Lochmaea suturalis</i> (Thomson, 1866)						X										
<i>Longitarsus brunneus</i> (Duftschmid, 1825)			X													
<i>Longitarsus ferrugineus</i> (Foudras, 1860)					X											
<i>Longitarsus pellucidus</i> (Foudras, 1860)					X											
<i>Luperus pyrenaicus</i> Germar, 1824			X			X										
<i>Malachius bipustulatus</i> (Linnaeus, 1758)				X	X	X										
<i>Megasternum concinnum</i> (Marsham, 1802)			X													
<i>Melandrya caraboides</i> (Linnaeus, 1760)					X					X						
<i>Melanotus castanipes</i> (Paykull, 1800)					X											LC
<i>Melolontha melolontha</i> (Linnaeus, 1758)	Hanneton commun (le)				X											
<i>Molorchus minor</i> (Linnaeus, 1758)					X	X										LC
<i>Mycetina cruciata</i> (Schaller, 1783)					X											
<i>Mycetophagus atomarius</i> (Fabricius, 1787)					X											LC
<i>Oedemera nobilis</i> (Scopoli, 1763)		X	X	X	X	X										
<i>Oedemera pthysica</i> (Scopoli, 1763)					X	X										
<i>Orchestes fagi</i> (Linnaeus, 1758)					X											
<i>Palaeocalles roboris</i> (Curtis, 1834)					X											
<i>Pheletes aeneoniger</i> (De Geer, 1774)					X	X										
<i>Phosphuga atrata</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	X	X	X										
<i>Phyllobius pyri</i> (Linnaeus, 1758)					X											
<i>Phyllobius roboretanus</i> Gredler, 1882						X										
<i>Phyllopertha horticola</i> (Linnaeus, 1758)				X	X	X										
<i>Phymatodes testaceus</i> (Linnaeus, 1758)					X											LC
<i>Plateumaris sericea</i> (Linnaeus, 1760)		X														
<i>Platyrhinus resinosus</i> (Scopoli, 1763)					X					X						
<i>Plegaderus dissectus</i> Erichson, 1839					X					X						
<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)				X	X	X										
<i>Prosternon tessellatum</i> (Linnaeus, 1758)				X		X										
<i>Protapion apricans</i> (Herbst, 1797)				X												
<i>Protapion trifolii</i> (Linnaeus, 1768)				X												
<i>Pterostichus madidus</i> (Fabricius, 1775)		X	X	X	X											
<i>Rhagium mordax</i> (De Geer, 1775)					X											
<i>Rhagonycha lignosa</i> (O.F. Müller, 1764)				X		X										
<i>Rhagonycha nigriventris</i> Motschulsky, 1860				X		X										
<i>Rhizotrogus aestivus</i> (Olivier, 1789)						X										
<i>Rhizotrogus marginipes</i> Mulsant, 1842						X										
<i>Rhyncolus elongatus</i> (Gyllenhal, 1827)					X											
<i>Rusticoclytus rusticus</i> (Linnaeus, 1758)					X	X										
<i>Selatosomus aeneus</i> (Linnaeus, 1758)				X		X										
<i>Serropalpus barbatus</i> (Schaller, 1783)					X											
<i>Silis nitidula</i> (Fabricius, 1792)		X			X											
<i>Sinodendron cylindricum</i> (Linnaeus, 1758)					X					X						LC
<i>Sitona lineatus</i> (Linnaeus, 1758)				X		X										
<i>Sitona striatellus</i> Gyllenhal, 1834				X		X										
<i>Sphaeroderma rubidum</i> (Graells, 1858)				X	X	X										
<i>Stenus guynemeri</i> Jacquelin du Val, 1850		X														
<i>Stephostethus alternans</i> (Mannerheim, 1844)					X											
<i>Strophosoma melanogrammum</i> (Forster, 1771)					X											
<i>Strophosoma nebulosum</i> Stephens, 1831						X										
<i>Syntomus foveatus</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)				X												
<i>Syntomus truncatellus</i> (Linnaeus, 1761)				X	X	X										
<i>Tachyporus solutus</i> Erichson, 1839				X	X	X										
<i>Teuchestes fossor</i> (Linnaeus, 1758)				X	X	X										
<i>Thanasimus formicarius</i> (Linnaeus, 1758)					X											
<i>Thymalus limbatus</i> (Fabricius, 1787)					X					X						LC
<i>Timarcha goettingensis</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	X												
<i>Tomoxia bucephala</i> A. Costa, 1854					X	X										

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Trame milieux					Protection nat	MP	65	Znieff Pyr	Liste rouge						
		urb	hum	boc	boi	ouv					min	Fr	Eu	Mo	MP	Fl.2016	
<i>Trechus distigma</i> Kiesenwetter, 1851					x												
<i>Trypocopris pyrenaeus</i> (Charpentier, 1825)						x											
<i>Tychius lineatulus</i> Stephens, 1831				x		x											
<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i> (Linnaeus, 1761)				x		x											
<i>Xylita laevigata</i> (Hellenius, 1786)						x				x							
<i>Xylophilus corticalis</i> (Paykull, 1800)						x				x			LC	LC			
<i>Zabrus tenebrioides</i> (Goeze, 1777)				x		x											
Papillons de jour (Rhopalocères)																	
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Paon-du-jour (Le), Paon de jour (Le), Oeil-de-Paon-du-Jour (Le), Paon (Le), Oeil-de-Paon (L')	x		x		x											
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Petite Tortue (La), Vanesse de l'Ortie (La), Petit-Renard (Le)	x		x		x							LC	LC			
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurore (L')			x		x							LC	LC			
<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)	Grand Nacré (Le), Aglaé (L'), Moyen-Nacré (Le)					x							LC	LC			
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Collier-de-coraï (Le), Argus brun (L')	x				x											
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	Petite Violette (La), Nacré violet (Le)			x		x							LC	LC			
<i>Boloria euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758)	Grand collier argenté (Le), Nacré sagitté (Le)		x	x		x							LC	LC			
<i>Brenthis daphne</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Nacré de la Ronce (Le), Nacré lilacé (Le), Nacré lilas (Le), Daphné (Le), Grande Violette (La)	x		x		x											
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)	Céphale (Le), Arcanie (L')					x							LC	LC			
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fadet commun (Le), Procris (Le), Petit Papillon des foins (Le), Pamphile (Le)	x		x		x							LC	LC			
<i>Colias crocea</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci (Le)	x		x		x											
<i>Cupido alcetas</i> (Hoffmannsegg, 1804)	Azuré de la Faucille (L'), Argus rase-queue (L'), Azuré frêle (L')					x							LC	LC			
<i>Cupido argiades</i> (Pallas, 1771)	Azuré du Trèfle (L'), Petit Porte-Queue (Le), Argus mini-queue (L'), Myrmidon (Le)			x		x							LC	LC			
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)	Argus frêle (L'), Argus minime (L'), Lycène naine (La), Pygmée (Le), Azuré murcian (L')					x		x					LC	LC			
<i>Erebia meolans</i> (Prunner, 1798)	Moiré des Fêtuques (Le)					x		x									
<i>Erebia triarius</i> (Prunner, 1798)	Moiré printanier (Le)					x											
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)	Point de Hongrie (Le), Grisette (La)			x		x							LC	LC			
<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	Damier de la Succise (Le), Artémis (L'), Damier printanier (Le), Mélitée des marais (La), Mélitée de la Scabieuse (La), Damier des marais (Le)		x			x		x		x			LC	LC			
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Citron (Le), Limon (Le), Piéride du Nerprun (La)	x				x		x					LC	LC			
<i>Hipparchia alcyone</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Petit Sylvandre (Le)									x			LC				
<i>Lampides boeticus</i> (Linnaeus, 1767)	Azuré porte-queue (L'), Argus porte-queue (L'), Porte-Queue bleu strié (Le), Lycène du Baguenaudier (Le), Strié (Le)	x		x		x							LC	LC			
<i>Lasiommata maera</i> (Linnaeus, 1758)	Némusien (Le), Ariane (L'), Némétien (Le), Satyre (Le)							x					LC	LC			
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	Mégère (La), Satyre (Le)			x		x		x					LC	LC			
<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)	Cuivré fuligineux (Le), Argus myope (L'), Polyommate Xanthé (Le)		x	x		x							LC	LC			
<i>Lysandra bellargus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré bleu-céleste (L'), Bel-Argus (Le), Argus bleu céleste (L'), Lycène Bel-Argus (Le), Argus bleu ciel (L')					x											
<i>Lysandra coridon</i> (Poda, 1761)	Argus bleu-nacré (L')			x		x											
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Myrtil (Le), Myrtille (Le), Jurtine (La), Janire (La)			x		x							LC	LC			
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Demi-Deuil (Le), Échiquier (L'), Échiquier commun (L'), Arge galathée (L')			x		x		x					LC	LC			
<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758)	Mélitée du Plantain (La), Déesse à ceinturons (La), Damier du Plantain (Le), Damier pointillé (Le), Damier (Le), Mélitée de la Piloselle (La)	x		x		x							LC	LC			
<i>Melitaea parthenoides</i> Keferstein, 1851	Mélitée de la Lancéole (La), Mélitée des Scabieuses (La), Damier Parthénie (Le)			x		x							LC	LC	LC		
<i>Melitaea phoebe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Mélitée des Centaurées (La), Grand Damier (Le)			x		x							LC	LC			
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Sylvaine (La), Sylvain (Le), Sylvine (La)			x		x							LC	LC			
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Machaon (Le), Grand Porte-Queue (Le)			x		x							LC	LC			
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	Tircis (Le), Argus des Bois (L'), Égérie (L')	x		x		x		x					LC	LC			
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Piéride du Chou (La), Grande Piéride du Chou (La), Papillon du Chou (Le)	x		x		x							LC	LC			
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Piéride du Navet (La), Papillon blanc veiné de vert (Le)	x		x		x		x					LC	LC			

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Trame milieux					Protection			Znieff Pyr	Liste rouge						
		urb	hum	boc	boi	ouv	min	nat	MP		65	Fr	Eu	Mo	MP	Fl.2016	
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade de la Rave (La), Petit Blanc du Chou (Le), Petite Piérade du Chou (La)	x		x		x							LC	LC			
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré de la Bugrane (L'), Argus bleu (L'), Azuré d'Icare (L'), Icare (L'), Lycène Icare (Le), Argus Icare (L')			x		x							LC	LC			
<i>Pyrgus malvoides</i> (Elwes & Edwards, 1897)	Tacheté austral (Le), Hespérie de l'Aigremoine (L'), Hespérie de la Mauve du Sud (L')			x		x							LC	LC	LC		
<i>Pyrgus serratulae</i> (Rambur, 1839)	Hespérie de l'Alchémille (L'), Hespérie de l'Armoise (L'), Olivâtre (L')					x							LC	LC			
<i>Pyronia tithonus</i> (Linnaeus, 1771)	Amaryllis (L'), Satyre tithon (Le), Titon (Le)	x		x		x											
<i>Spialia sertorius</i> (Hoffmannsegg, 1804)	Hespérie des Sanguisorbes (L'), Sao (La), Roussâtre (Le), Tacheté (Le)			x		x							LC	LC			
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Vulcain (Le), Amiral (L'), Vanesse Vulcain (La), Chiffre (Le), Atalante (L')	x		x		x							LC				
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	Vanesse des Chardons (La), Belle-Dame (La), Vanesse de l'Artichaut (La), Vanesse du Chardon (La), Nympe des Chardons (La)	x		x		x	x						LC				
Papillons de nuit (Hétérocères)																	
<i>Agria tau</i> (Linnaeus, 1758)	Hachette (La)					x	x										
<i>Anaplectoides prasina</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Noctuelle verte (La)						x										
<i>Anarta myrtilli</i> (Linnaeus, 1761)	Noctuelle de la Myrtille (La)						x										
<i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758)	Ecaille Martre (L'), Hérissonne (La)						x										
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma (Le)		x		x	x											
<i>Cosmia trapezina</i> (Linnaeus, 1758)	Trapèze (Le)		x		x	x											
<i>Diacrisia sannio</i> (Linnaeus, 1758)	Bordure ensanglantée (La), Roussette (La)			x		x											
<i>Elachista freyerella</i> (Hübner, 1825)			x														
<i>Euxoa nigricans</i> (Linnaeus, 1761)	Noir-Atre (Le)					x											
<i>Hoplodrina octogenaria</i> (Goeze, 1781)	Noctuelle de la Morgeline (La)					x											
<i>Hypomecis punctinalis</i> (Scopoli, 1763)	Boarmie pointillée (La)					x	x										
<i>Lasiocampa quercus</i> (Linnaeus, 1758)	Bombyx du Chêne (Le), Minimie à bandes jaunes (Le)					x											
<i>Macroglossum stellatarum</i> (Linnaeus, 1758)	Moro-Sphinx (Le), Sphinx du Caille-Lait (Le)		x		x	x											
<i>Mythimna conigera</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Conigère (La)					x	x										
<i>Mythimna vitellina</i> (Hübner, 1808)	Leucanie vitelline (La)		x		x	x											
<i>Noctua comes</i> Hübner, 1813	Hulotte (La)		x		x	x											
<i>Peribatodes rhomboidaria</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Boarmie rhomboïdale (La), Boarmie commune (La)		x		x	x	x										
<i>Scotopteryx coelinaria</i> (Graslin, 1863)	Ortholite des Pyrénées (L')					x				x							
<i>Setina irrorella</i> (Linnaeus, 1758)	Endrosie diaphane (L'), Callimorphe arrosée (La)					x											
<i>Thalophila matura</i> (Hufnagel, 1766)	Noctuelle cythérée (La)		x		x	x											
<i>Thera cognata</i> (Thunberg & Sebaltd, 1792)	Corythée montagnarde (La)					x	x										
<i>Tholera decimalis</i> (Poda, 1761)	Nasse (La)		x		x												
Orthoptères																	
<i>Chorthippus binotatus</i> (Charpentier, 1825)	Criquet des Ajoncs			x													
<i>Ephippiger diurnus diurnus</i> Dufour, 1841						x											
<i>Arcyptera fusca</i> (Pallas, 1773)	Arcyptère bariolée, Poupée sibérienne, Criquet bariolé					x	x			x							
<i>Callicrania Ramburii</i> (Bolivar, 1878)	Ephippigère gascone					x	x										
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Criquet mélodieux, Oedipode bimouchetée			x		x	x										
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet verte-échine			x		x											
<i>Chorthippus parallelus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet des pâtures			x		x	x										
<i>Chrysochraon dispar</i> (Germar, 1834)	Criquet des clairières		x	x		x											
<i>Decticus verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Dectique verrucivore, Sauterelle à sabre, Sauterelle rondue, Dectique commun, Dectique			x		x	x										
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	Criquet des Genévriers		x	x		x	x			x							
<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)	Gomphocère roux, Gomphocère, Gomphocère fauve			x		x											
<i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758	Grillon champêtre, Grillon des champs, Gril, Riquet, Cricri, Grésillon, Grillon sauvage, Petit Cheval du Bon Dieu, Gril			x		x	x										
<i>Leptophyes punctatissima</i> (Bosc, 1792)	Leptophye ponctuée, Sauterelle ponctuée, Barbitiste trèsponctué		x		x	x											
<i>Nemobius sylvestris</i> (Bosc, 1792)	Grillon des bois, Grillon forestier, Nemobie forestier, Némobie forestière			x		x	x										
<i>Oedipoda germanica</i> (Latreille, 1804)	OEdipode rouge, Criquet à ailes rouges, Criquet rubané, Criquet rouge, Oedipode germanique					x	x										
<i>Omocestus rufipes</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet noir-ébène			x		x	x										
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Criquet verdelet, Criquet smaragdín					x											

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Trame milieux						Protection			Znieff		Liste rouge				
		urb	hum	boc	boi	ouv	min	nat	MP	65	Pyr	Fr	Eu	Mo	MP	Fl.2016	
<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Phanéroptère commun, Phanéroptère porte-faux, Phanéroptère en faux, Phanéroptère en faux			x		x					x						
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Decticelle cendrée, Ptérolépe aptère			x		x											
<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	Decticelle grisâtre, Dectique gris			x		x	x										
<i>Ruspolia nitidula</i> (Scopoli, 1786)	Conocéphale gracieux, Conocéphale mandibulaire			x		x											
<i>Stauroderus scalaris</i> (Fischer von Waldheim, 1846)	Cricket jacasseur, Staurodère scalaire			x		x	x										
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Cricket de la Palène, Sténobothre ligné, Cricket du Brachypode			x		x	x										
<i>Stenobothrus stigmaticus</i> (Rambur, 1838)	Sténobothre nain			x		x	x			x							
<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	Tétrix forestier, Tétrix des clairières, Tétrix commun		x	x		x											
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grande Sauterelle verte, Sauterelle verte (des prés), Tettigonie verte, Sauterelle à coutelas	x		x		x											
<i>Zeuneriana abbreviata</i> (Audinet-Serville, 1838)	Decticelle aquitaine		x	x		x				x							
Hyménoptères																	
<i>Craesus septentrionalis</i> (Linnaeus, 1758)						x											
<i>Formica fusca</i> Linnaeus, 1758				x		x											
<i>Formica lemani</i> Bondroit, 1917						x											
<i>Formica pratensis</i> Retzius, 1783						x									LR/nt		
<i>Lasius flavus</i> (Fabricius, 1782)				x													
<i>Lasius fuliginosus</i> (Latreille, 1798)				x													
<i>Myrmica ruginodis</i> Nylander, 1846						x	x										
Hémiptères																	
<i>Aquarius najas</i> (De Geer, 1773)			x														
<i>Cicadella viridis</i> (Linnaeus, 1758)			x			x											
<i>Coreus marginatus</i> (Linnaeus, 1758)			x			x											
<i>Gerris gibbifer</i> Schummel, 1832			x														
<i>Hydrometra stagnorum</i> (Linnaeus, 1758)			x														
<i>Notonecta glauca glauca</i> Linnaeus, 1758			x			x											
<i>Palomena prasina</i> (Linnaeus, 1761)				x													
Odonates																	
<i>Calopteryx virgo meridionalis</i> Selys, 1873				x													
<i>Aeshna cyanea</i> (O.F. Müller, 1764)			x	x		x									LC		
<i>Aeshna juncea</i> (Linnaeus, 1758)			x			x									LC		
<i>Cordulegaster boltonii</i> (Donovan, 1807)	Cordulégastré annelé		x			x									LC		
<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758			x	x											LC		
<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)			x			x									LC	LC	
Autres insectes																	
<i>Ectobius lucidus</i> (Hagenbach, 1822)						x	x										
<i>Ectobius pallidus</i> (Olivier, 1789)							x	x									
<i>Phyllodromica bolivariana</i> Bohn, 1999						x		x	x								
<i>Forficula auricularia</i> Linnaeus, 1758			x	x		x	x										
<i>Pseudochelidura minor</i> Steinmann, 1979								x	x								
<i>Molobratia teutonius</i> (Linnaeus, 1767)						x											
<i>Panorpa meridionalis</i> Rambur, 1842						x		x									
<i>Sialis lutaria</i> (Linnaeus, 1758)				x													
<i>Chrysoperla lucasina</i> (Lacroix, 1912)						x		x									
<i>Micromus angulatus</i> (Stephens, 1836)						x		x									
<i>Micromus variegatus</i> (Fabricius, 1793)						x		x									
<i>Psectra diptera</i> (Burmeister, 1839)								x									
<i>Scutigera coleoptrata</i> (Linnaeus, 1758)			x														
Arachnides																	
Araignées																	
<i>Aculepeira ceropegia</i> (Walckenaer, 1802)			x	x		x											
<i>Agalenatea redii</i> (Scopoli, 1763)	Épeire de velours		x	x		x											
<i>Agelena labyrinthica</i> (Clerck, 1758)	Agélène à labyrinthe		x	x													
<i>Agyneta mollis</i> (O. Pickard-Cambridge, 1871)			x			x											
<i>Agyneta ramosa</i> Jackson, 1912								x									
<i>Agyneta rurestris</i> (C. L. Koch, 1836)						x		x									
<i>Agyneta saxatilis</i> (Blackwall, 1844)								x									
<i>Alopecosa barbipes</i> (Sundevall, 1833)						x	x	x									
<i>Alopecosa pulverulenta</i> (Clerck, 1758)								x									
<i>Anyphaena accentuata</i> (Walckenaer, 1802)	Anyphène à chevrons					x	x										
<i>Araneus diadematus</i> Clerck, 1758	Épeire diadème	x	x	x	x	x											
<i>Araneus quadratus</i> Clerck, 1758	Épeire à quatre points							x									
<i>Araneus sturmi</i> (Hahn, 1831)				x	x												

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Trame milieux					Protection nat	MP	65	Znieff Pyr	Liste rouge				
		urb	hum	boc	boi	ouv					min	Fr	Eu	Mo	MP
<i>Araniella cucurbitina</i> (Clerck, 1758)	Épeires concombres	x		x	x	x									
<i>Araniella opisthographa</i> (Kulczynski, 1905)				x	x										
<i>Arctosa leopardus</i> (Sundevall, 1833)			x	x		x									
<i>Argenna subnigra</i> (O. Pickard-Cambridge, 1861)				x		x									
<i>Argiope bruennichi</i> (Scopoli, 1772)	Épeire frelon	x	x	x		x									
<i>Aulonia albimana</i> (Walckenaer, 1805)	Aulonie mains-blanches			x	x	x									
<i>Bathypantes gracilis</i> (Blackwall, 1841)			x	x		x									
<i>Bolyphantes luteolus</i> (Blackwall, 1833)						x				x					
<i>Callilepis nocturna</i> (Linnaeus, 1758)	Callilepis noctambule					x				x					
<i>Centromerita concinna</i> (Thorell, 1875)						x									
<i>Centromerus dilutus</i> (O. Pickard-Cambridge, 1875)						x									
<i>Centromerus pabulator</i> (O. Pickard-Cambridge, 1875)						x									
<i>Centromerus sellarius</i> (Simon, 1884)						x									
<i>Ceratinella brevipes</i> (Westring, 1851)						x	x								
<i>Ceratinella brevis</i> (Wider, 1834)						x	x	x							
<i>Ceratinella scabrosa</i> (O. Pickard-Cambridge, 1871)						x	x								
<i>Cheiracanthium erraticum</i> (Walckenaer, 1802)						x		x							
<i>Chorizomma subterraneum</i> Simon, 1872						x		x							
<i>Cinetata gradata</i> (Simon, 1881)						x				x					
<i>Clubiona comta</i> C.L. Koch, 1839						x	x								
<i>Clubiona reclusa</i> O. Pickard-Cambridge, 1863			x			x				x					
<i>Cnephalocotes obscurus</i> (Blackwall, 1834)						*									
<i>Crustulina guttata</i> (Wider, 1834)						x	x								
<i>Cryphoeca silvicola</i> (C.L. Koch, 1834)						x									
<i>Cyclosa conica</i> (Pallas, 1772)	Épeire conique					x	x								
<i>Diaea dorsata</i> (Fabricius, 1777)	Thomise tricolore					x	x		x						
<i>Dicymbium nigrum</i> (Blackwall, 1834)								x							
<i>Diplocephalus picinus</i> (Blackwall, 1841)						x	x								
<i>Diplostyla concolor</i> (Wider, 1834)						x		x							
<i>Dismodicus bifrons</i> (Blackwall, 1841)			x					x							
<i>Drassodes lapidosus</i> (Walckenaer, 1802)	Drassode lapidicole							x	x						
<i>Dysdera erythrina</i> (Walckenaer, 1802)	Dysdère érythrine							x	x						
<i>Enoplognatha ovata</i> (Clerck, 1758)	Théridion ovoïde					x									
<i>Enoplognatha thoracica</i> (Hahn, 1833)								x							
<i>Episinus truncatus</i> Latreille, 1809	Épisine tronqué					x	x	x							
<i>Eratigena inermis</i> (Simon, 1870)		x				x	x								
<i>Eratigena picta</i> (Simon, 1870)								x							
<i>Erigone dentipalpis</i> (Wider, 1834)			x	x		x		x							
<i>Ero furcata</i> (Villers, 1789)						x	x								
<i>Euophrys frontalis</i> (Walckenaer, 1802)						x		x							
<i>Evarcha arcuata</i> (Clerck, 1758)			x	x		x		x							
<i>Evarcha falcata</i> (Clerck, 1758)	Saltique entouré							x							
<i>Evarcha laetabunda</i> (C.L. Koch, 1846)								x	x						
<i>Floronia bucculenta</i> (Clerck, 1758)			x	x		x				x					
<i>Gibbaranea gibbosa</i> (Walckenaer, 1802)						x		x							
<i>Gnathonarium dentatum</i> (Wider, 1834)			x					x							
<i>Goniatium rubens</i> (Blackwall, 1833)						x		x	x						
<i>Hahnia nava</i> (Blackwall, 1841)								x							
<i>Harpactocrates ravastellus</i> Simon, 1914								x							
<i>Heliophanus aeneus</i> (Hahn, 1832)								x	x						
<i>Heliophanus cupreus</i> (Walckenaer, 1802)	Saltique cuivré					x		x							
<i>Heliophanus flavipes</i> (Hahn, 1832)						x	x	x							
<i>Hypsosinga albobittata</i> (Westring, 1851)								x							
<i>Hypsosinga sanguinea</i> (C.L. Koch, 1844)			x					x							
<i>Iberina montana</i> (Blackwall, 1841)								x	x						
<i>Lathys humilis</i> (Blackwall, 1855)						x	x								
<i>Linyphia triangularis</i> (Clerck, 1758)	Linyphie triangulaire					x		x							
<i>Macaroeris nidicolens</i> (Walckenaer, 1802)						x									
<i>Mangora acalypha</i> (Walckenaer, 1802)	Mangore petite-bouteille	x	x	x		x									
<i>Mansuphantes mansuetus</i> (Thorell, 1875)								x	x						
<i>Maso Sundevalli</i> (Westring, 1851)						x		x							
<i>Mermessus trilobatus</i> (Emerton, 1882)		x	x	x		x	x								
<i>Metellina mengei</i> (Blackwall, 1869)						x	x								
<i>Metellina merianae</i> (Scopoli, 1763)		x				x									
<i>Metellina segmentata</i> (Clerck, 1758)	Méta d'automne	x		x		x									
<i>Metopobactrus prominulus</i> (O. Pickard-Cambridge, 1872)						x		x							
<i>Micaria pulicaria</i> (Sundevall, 1831)						x		x							
<i>Micrargus apertus</i> (O. Pickard-Cambridge, 1871)								x	x						
<i>Micrargus laudatus</i> (O. Pickard-Cambridge, 1881)								x							
<i>Microdipoena jobi</i> (Kraus, 1967)			x					x							

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Trame milieux						Protection			Znieff		Liste rouge				
		urb	hum	boc	boi	ouv	min	nat	MP	65	Pyr	Fr	Eu	Mo	MP	Fl.2016	
<i>Microlinyphia pusilla</i> (Sundevall, 1830)			x	x													
<i>Minicia marginella</i> (Wider, 1834)																	
<i>Minyriolus pusillus</i> (Wider, 1834)																	
<i>Misumena vatia</i> (Clerck, 1758)	Misumène variable		x	x	x												
<i>Myrmarachne formicaria</i> (De Geer, 1778)	Saltique fourmi		x	x													
<i>Neoscona adianta</i> (Walckenaer, 1802)	Épeires fougères																
<i>Neoscona byzanthina</i> (Pavesi, 1876)																	
<i>Neottiura bimaculata</i> (Linnaeus, 1767)	Théridion à deux tâches		x	x	x	x											
<i>Neriere clathrata</i> (Sundevall, 1830)					x	x	x										
<i>Neriere peltata</i> (Wider, 1834)					x	x	x										
<i>Nesticus cellulanus</i> (Clerck, 1758)	Nestique alvéolé		x														
<i>Nuctenea umbratica</i> (Clerck, 1758)	Épeire des fissures		x		x	x											
<i>Obscuriphantes bacelarae</i> (Schenkel, 1938)																	
<i>Oedothorax agrestis</i> (Blackwall, 1853)			x			x	x										
<i>Oedothorax fuscus</i> (Blackwall, 1834)			x	x			x										
<i>Oedothorax gibbosus</i> (Blackwall, 1841)			x				x										
<i>Ozyptila atomaria</i> (Panzer, 1801)	Ozyptile sablée				x		x	x									
<i>Ozyptila sanctuaria</i> (O. Pickard-Cambridge, 1871)					x		x										
<i>Ozyptila trux</i> (Blackwall, 1846)			x			x	x										
<i>Pachygnatha Clercki</i> Sundevall, 1823			x	x			x										
<i>Pachygnatha degeeri</i> Sundevall, 1830			x	x	x		x										
<i>Pachygnatha listeri</i> Sundevall, 1830			x	x			x										
<i>Paidiscura pallens</i> (Blackwall, 1834)					x	x	x										
<i>Palliduphantes cernuus</i> (Simon, 1884)			x	x	x	x	x	x									
<i>Palliduphantes ericaeus</i> (Blackwall, 1853)			x				x	x									
<i>Parapelecopsis nemoralis</i> (Blackwall, 1841)						x	x										
<i>Parasteatoda tepidariorum</i> (C.L. Koch, 1841)			x														
<i>Pardosa amentata</i> (Clerck, 1758)			x				x										
<i>Pardosa nigriceps</i> (Thorell, 1856)			x				x										
<i>Pardosa pullata</i> (Clerck, 1758)			x	x			x	x									
<i>Pardosa saltans</i> Töpfer-Hofmann, 2000	Pardose forestière				x	x											
<i>Pelecopsis parallela</i> (Wider, 1834)					x		x										
<i>Pellenes tripunctatus</i> (Walckenaer, 1802)							x	x									
<i>Peponocranium ludicrum</i> (O. Pickard-Cambridge, 1861)			x				x					x					
<i>Philodromus collinus</i> C.L. Koch, 1835					x												
<i>Philodromus praedatus</i> O. Pickard-Cambridge, 1871					x												
<i>Pholcus phalangioides</i> (Fuessly, 1775)	Pholque phalangiste		x														
<i>Phrurrolithus nigrinus</i> (Simon, 1878)			x	x			x										
<i>Phylloneta sisypbia</i> (Clerck, 1757)	Théridion Sisyphe				x		x										
<i>Piratula hygrophila</i> (Thorell, 1872)			x				x										
<i>Piratula latitans</i> (Blackwall, 1841)			x				x										
<i>Pireneitega segestriiformis</i> (Dufour, 1820)					x		x										
<i>Pisaura mirabilis</i> (Clerck, 1758)	Pisaure admirable		x	x	x		x										
<i>Pityohyphantes phrygianus</i> (C.L. Koch, 1836)						x						x					
<i>Pocadicnemis jacksoni</i> Millidge, 1976							x	x									
<i>Pocadicnemis juncea</i> Locket & Millidge, 1953			x	x			x										
<i>Pocadicnemis pumila</i> (Blackwall, 1841)								x									
<i>Robertus mediterraneus</i> Eskov, 1987						x											
<i>Rugathodes instabilis</i> (O. Pickard-Cambridge, 1871)			x	x			x										
<i>Salticus scenicus</i> (Clerck, 1758)	Saltique arlequin		x	x	x		x										
<i>Scotophaeus Blackwalli</i> (Thorell, 1871)			x	x													
<i>Segestria bavarica</i> C.L. Koch, 1843			x	x													
<i>Segestria florentina</i> (Rossi, 1790)	Ségestrie florentine		x	x													
<i>Sibianor aurocinctus</i> (Ohlert, 1865)					x		x	x									
<i>Steatoda grossa</i> (C.L. Koch, 1838)	Stéatode domestique		x														
<i>Steatoda paykulliana</i> (Walckenaer, 1805)	Stéatode toxique							x									
<i>Steatoda triangulosa</i> (Walckenaer, 1802)			x														
<i>Styloctetor stativus</i> (Simon, 1881)							x					x					
<i>Synageles hilarulus</i> (C.L. Koch, 1846)							x										
<i>Talavera inopinata</i> Wunderlich, 1993							x										
<i>Tapinocyba affinis pyrenaea</i> Millidge, 1979							x					x					
<i>Tenuiphantes cristatus</i> (Menge, 1866)			x				x	x									
<i>Tenuiphantes flavipes</i> (Blackwall, 1854)					x	x											
<i>Tenuiphantes mengei</i> (Kulczynski, 1887)					x	x	x	x									
<i>Tenuiphantes tenebricola</i> (Wider, 1834)					x	x	x										
<i>Tenuiphantes tenuis</i> (Blackwall, 1852)			x	x	x	x	x	x									
<i>Tenuiphantes zimmermanni</i> (Bertkau, 1890)					x	x											
<i>Tetragnatha extensa</i> (Linnaeus, 1758)	Tétragnathes		x	x			x										
<i>Tetragnatha obtusa</i> C.L. Koch, 1837			x	x													
<i>Thanatus formicinus</i> (Clerck, 1758)					x		x										

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Trame milieux						Protection			Znieff	Liste rouge				
		urb	hum	boc	boi	ouv	min	nat	MP	65	Pyr	Fr	Eu	Mo	MP	Fl.2016
<i>Theridion melanurum</i> Hahn, 1831		x														
<i>Theridion varians</i> Hahn, 1833				x	x	x										
<i>Tibellus oblongus</i> (Walckenaer, 1802)	Philodrome oblong		x	x		x										
<i>Tiso vagans</i> (Blackwall, 1834)				x		x										
<i>Trachyzelotes pedestris</i> (C.L. Koch, 1837)						x										
<i>Trichoncus saxicola</i> (O. Pickard-Cambridge, 1861)				x		x										
<i>Trochosa terricola</i> Thorell, 1856	Trochose terrassière					x										
<i>Troglohyphantes marqueti</i> (Simon, 1884)						x				x						
<i>Walckenaeria antica</i> (Wider, 1834)				x	x	x										
<i>Walckenaeria corniculans</i> (O. Pickard-Cambridge, 1875)					x											
<i>Xerolycosa nemoralis</i> (Westring, 1861)						x	x									
<i>Xysticus erraticus</i> (Blackwall, 1834)				x		x										
<i>Xysticus gallicus</i> Simon, 1875						x										
<i>Xysticus kochi</i> Thorell, 1872						x										
<i>Zelotes clivicola</i> (L. Koch, 1870)						x										
<i>Zelotes Latreillei</i> (Simon, 1878)	Zélate noir de Latreille					x										
<i>Zodarion italicum</i> (Canestrini, 1868)	Zodarion italien	x	x	x												
<i>Zora spinimana</i> (Sundevall, 1833)	Zora			x	x	x	x									
<i>Zygiella x-notata</i> (Clerck, 1758)	Épeire des fenêtres	x														
Opilions																
<i>Centetostoma bacilliferum</i> (Simon, 1879)						x										
<i>Dicranopalpus ramosus</i> (Simon, 1909)		x	x	x	x											
<i>Homalenotus quadridentatus</i> (Cuvier, 1795)				x		x										
<i>Leiobunum Blackwalli</i> Meade, 1861		x	x	x	x											
<i>Leiobunum rotundum</i> (Latreille, 1798)		x	x	x	x											
<i>Lophopilio palpinalis</i> (Herbst, 1799)				x		x										
<i>Megabunus diadema</i> (Fabricius, 1779)						x										
<i>Phalangium opilio</i> Linnaeus, 1761		x	x	x	x											
Mollusques																
<i>Pomatias elegans</i> (O.F. Müller, 1774)	Élégante striée			x												



Parc national des Pyrénées
Villa Fould - 2, rue du IV Septembre
65007 Tarbes cedex
Tél. : 05 62 54 16 40
contact@pyrenees-parcnational.fr
www.pyrenees-parcnational.fr



Mairie de Gaillagos
Hôtel de ville
1, place de la Mairie
65400 Gaillagos
Tél. : 05 62 97 42 60
mairiegaillagos@wanadoo.fr