

Département des Hautes-Pyrénées

Commune de Cauterets

PYREN – Micro centrales hydroélectriques

DEVELOPPEMENT DE LA PETITE HYDROÉLECTRICITÉ

PROJET DIT DU « CAMBASQUE »

Dossier d'Autorisation Environnementale Unique

Pièce n°III : Étude d'impact

ANNEXES



Octobre 2018 – Mise à jour mai 2019



1.	CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT.....	5
2.	PLAN GENERAL DES TRAVAUX CONDUITE FORCEE.....	9
3.	REGLEMENT DE LA ZONE N DU PLU.....	13
4.	REGLEMENT DU SECTEUR 5 DE LA ZPPAUP	29
5.	REGLEMENT DE LA ZONE ROUGE X1 DU PPRN DE CAUTERETS	51
6.	ZNIEFF DE TYPE I ET 2.....	53
7.	FSD DES SITES NATURA2000	217
8.	DEBITS MOYENS MENSUELS ET ANNUELS 1952 A 1964.....	231
9.	MESURE DU DEBIT REALISE AU COURANTOMETRE ELECTROMAGNETIQUE LE 5 OCTOBRE 2016.	233
10.	MESURE DU DEBIT REALISE AU COURANTOMETRE ELECTROMAGNETIQUE LE 12 OCTOBRE 2016.....	235
11.	MESURE DU DEBIT REALISE AU MICROMOULINET A HELICE LE 4 NOVEMBRE 2016.	237
12.	FICHES DES MESURES DE DEBITS 2017	239
13.	FICHES DE MESURES ACOUSTIQUE - CAMPAGNE DE DECEMBRE 2017	247
14.	CARACTERISTIQUES DES APPAREILS DE MESURES SONORES	251
15.	EXTRAIT DE L'AMENDEMENT A1 A LA NORME NFS 31-010	253
16.	LEXIQUE ACOUSTIQUE	257
17.	RELEVES DE VEGETATION.....	259
18.	Liste des principaux statuts et des principaux textes utilisés pour la flore	269
19.	Liste des principaux statuts et des principaux textes utilisés pour la faune	273
20.	FICHES DE RENDU DES DIATOMÉES.....	277
21.	FICHES DE RENDU DES MACROINVERTEBRES AQUATIQUES.....	287
22.	FICHES DE RESULTATS DES INVENTAIRES PISCICOLES.....	305
23.	Liste des frayères potentielles identifiées sur le Gave de Cambasque	331
24.	Fonctionnalité du bras du Gave de Cauterets à la sortie de la centrale	333
25.	FICHE DE DESCRIPTION DE LA TRUITE DE RIVIERE	335
26.	RAPPORT DE PROSPECTION DESMAN	337
27.	BIBLIOGRAPHIE.....	351
28.	MODELES TABLEAUX MESURES ERC.....	357

1. CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT

Énergie		
CATÉGORIES de projets	PROJETS soumis à évaluation environnementale	PROJETS soumis à examen au cas par cas
29. Installations destinées à la production d'énergie hydroélectrique.	Installations d'une puissance maximale brute totale supérieure à 4,5 MW.	Nouvelles installations d'une puissance maximale brute totale inférieure ou égale à 4,50 MW. Augmentation de puissance de plus de 20 % des installations existantes.

Chapitre II : Évaluation environnementale

Section 1 : Études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements

Article L122-1

- Modifié par [Ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 - art. 2](#)

I. Pour l'application de la présente section, on entend par :

- 1° **Projet** : la réalisation de travaux de construction, d'installations ou d'ouvrages, ou d'autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, y compris celles destinées à l'exploitation des ressources du sol ;
- 2° **Maître d'ouvrage** : l'auteur d'une demande d'autorisation concernant un projet privé ou l'autorité publique qui prend l'initiative d'un projet ;
- 3° **Autorisation** : la décision de l'autorité ou des autorités compétentes qui ouvre le droit au maître d'ouvrage de réaliser le projet ;
- 4° **L'autorité compétente** : la ou les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet.

II. Les projets qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine font l'objet d'une évaluation environnementale en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas effectué par l'autorité environnementale. Pour la fixation de ces critères et seuils et pour la détermination des projets relevant d'un examen au cas par cas, il est tenu compte des données mentionnées à l'annexe III de la directive 2011/92/ UE modifiée du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

III. L'évaluation environnementale est un processus constitué de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, dénommé ci-après " étude d'impact ", de la réalisation des consultations prévues à la présente section, ainsi que de l'examen, par l'autorité compétente pour autoriser le projet, de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées et du maître d'ouvrage.

L'évaluation environnementale permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée, en fonction de chaque cas particulier, les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur les facteurs suivants :

- 1° La population et la santé humaine ;
- 2° La biodiversité, en accordant une attention particulière aux espèces et aux habitats protégés au titre de la directive 92/43/ CEE du 21 mai 1992 et de la directive 2009/147/ CE du 30 novembre 2009 ;
- 3° Les terres, le sol, l'eau, l'air et le climat ;
- 4° Les biens matériels, le patrimoine culturel et le paysage ;
- 5° L'interaction entre les facteurs mentionnés aux 1° à 4°.

Les incidences sur les facteurs énoncés englobent les incidences susceptibles de résulter de la vulnérabilité du projet aux risques d'accidents majeurs et aux catastrophes pertinents pour le projet concerné.

Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité.

IV. Lorsqu'un projet relève d'un examen au cas par cas, l'autorité environnementale est saisie par le maître d'ouvrage d'un dossier présentant le projet afin de déterminer si ce dernier doit être soumis à évaluation environnementale.

V. Lorsqu'un projet est soumis à évaluation environnementale, le dossier présentant le projet comprenant l'étude d'impact et la demande d'autorisation déposée est transmis pour avis à l'autorité environnementale ainsi qu'aux collectivités territoriales et à leurs groupements intéressés par le projet.

Les avis des collectivités territoriales et de leurs groupements, dès leur adoption, ou l'information relative à l'absence d'observations émises dans le délai fixé par décret en Conseil d'Etat sont mis à la disposition du public sur le site internet de l'autorité compétente lorsque cette dernière dispose d'un tel site ou, à défaut, sur le site de la préfecture du département.

VI. Les maîtres d'ouvrage tenus de produire une étude d'impact la mettent à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à [l'article L. 123-19](#) ;

Article R122-5

- Modifié par [Décret n°2017-626 du 25 avril 2017 - art. 3](#)

I. – **Le contenu de l'étude d'impact** est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

II. – En application du 2° du II de l'article [L. 122-3](#), **l'étude d'impact comporte les éléments suivants**, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ;

2° Une description du projet, y compris en particulier :

- une description de la localisation du projet ;
- une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
- une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;
- une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.

Pour les installations relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base mentionnées à l'article [L. 593-1](#), cette description pourra être complétée dans le dossier de demande d'autorisation en application des articles [R. 181-13](#) et suivants et de l'article [8](#) du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives ;

3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "scénario de référence", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;

4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article [L. 122-1](#) susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;

5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :

- De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;
- De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;
- De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
- Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
- Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :
 - ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article [R. 181-14](#) et d'une enquête publique ;
 - ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;

f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;

g) Des technologies et des substances utilisées.

La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;

6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;

7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;

8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :

- éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
- compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;

9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;

10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;

11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;

12° Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.

III. – Pour les infrastructures de transport visées aux 5° à 9° du tableau annexé à l'article [R. 122-2](#), l'étude d'impact comprend, en outre :

- une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation ;
- une analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers portant notamment sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet, en fonction de l'ampleur des travaux prévisibles et de la sensibilité des milieux concernés ;
- une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité. Cette analyse comprendra les principaux résultats commentés de l'analyse socio-économique lorsqu'elle est requise par l'[article L. 1511-2 du code des transports](#) ;
- une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ;
- une description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences.

Elle indique également les principes des mesures de protection contre les nuisances sonores qui seront mis en œuvre en application des dispositions des articles [R. 571-44 à R. 571-52](#).

IV. – Pour les projets soumis à autorisation en application du titre Ier du livre II, l'étude d'impact vaut étude d'incidence si elle contient les éléments exigés pour ce document par l'article R. 181-14. **Cf ci-dessous**

V. – Pour les projets soumis à une étude d'incidences en application des dispositions du chapitre IV du titre Ier du livre IV, le formulaire d'examen au cas par cas tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet d'établir l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000. S'il apparaît après examen au cas par cas que le projet est susceptible d'avoir des incidences significatives sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ou si le projet est soumis à évaluation des incidences systématique en application des dispositions précitées, le maître d'ouvrage fournit les éléments exigés par l'article [R. 414-23](#). L'étude d'impact tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23.

VI. – Pour les installations classées pour la protection de l'environnement relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base relevant du titre IX du livre V du code de l'environnement susmentionnée, le contenu de l'étude d'impact est précisé et complété en tant que de besoin conformément au II de l'article D. 181-15-2 du présent code et à l'article 9 du décret du 2 novembre 2007 susmentionné.

VII. – Afin de veiller à l'exhaustivité et à la qualité de l'étude d'impact :

- a) Le maître d'ouvrage s'assure que celle-ci est préparée par des experts compétents ;
- b) L'autorité compétente veille à disposer d'une expertise suffisante pour examiner l'étude d'impact ou recourt si besoin à une telle expertise ;
- c) Si nécessaire, l'autorité compétente demande au maître d'ouvrage des informations supplémentaires à celles fournies dans l'étude d'impact, mentionnées au II et directement utiles à l'élaboration et à la motivation de sa décision sur les incidences notables du projet sur l'environnement prévue au I de l'article [L. 122-1-1](#).

Article R181-14

- Créé par [Décret n°2017-81 du 26 janvier 2017 - art. 1](#)

I. – L'étude d'incidence environnementale établie pour un projet qui n'est pas soumis à étude d'impact est proportionnée à l'importance de ce projet et à son incidence prévisible sur l'environnement, au regard des intérêts mentionnés à l'article [L. 181-3](#).

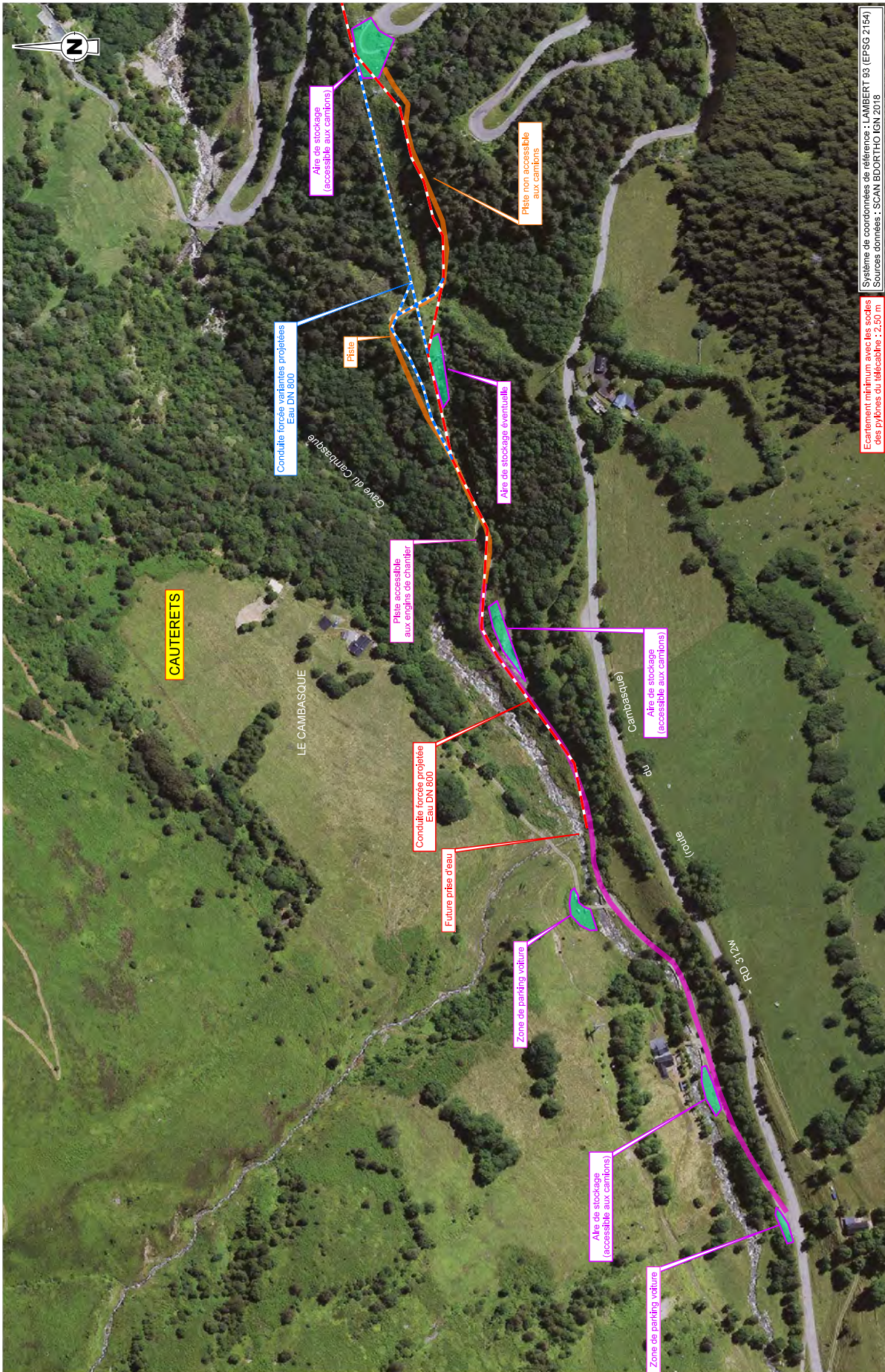
L'étude d'incidence environnementale :

- 1° Décrit l'état actuel du site sur lequel le projet doit être réalisé et de son environnement ;
- 2° Détermine les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet sur les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 eu égard à ses caractéristiques et à la sensibilité de son environnement ;
- 3° Présente les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé, les compenser s'ils ne peuvent être évités ni réduits et, s'il n'est pas possible de les compenser, la justification de cette impossibilité ;
- 4° Propose des mesures de suivi ;
- 5° Indique les conditions de remise en état du site après exploitation ;
- 6° Comporte un résumé non technique.

II. – Lorsque le projet est susceptible d'affecter des intérêts mentionnés à l'article [L. 211-1](#), l'étude d'incidence environnementale porte sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en tenant compte des variations saisonnières et climatiques. Elle précise les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives au regard de ces enjeux. Elle justifie, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article [L. 566-7](#) et de sa contribution à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article [D. 211-10](#).

Lorsque le projet est susceptible d'affecter un ou des sites Natura 2000, l'étude d'incidence environnementale comporte l'évaluation au regard des objectifs de conservation de ces sites dont le contenu est défini à l'article [R. 414-23](#).

III. – Les informations que doit contenir l'étude d'incidence environnementale peuvent être précisées par un arrêté du ministre chargé de l'environnement.



Écartement minimum, avec les codes des pylônes du télécable : 2,50 m

Système de coordonnées de référence : Lambert 93 (EPSG 2154)
Sources données : SCAN BDORTHO IGN 2018

EURETEO
INGÉNIEUR EN HYDROLOGIE

Folio 2/3
EUR 8992
Règles BDOTHO - IGN 2018

Règles BDOTHO - IGN 2018

0 10 50 100 150 200 m

Rév01A - le 20.09.2018

Échelle 1 : 2 500

PLAN GENERAL DES TRAVAUX

CONDUITE FORCÉE PROJET CAMBASQUE
ANALYSE ET VALIDATION DU TRACE OPTIMAL
DE LA CONDUITE

Département des HAUTES-PYRENEES (65)

HYPERA
Miroir Centrales Hydre-Electriques
CONCEPTION - GESTION - RENOVATION - ACTUALISATION - EXPERTISE

3. REGLEMENT DE LA ZONE N DU PLU

PLAN LOCAL D'URBANISME COMMUNE DE CAUTERETS

RÈGLEMENT ÉCRIT

Pièce 5

UrbaDoc

Chef de Projet : Tony PERRONE
56, avenue des Minimes
31200 TOULOUSE
Tél. : 05 34 42 02 91
Fax. : 05 31 60 25 80
urbadoc@free.fr

PRESCRIPTION DU PLU	2 juin 2008
DEBAT SUR LE PADD	7 décembre 2010
ARRET DU PLU	23 septembre 2013
ENQUETE PUBLIQUE	Du 3 janvier 2014 au 5 février 2014
APPROBATION DU PLU	

DISPOSITIONS GENERALES

Article 1) CHAMP D'APPLICATION

Le présent règlement s'applique à la totalité du territoire de la commune.

Article 2) PORTEE RESPECTIVE DU REGLEMENT A L'EGARD D'AUTRES LEGISLATIONS RELATIVES A L'OCCUPATION DES SOLS

Sont et demeurent notamment applicables au territoire communal :

- les articles R111-2, R111-4 et R111-15 du Code de l'Urbanisme.
- les servitudes d'utilité publique mentionnées en annexe du plan,
- les articles du Code de l'Urbanisme ou d'autres législations concernant les zones d'aménagement différées
- les articles du Code de l'Urbanisme ou d'autres législations concernant le droit de préemption urbain dans les zones U et AU du présent PLU.
- les dispositions du décret n° 2004.490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières d'archéologie préventive,
- les dispositions du décret 2010-1254 et 2010-1255 du 22 octobre 2010 relatif au risque parasismique

Article 3) DIVISION DU TERRITOIRE EN ZONES

Le P.L.U. délimite :

- des zones urbaines (Uaa, Uab, Uba, Ubb, Ubc, Ux et Ut)
- des zones à urbaniser (AUo et AUox)
- des zones naturelles (N, Nh, NI, Nc, Np, Npt, Nt et Ns)
- des zones agricoles (A et Ah)
- les emplacements réservés aux voies, ouvrages publics, installations d'intérêt général et espaces verts
- les zones d'assainissement collectif où la commune est tenue d'assurer la collecte des eaux domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation des eaux collectées, en application de l'article L 123-1-5 11° du Code de l'Urbanisme
- les zones relevant de l'assainissement non collectif où la commune est seulement tenue, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement, en application de l'article L 123-1-5 11° du Code de l'Urbanisme
- les terrains classés comme espaces boisés à conserver, à protéger ou à créer

Article 4) ADAPTATIONS MINEURES

Les dispositions des règlements de chacune des zones peuvent faire l'objet d'adaptations mineures. Il s'agit d'adaptations rendues nécessaires par :

- la nature du sol,
- la configuration des parcelles
- le caractère des constructions avoisinantes
- les dispositions spéciales concernant les adaptations mineures contenues dans le règlement écrit de la ZPPAUP ou du PPR.

Article 5) PERMIS DE DEMOLIR

Les démolitions sont soumises au permis de démolir sur l'ensemble du territoire communal.

Article 6) PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

Lorsqu'une opération, des travaux ou des installations soumis à l'autorisation de lotir, au permis de construire, au permis de démolir ou à l'autorisation des installations et travaux prévus par le Code de l'Urbanisme peuvent, en raison de leur localisation et de leur nature, compromettre la conservation ou la mise en valeur de vestiges ou d'un site archéologiques, cette autorisation ou ce permis est délivré après avis du Préfet représenté par M. le Conservateur Régional de l'Archéologie.

Article 7) CLOTURES

Les clôtures sont soumises à autorisation sur l'ensemble du territoire communal.

Article 8) DEFINITIONS

Les définitions et modes de calcul figurant ci-dessous sont celles et ceux utilisés pour l'application de ce règlement.

Accès: ne sont pas considérés comme des accès existants les passages ayant pour seule fonction de permettre le passage des piétons sans permettre le passage de véhicules à moteur tels que les voitures

Alignement: limite entre le domaine public et le domaine privé, ou plan d'alignement tel que défini par le Code de la Voirie Routière.

Aménagement: travaux n'entraînant aucun changement de destination ni extension de la construction initiale.

Annexe d'habitation: construction implantée sur la même propriété qu'une construction existante à usage d'habitation, non accolée à cette dernière, n'entraînant pas d'activité nouvelle, ni d'augmentation de la capacité de la construction existante.

En font notamment partie : les abris de jardin, remises, piscines particulières, garages individuels, terrasses...

Bâtiment: construction permettant l'entrée et la circulation de personnes dans des conditions normales.

En sont exclus notamment les réseaux, canalisations, infrastructures, abris techniques de faible surface (transformateurs), piscines non couvertes, sculptures monumentales, escaliers isolés, murs isolés, cabines téléphoniques, mobiliers urbains, terrasses...

Caravanes isolées: caravanes soumises à autorisation en application de l'article R111-40 du Code de l'Urbanisme.

Changement de destination: travaux visant à changer l'usage initial de la construction existante, sans extension de celle-ci.

Constructions ou installations liées à des activités agricoles:

Elles sont:

. soit directement liées aux activités agricoles de la zone (il s'agit alors de gîtes, campings à la ferme, coopératives, hangars de stockage, centres équestres, vente ou réparation de matériel agricole,...),

. soit indépendantes de l'activité agricole propre à la zone, auquel cas elles doivent avoir un lien direct avec l'agriculture (ce qui exclut notamment les activités ayant pour objet de conditionner ou de traiter des produits agricoles ayant déjà subi des transformations en dehors de ces installations).

Distance entre constructions: distance minimale calculée horizontalement entre tous points des murs de façade, à l'exclusion des éléments de façade suivants: balcon, auvent, marches, débords de toit, génoises, décorations, gouttières, arcs, poutres...

Emprise: projection verticale au sol de l'ensemble de la construction ou de ses annexes créant de la SHOB, à l'exclusion des éléments suivants: gouttières, avant toit

Ensemble ou groupement d'habitations: groupe d'au moins 3 logements accolés ou non, existants ou en projet, situés sur une même propriété.

Extension de construction: augmentation de la surface ou de la hauteur de la construction existante, sans en changer la destination, ni créer une nouvelle activité. Elle doit faire physiquement partie de la construction existante et être accolée à celle-ci.

Cette augmentation doit être mesurée par rapport à la capacité de la construction initiale (agrandissement de pièces, création de nouvelles pièces, ajout de chambres) et notamment ne doit pas avoir pour effet de créer une construction nouvelle accolée à celle existante.

L'extension peut déborder sur une zone voisine, si celle-ci permet les extensions.

Extension d'activité: le caractère de l'activité initiale doit être maintenu et ne doit pas changé ni créer une nouvelle activité.

Génoise: La génoise est une fermeture d'avant-toit, formée de plusieurs rangs (de un à quatre) de tuiles canal en encorbellement sur le mur.

Hauteur: en l'absence de précision, elle est calculée au faîtage du toit, à l'exclusion des cheminées et antennes.

Installations techniques nécessaires au fonctionnement des services publics et réseaux d'intérêt public: sont concernés notamment les réseaux ou installations de gaz, électricité, eau, assainissement, télécommunication, transport de personnes ou marchandises, radiotéléphonie, ... dès lors qu'ils concernent des services d'intérêt général et revêtent un caractère technique. Ne sont pas concernés les bâtiments à caractère administratif.

Limites séparatives: limites de la propriété autres que celle avec les voies ou emprises publiques.

Niveau: les niveaux correspondent aux étages (rez-de-chaussée et étages) situés en dessous de l'égout du toit et au-dessus du niveau du sol naturel ou aménagé. Les caves ne sont pas comptées comme niveau lorsqu'elles sont entièrement enterrées. Les greniers ou combles sont comptés comme niveaux lorsqu'ils comportent des ouvertures équivalentes à des fenêtres.

En cas de terrain en pente entraînant des différences de niveau selon les façades, la règle de niveau prescrite doit s'appliquer à toutes les façades.

Planté (plantation): aménagé à l'aide de végétaux (arbres, arbustes, pelouses,...). En sont exclus tous éléments minéraux (voies, murs,...).

Propriété: ensemble de terrains d'un seul tenant, appartenant à un même propriétaire, indépendamment du nombre de parcelles relevant du cadastre et, en l'absence de précisions, indépendamment du zonage sur lequel elle se situe.

Recul, retrait: il est calculé à partir des murs de la façade, à l'exclusion des éléments de façade suivants: balcon, auvent, marches, débords de toit, génoises, décorations, gouttières, ...

Par contre, en l'absence de mur de façade (par exemple en cas de galerie ou terrasse couverte, préau, hangar sans mur,...), le recul est calculé à partir du toit.

Reconstruction sur le site d'un bâtiment après démolition totale: elle concerne les ruines lorsqu'elles sont identifiables par la présence effective de murs permettant la reconstitution du volume et de la destination initiale de la construction. En conséquence, la présence des murs devra permettre de définir exactement à la fois la hauteur et l'emprise au sol de cette construction.

La reconstruction est réalisée dessus ou à proximité de cette emprise. La démolition doit avoir pour effet de faire disparaître totalement les éléments de la construction d'origine.

Réhabilitation des constructions existantes de caractère reconnu: elle concerne les constructions dont l'architecture mérite d'être sauvegardée, et dont l'état est en cours de dégradation par manque d'occupation.

Superficie de terrain: il s'agit de surface de la propriété sur laquelle est située la construction, indépendamment du nombre de constructions existantes ou prévues, et en l'absence de précisions, indépendamment des limites de zonage.

Voie: en l'absence de précision, il s'agit des voies privées ou publiques existantes préalablement à l'autorisation. Les voies faisant partie du projet ne sont pas prises en compte.

Article 9) APPLICATION DES REGLES DU PLU AUX CONSTRUCTIONS DANS LES LOTISSEMENTS OU SUR UN TERRAIN DONT LE TERRAIN D'ASSIETTE DOIT FAIRE L'OBJET D'UNE DIVISION EN PROPRIÉTÉ OU EN JOUISSANCE

Les règles édictées par le plan local d'urbanisme ne sont pas appréciées au regard de l'ensemble du projet, mais au niveau de chaque construction (article R123-10-1).

Article 10) CONTROLE DU COS

En application de l'article L123-1-1 du Code de l'Urbanisme, si une partie de terrain est détachée depuis moins de 10 ans d'un terrain dont les droits à construire résultant de l'application du coefficient d'occupation des sols ont été utilisés partiellement ou en totalité, il ne peut plus être construit que dans la limite des droits qui n'ont pas été utilisés.

Article 11) RAPPELS GENERAUX

Pour des raisons de sécurité et d'exploitation, sont autorisés, sur un couloir de protection de 40 mètres au droit d'une ligne d'au moins 63 kv, les abattages d'arbres et de branches qui se trouvant à proximité des conducteurs aériens pourraient par leur mouvement ou leur chute occasionner des courts circuits ou des avaries aux ouvrages (décret du 12 novembre 1938).

Tout terrain enclavé est inconstructible à moins que son propriétaire ne produise une servitude de passage suffisante instituée par acte authentique ou par voie judiciaire en application de l'article 682 du Code Civil.

L'édification d'ouvrages et de bâtiments nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif est autorisée sans tenir compte des dispositions édictées par les articles 3 à 5 et 8 à 14 du règlement de la zone concernée.

REGLEMENT APPLICABLE A LA ZONE N

En application de l'article R123-8 du code de l'urbanisme, les zones naturelles et forestières sont dites "zones N". Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

La zone N concerne les zones naturelles de la commune. Une partie de la zone N est inscrite dans le périmètre de la ZPPAUP et reste donc soumise aux prescriptions réglementaires inscrites dans ce document. En zone N, toutes les granges sont soumises à la procédure grange foraine.

Le secteur Nl concerne les zones naturelles à vocation de loisirs de la commune. Le secteur Nl est inscrit dans le périmètre de la ZPPAUP et reste donc soumis aux prescriptions réglementaires inscrites dans ce document.

Le secteur Nh concerne l'habitat inscrit dans les zones naturelles. Une partie du secteur Nh est inscrite dans le périmètre de la ZPPAUP et reste donc soumise aux prescriptions réglementaires inscrites dans ce document.

Le secteur Np concerne les zones naturelles inscrites dans le périmètre du Parc National des Pyrénées. Le secteur Np est inscrit dans le périmètre du Parc National des Pyrénées et reste donc soumis à la législation régissant le PNR. Il comporte un sous-secteur Npt qui a les mêmes caractéristiques que le secteur Np mais qui sur lequel des activités existent.

Le secteur Nc concerne les secteurs naturels touristiques essentiellement voués à l'activité de camping. Le secteur Nc est inscrit dans le périmètre de la ZPPAUP et reste donc soumis aux prescriptions réglementaires inscrites dans ce document.

Le secteur Ns est une zone naturelle vouée à la pratique des activités sportives.

Le secteur Nt concerne une zone naturelle vouée aux activités touristiques et commerciales. Le secteur Nt est inscrit dans le périmètre de la ZPPAUP et reste donc soumis aux prescriptions réglementaires inscrites dans ce document.

Article N1) OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Rappel :

- L'édification d'ouvrages et de bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif est autorisée sans tenir compte des dispositions édictées par les articles 3 à 5 et 8 à 14 du règlement de la zone concernée.
- Les démolitions sont soumises au permis de démolir sur l'ensemble du territoire communal.
- Les clôtures sont soumises à autorisation sur l'ensemble du territoire communal.
- Les secteurs N, Nl, Nh, Nc, et Nt sont en partie inscrits dans le périmètre de la servitude AC4 (Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager) et devront obligatoirement respecter les prescriptions réglementaires contenues dans ce document.
- Une partie de cette zone est incluse dans le périmètre de la servitude PM1 (Plan de Prévention des Risques liés au Risque inondation) et devra respecter les prescriptions réglementaires contenues dans ce document.

Secteur N :

Toutes les occupations et utilisation du sol sont interdites à l'exclusion des constructions suivantes :

- les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif (dont font partie l'aménagement des cabanes pastorales et les refuges) les constructions et installations techniques nécessaires au fonctionnement des services publics et réseaux d'intérêt public
- l'aménagement des granges en application de la procédure « grange foraine »,
- l'extension des constructions existantes dans la limite de 20% de la surface de plancher existante à la date d'approbation du PLU

Secteur Nh :

Toutes les constructions sont interdites à l'exclusion des constructions suivantes :

- les constructions et installations techniques nécessaires au fonctionnement des services publics et réseaux d'intérêt public
- l'extension des constructions existantes dans la limite de 20% de la surface de plancher existante
- les bâtiments permettant l'extension des activités existantes
- les annexes des constructions à usage d'habitation existantes à la date d'approbation du PLU
- le changement de destination pour la réhabilitation des constructions existantes à condition que le bâtiment présente un caractère architectural et que la capacité des réseaux soit suffisante
- la reconstruction sur le site d'un bâtiment existant à la date d'approbation du présent PLU après démolition totale comme mentionné dans les dispositions générales

Secteur Ni :

Toutes les occupations et utilisations du sol sont interdites à l'exception des constructions et installations nécessaires aux activités de loisirs.

Secteur Nc :

A l'exception des constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et au fonctionnement des campings, toutes les occupations et utilisations du sol sont interdites.

Secteur Ns :

A l'exception des constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et des aménagements indispensables à l'exercice des activités sportives et à l'accueil et la sécurité en toute saison, toutes les occupations et utilisations du sol sont interdites.

Secteur Nt :

A l'exception des constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et des aménagements indispensables à l'exercice des activités touristiques et commerciales, toutes les occupations et utilisations du sol sont interdites..

Secteur Np/Npt :

A l'exception des constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, à l'exploitation forestière ou nécessaire au parc national, toutes les occupations et utilisations du sol sont interdites. Dans le secteur Npt, les constructions et équipements à usage de tourisme sont aussi autorisés.

Article N2) OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES

Non réglementé

Article N3) ACCES ET VOIRIE

Tout projet doit être desservi par une voie publique ou privée :

- correspondant à la destination des constructions ou des aménagements envisagés
- adaptée à la circulation ou l'utilisation des engins de lutte contre l'incendie
- accessible aux personnes à mobilité réduite

Article N4) DESSERTE PAR LES RESEAUX

1 – Eau potable

Tout projet qui requiert un usage en eau pour l'alimentation humaine ou animale doit être raccordé au réseau public de distribution et desservi par une conduite de caractéristiques suffisantes.

2 – Electricité

Tout projet qui requiert une desserte en électricité doit être raccordé au réseau public de distribution et desservi par une ligne de capacité suffisante. Le raccordement en souterrain pourra être rendu obligatoire.

3 – Assainissement des eaux pluviales

Les aménagements réalisés sur le terrain devront garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur s'il existe.

En l'absence de réseau ou en cas de réseau collecteur insuffisant, il sera exigé, à la charge du pétitionnaire, un aménagement nécessaire au libre écoulement des eaux pluviales.

4 – Assainissement des eaux usées

Ces zones relèvent de l'assainissement non collectif délimité en application de l'article L 2224.10 du code général des collectivités territoriales, où, à défaut de réseau public d'assainissement, un dispositif d'assainissement autonome, conforme à la réglementation en vigueur, sera exigé. L'assainissement autonome devra être conforme à la réglementation en vigueur.

Article N5) SUPERFICIE MINIMALE DES TERRAINS CONSTRUCTIBLES

La superficie minimale des terrains est fonction du dispositif d'assainissement et de l'avis du service public d'assainissement non collectif.

Article N6) IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

L'édification d'ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt général pourra être réalisée à l'alignement ou en retrait de l'alignement. Lorsque le bâtiment est édifié en bordure d'une voie publique, la distance comptée horizontalement de tout point de l'immeuble au point le plus proche de l'alignement opposé doit être au moins égale à la différence d'altitude entre ces deux points. Lorsqu'il existe une obligation de construire au retrait de l'alignement, la limite de ce retrait se substitue à l'alignement. Il en sera de même pour les constructions élevées en bordure des voies privées, la largeur effective de la voie privée étant assimilée à la largeur réglementaire des voies publiques.

Article N7) IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

A moins que le bâtiment à construire ne jouxte la limite parcellaire, la distance comptée horizontalement de tout point de ce bâtiment au point de la limite parcellaire qui en est le plus rapproché doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points, sans pouvoir être inférieure à trois mètres.

Article N8) IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MÊME PROPRIETE

Une partie des annexes d'habitation autorisées devra être située dans un rayon de 10m à partir d'une des limites du bâtiment principal. Cette mesure ne s'applique pas dans le cas de la construction d'une annexe (dont la superficie ne pourra être dans ce cas supérieure à 20m²) destinée à abriter des animaux (box à chevaux – abri à destination des canidés).

Article N9) EMPRISE AU SOL

Non réglementé

Article N10) HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS

La hauteur maximale des constructions à usage d'habitation, comptée par rapport au niveau du sol naturel, est fixée à 7 mètres à l'égout du toit.

Le dépassement de ces hauteurs maximales est admis pour les annexes fonctionnelles telles que cheminées, antennes, etc.

Le dépassement de ces hauteurs est aussi permis dans le cas d'extension de bâtiments existants dont la hauteur initiale dépassait déjà les normes fixées par le présent article à condition qu'elle ne dépasse pas les hauteurs existantes.

Il n'est pas fixé de hauteur maximale pour la construction ou réhabilitation de pylônes liées aux remontées mécaniques.

Article N11) ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS ET AMENAGEMENT DE LEURS ABORDS

1 – Généralités :

Le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

2 – Dispositions particulières :

Démolition reconstruction :

Pour les démolitions/reconstructions, les bâtiments devront être reconstruits selon les principes architecturaux initiaux.

Annexes – Extensions – Clôtures :

Les annexes d'habitations, les extensions des bâtiments existants ainsi que les clôtures bâties, devront être traitées avec le même soin et selon les mêmes principes que les bâtiments existants. Il est admis des adaptations pour les bâtiments construits en matériaux traditionnels. Cependant, restent exemptés des règles précédentes les abris de jardin ou vérandas de moins de 20m².

Article N12) STATIONNEMENT DES VEHICULES

Non réglementé

Article N13) ESPACES BOISES CLASSES – ESPACES LIBRES – PLANTATIONS

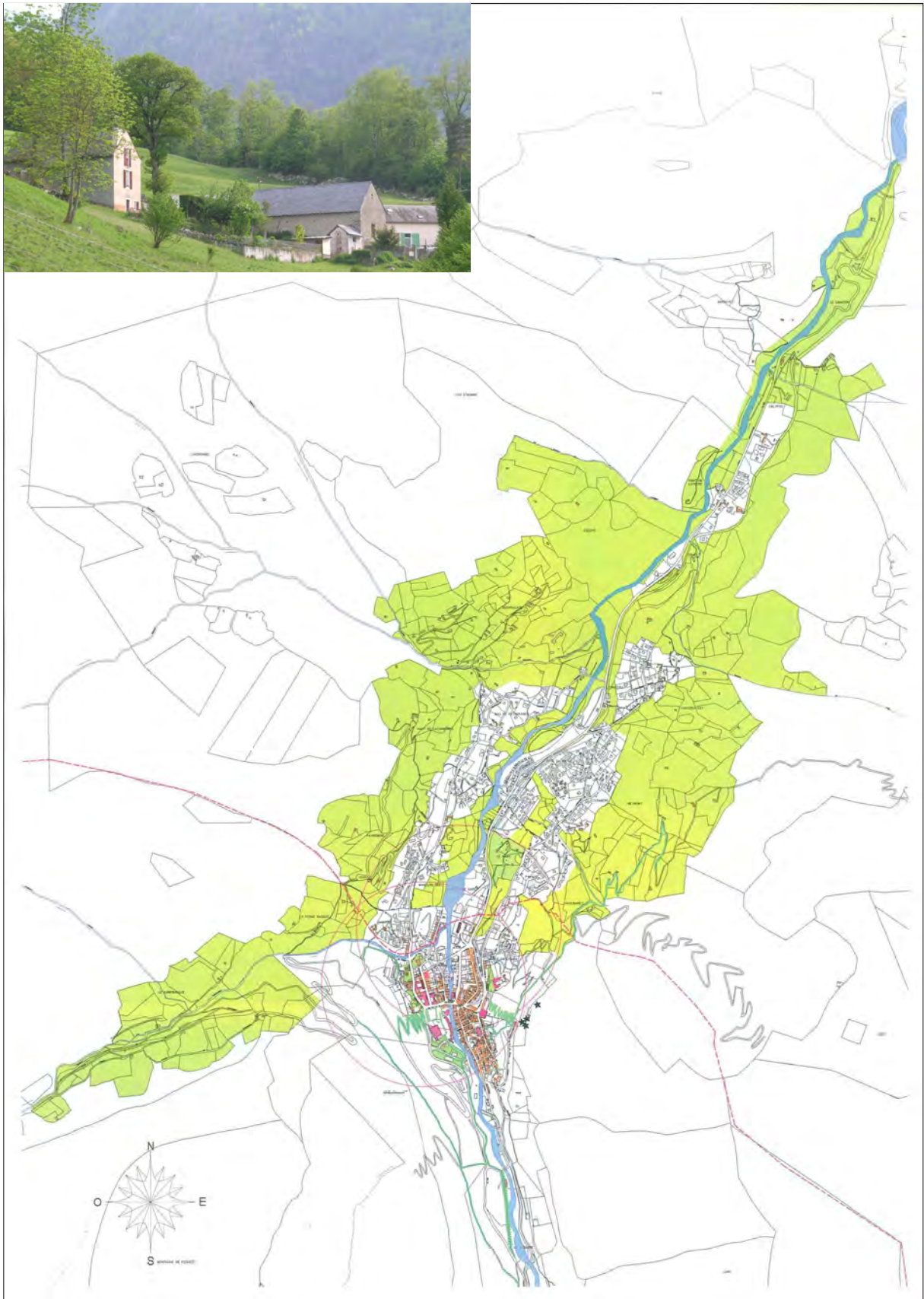
Les coupes et abattages d'arbre sont soumis à autorisation sur les espaces délimités comme espaces boisés classés sur le document graphique.

Article N14) COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL (C.O.S.)

Non réglementé

4. REGLEMENT DU SECTEUR 5 DE LA ZPPAUP

**SECTEUR 5 : LE TERRITOIRE ET LE PAYSAGE RURAL DU
VALLON, JUSQU' AUX VERSANTS NATURELS**



secteur 5 : le territoire et le paysage rural du vallon, jusqu'aux versants naturels

Nature, intérêt patrimonial et vocation de ce secteur

Espace rural ouvert, en transition entre le vallon urbanisé et les versants de montagne à caractère naturel. Un fragment au sud se situe dans le Site Classé (vallon et route du Cambasque).

Espace à valeur paysagère formant une respiration dans la perception du vallon, et participant fortement aux vues et perspectives de la montagne sur la ville et inversement (plan intermédiaire de ces perspectives).

Il est encore en partie entretenu par l'activité agricole et inclut un bâti rural ancien de caractère, traditionnellement en habitat dispersé et granges foraines. Il présente des motifs paysagers de prairies, de chemins bordés, de jardins et enclos, de terrasses, de murs anciens, de plantations. Le bâti est représentatif d'un patrimoine architectural et paysager identitaire de la vallée.

Cet espace est encore peu urbanisé, les constructions récentes, y compris le centre de vacances, ne remettant pas vraiment en cause son intérêt général paysager.

Il inclut en partie basse des aires de camping, généralement situées en transition entre espaces urbains (secteur 4) et espaces à valeur paysagère (gave, espace rural).

Sa vocation proposée dans la ZPPAUP est de garder son caractère rural peu urbanisé, en maintenant sa valeur paysagère, le caractère des granges foraines isolées et le caractère des petits groupements bâtis. Les extensions bâties sont donc destinées à être mesurées, dans le respect de l'échelle et de l'architecture du bâti ancien de référence.

Cet espace a également vocation à accueillir des aménagements liés au fonctionnement de la station touristique, entre ville et haute montagne : routes, équipements mécaniques...Les aires de camping, font partie de l'accueil traditionnel. Elles ont vocation à être maintenues et dans la mesure du possible étendues, mais dans un souci de cohérence avec le site.

Objectifs proposés pour le secteur :

Conserver de grands espaces de paysage rural non bâtis et des " coulées vertes " comme cadre de la station et en transition avec les versants naturels de la montagne.

En maintenir le caractère de paysage rural ouvert par une gestion appropriée, de type rural : prairies fauchées, chemins bordés, gestion des ripisylves des ruisseaux et des boisements

Conserver et entretenir les ouvrages de chemins, soutènements, plantations, qui structurent le paysage rural.

Identifier, conserver le bâti rural dispersé, Le restaurer, réutiliser et revaloriser dans le respect de leur caractère architectural particulier et de leur environnement.

Eviter une urbanisation excessive et diffuse, s'étalant dans cet espace ouvert et ne maintenant pas de coupures vertes. La limiter à des extensions mesurées et très proches des petits groupements existants identifiés (cf. typologie et cartographie en annexe du rapport de présentation).

Harmoniser les constructions neuves avec les anciennes en respectant le caractère, l'aspect et l'échelle du bâti à valeur patrimoniale de ce secteur : volumétrie, implantation, couverture, échelle et aspect des constructions neuves

Intégrer les équipements et ouvrages d'art liés à la station : équipements, routes, ouvrages d'art

Maîtriser la qualité paysagère des aires de camping et promouvoir une meilleure insertion dans les entrées de ville et plus généralement le fond de vallée.

Organisation des règles

5-1 Le bâti d'intérêt patrimonial identifié

5-2 Le bâti existant courant

5-3 La construction neuve

5-4 Les boutiques et constructions commerciales

5-5 Les espaces privés, cours, jardins, les clôtures

5-6 Les espaces publics, rues, places, jardins, promenades

5-7 Les berges du gave, urbaines et naturelles

5-8 Le paysage, les points de vue, les aires de camping

5-1 LE BATI D'INTERET PATRIMONIAL IDENTIFIE

5-1.1 Conserver le bâti d'intérêt patrimonial : règle de conservation

Objectif :

Dans ce secteur sont situés quelques édifices et ensembles, ayant une valeur patrimoniale reconnue. Quoique isolés, ils contribuent à l'intérêt de ces quartiers en mutation. Le but est de les conserver en veillant au maintien de leur intérêt architectural et de celui de leur environnement.

Règles :

Le bâti d'intérêt patrimonial identifié figure sur le plan de la ZPPAUP.

Pour ces édifices et ensembles, lorsqu'ils ne doivent pas être modifiés ou étendus, on appliquera les règles de conservation, d'entretien et de restauration du chapitre du secteur 1.

Rappel :

Le patrimoine archéologique fait l'objet d'une protection spécifique. On appliquera les dispositions rappelées aux règles générales.

Recommandations :

Pour l'intervention sur un édifice d'intérêt patrimonial on pourra utiliser des vues anciennes de façon à retrouver l'esprit de la composition originelle.
--

5-1.2 Modification, extension, surélévation du bâti d'intérêt patrimonial

Objectif :

Outre la conservation du bâti d'intérêt patrimonial, permettre, en fonction des besoins de requalification et de réutilisation, une évolution mesurée de bonne qualité architecturale de ces édifices.

Règles :

La modification, l'extension, la surélévation d'un édifice d'intérêt patrimonial identifié reproduit ou restitue son architecture. L'intervention sera interdite si elle dénature l'architecture originelle.

En dehors de ce cas les modifications seront autorisées dans le respect des règles urbaines et des règles architecturales ci-après :

- les surélévations seront limitées à un niveau d'étage courant. Elles seront en continuité verticale des façades existantes sur toute leur hauteur. La volumétrie des toitures sera limitée à un niveau utilisable en comble.
- les extensions seront en continuité du bâti existant.
- la modification, l'extension et la surélévation du bâti devront être harmonisées avec les caractéristiques architecturales de l'existant : alignement des baies, formes, matériaux, proportions, modénature, décor d'inspiration touristique et thermale, bois découpés, couleurs ...
- les galeries et auvents liés à l'activité thermale et touristique s'inspireront des thèmes de l'architecture thermale et touristique de Cauterets.
- les menuiseries seront en bois ou en métal peint. Le PVC et les matériaux brillants seront interdits.
- les façades de devant sur rue ou cour seront colorées suivant la palette de couleurs de Cauterets.
- la pente des toitures sera de 100%. Les couvertures seront revêtues en ardoise naturelle. Les détails d'étanchéité en métal seront dissimulés.
- les couvertures en bac autoporteur, en tôle ou en tuile béton seront interdites.
- les antennes et paraboles ne seront pas visibles depuis l'espace public et les points de vue remarquables.
- Les panneaux solaires seront autorisés sous réserve d'une bonne intégration paysagère.

5-2 LE BATI EXISTANT COURANT

5-2.1 Etendre ou surélever le bâti existant privé : règles urbaines et architecturales

Objectif :

Ce secteur ne contient pas que des édifices d'intérêt patrimonial : quelques maisons récentes, le centre de vacances. Ils ne figurent donc pas sur le plan de la ZPPAUP comme tels. L'objectif est de permettre une extension mesurée et une adaptation du bâti dans le respect de la valeur général du paysage et de l'échelle des constructions. Il s'agit de promouvoir cette évolution dans le sens de l'entretien du paysage du vallon autour de la ville.

5-2.1.1 Constructibilité

Règles :

Seront autorisés sur les édifices ne devant pas être strictement conservés :

- les surélévations, dans le respect des règles de gabarit
- les extensions mesurées (20m²) en continuité stricte des édifices dispersés

5-2.1.2 Règle de gabarits

Règles :

Lorsque ni la conservation d'une perspective, ni la valeur patrimoniale ne l'interdisent, une construction de faible hauteur peut être élevée à la hauteur de R+1 niveau+ 1 niveau en comble.

La largeur des constructions sera limitée à 9m.

5-2.2 Règles architecturales pour l'extension, la surélévation du bâti existant

Règles :

La surélévation d'un édifice sera cohérente la composition architecturale préexistante ou devra permettre sa recomposition cohérente.

Elle se fera en façade droite sur toute la hauteur dans la continuité de la façade existante.

L'extension d'un édifice devra assurer la cohérence visuelle du volume dans le paysage concerné.

Le PVC et les matériaux brillants seront interdits.

Le bois ou métal peint sera autorisé.

Les bardages en façade principale seront interdits

Le bardage en bois peint ou en ardoise naturelle seront autorisé en façade arrière.

La couverture sera en ardoise avec une pente de 80% minimum. Les lucarnes seront de petites dimensions ; elles seront plus hautes que larges.

Les couverture en bac acier, tôle ou tuile béton seront interdites.

Les antennes et paraboles ne seront pas visibles depuis l'espace public et les points de vue remarquables.

Les panneaux solaires seront autorisés sous réserve d'une bonne intégration paysagère.

5-2.3 Modifier ou agrandir les bâtiments publics : règles particulières

5-2.3.1 Règles urbaines

Objectif :

Affirmer les bâtiments publics dans la trame et le paysage.

Règles :

L'agrandissement des bâtiments publics devra renforcer la formation des espaces publics par leur implantation, leur mise en perspective dans la trame urbaine, leur monumentalité et leur volumétrie.

Le gabarit des édifices publics n'est pas limité.

Ils pourront être implantés sur des alignements ou des reculs permettant de former des devant, des parvis ou des places.

5-2.3.2 Règles architecturales

Objectif :

Promouvoir une architecture d'exception pour les bâtiments publics.

Règles :

La surélévation ou l'extension d'un édifice d'intérêt patrimonial certain reproduit ou restitue son architecture.

La surélévation ou l'extension d'un édifice sans intérêt architectural particulier devra introduire une composition architecturale correspondant à celle d'un édifice public. Elle utilisera des modes de composition en accord avec le contexte et les perspectives urbaines.

Les toitures des extensions et surélévations seront en ardoise.

Dans le cadre d'un projet architectural cohérent et de l'expression d'une architecture publique, les couvertures pourront être réalisées en cuivre ou en zinc à condition de n'être pas constituées de bacs auto-porteurs.

Recommandations :

Pour l'intervention sur un édifice d'intérêt patrimonial on pourra utiliser des vues anciennes de façon à retrouver l'esprit de la composition originelle.

Pour l'intervention sur un édifice sans intérêt architectural particulier on pourra par exemple rechercher la symétrie, ou bien une forme de monumentalité en rapport avec l'espace public à son devant. L'emploi de la pierre, la mise en œuvre soignée de décors ou d'un matériau de couverture exceptionnel sont, également par exemple des moyens d'affirmer une écriture de bâtiment public.



Les coupures d'urbanisation : des "respirations" à préserver du mitage bâti : indépendamment de la restauration du bâti de caractère, la construction neuve doit rester limitée et très groupée par rapport au bâti existant : cf. règles ci après.

5-3 LA CONSTRUCTION NEUVE

5-3.1 Règles urbaines et architecturales pour la construction neuve

5-3.1.1 Constructibilité

Objectif :

Dans ce secteur des versants du vallon, la construction neuve doit être limitée pour conserver le caractère paysager, non urbanisé, avec des coupures paysagères importantes entre les édifices ou petits groupe d'édifices. Le caractère de ce secteur passe également par l'observation des modes d'implantation et des qualités de l'architecture présents dans les constructions anciennes conservées.

Règles :

Seront autorisées :

- la reconstruction d'un édifice d'intérêt patrimonial disparu suite à sinistre ;
- la construction en continuité stricte et groupée des constructions existantes, en respectant la typologie la volumétrie et l'échelle du bâti dispersé :

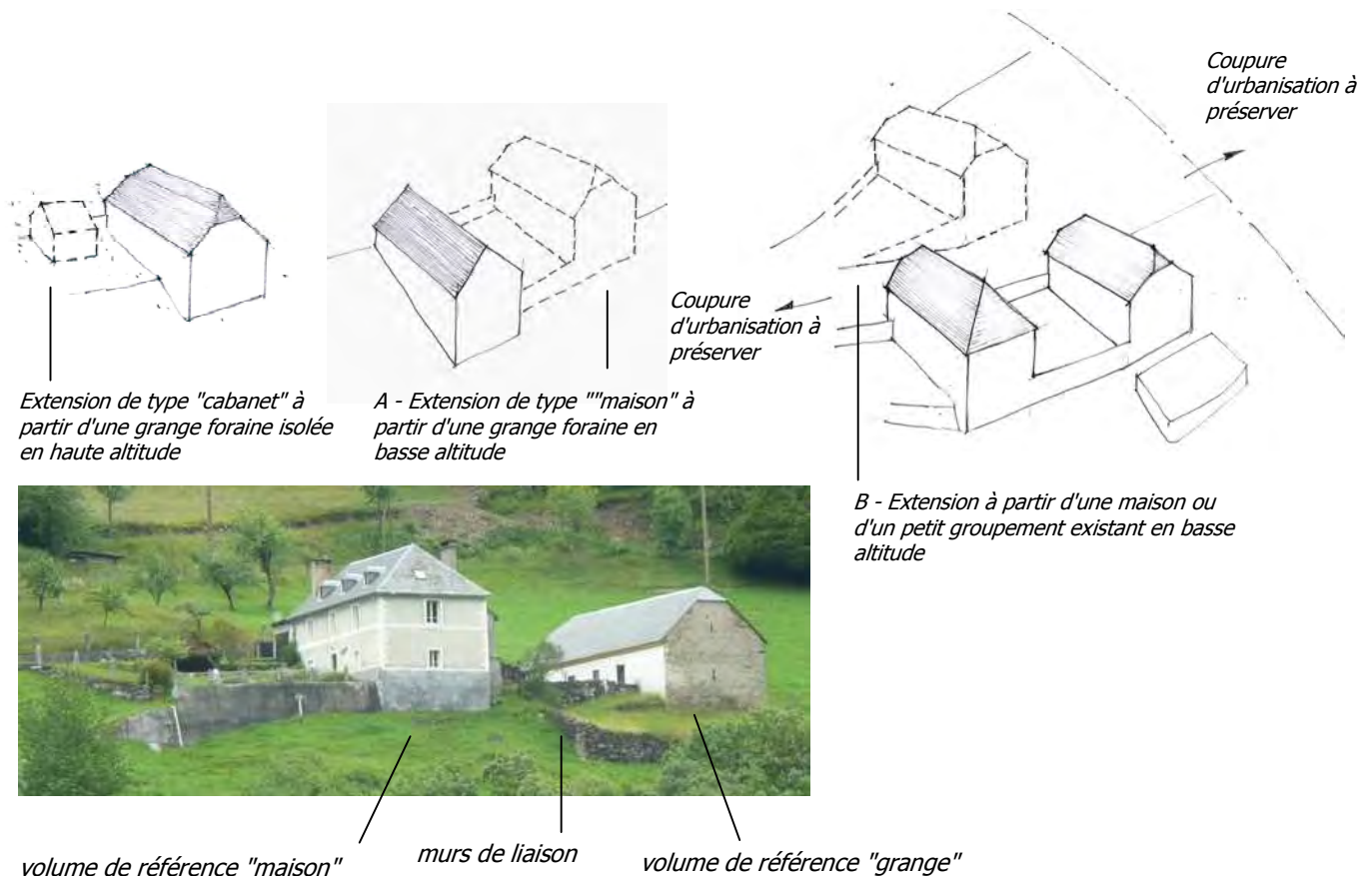
la construction de type "cabanet" à proximité d'une grange foraine isolée altitude

la construction de type grange ou maison à proximité d'une grange foraine en partie basse du site (A) ou d'un petit groupement existant (B - du type 1 maison + 1 grange).

Dans tous les cas le secteur réellement constructible devra être défini en fonction du paysage et du maintien des coupures non bâties importantes entre les constructions.

Le volume de la construction neuve ne pourra pas être supérieur à celui de la construction à laquelle elle se rattache, existante à la date de la création de la ZPPAUP. Le total ne pourra pas excéder in fine la valeur générale de 4 édifices de type grange ou maison rurales anciennes.

Les constructions seront reliées entre elles par des murs de clôture et de soutènement à parement de pierre de type montagnard, de façon à assurer physiquement le groupement bâti.



5-3.1.2 Règles urbaines

Règles :

Les constructions nouvelles seront implantées à proximité voies et des constructions auxquelles elles seront rattachées.

Lorsqu'un recul est nécessaire, celui-ci prendra la forme d'une cour limitée par un mur.

Les constructions seront implantées en fonction de la pente : le faitage principal sera parallèle ou perpendiculaire à la pente.

La construction se fera en façade droite sur toute la hauteur en un volume simple.

Pour assurer le groupement en hameau, la construction en limite pourra être exigée.

Lorsque ni la conservation d'une perspective, ni la valeur patrimoniale ne l'interdisent, une construction neuve peut être élevée de R+1+1 niveau de comble, mesuré à partir du point bas de la construction.

5-3.1.3 Adaptation à la pente

Règles :

L'implantation des constructions sera adaptée à la pente par la composition architecturale, l'organisation des volumes et des niveaux d'habitation, la disposition des portes et des issues... de façon à limiter les terrassements excessifs et les impacts dans le paysage qui en découlent.

Tout dénivelé artificiel à 1 m sera réalisé par un mur de soutènement. Les talus importants et les enrochements seront interdits

5-3.1.4 Règles architecturales pour la construction neuve

Règles :

La composition architecturale neuve utilisera des modes de composition en accord avec le contexte, de façon à assurer la cohérence visuelle du paysage.

Les menuiseries de fermeture et de clôture en PVC et en matériaux brillants seront interdites. Elles seront en bois ou en métal peint selon les couleurs de la ville.

Les revêtements de bardage métallique seront interdits. Le PVC ou les matériaux brillants seront interdits. Les murs seront enduits. En façade arrière ils pourront être ou revêtus de bardages. Ils seront en bois scié, teintés ou peints dans les couleurs de la ville. Les bardages pourront être en ardoise.

Les toitures seront en ardoise, suivant une pente de 80% - les toitures terrasses seront interdites.

Les antennes et paraboles ne seront pas visibles depuis l'espace public et les points de vue remarquables.

Les panneaux solaires seront autorisés sous réserve d'une bonne intégration paysagère.

5-3.2 Construire les bâtiments publics : règles urbaines et architecturales particulières

5-3.2.1 Règles urbaines

Objectif :

Affirmer les bâtiments publics dans la trame et le paysage urbain.

Règles :

La construction des bâtiments publics devra renforcer la formation des espaces publics par leur implantation, leur mise en perspective dans la trame urbaine, leur monumentalité et leur volumétrie.

Le gabarit des édifices publics n'est pas limité.

Ils pourront être implantés sur des alignements ou des reculs permettant de former des devantes, des parvis ou des places.

5-3.2.2 Règles architecturales

Objectif :

Promouvoir une architecture d'exception pour les bâtiments publics.

Règles :

La composition architecturale neuve utilisera des modes de composition en accord avec le contexte.

Les toitures seront en ardoise.

Toutefois dans le cadre d'un projet architectural cohérent et de l'expression d'une architecture publique, les couvertures pourront être réalisées en cuivre ou en zinc à condition de n'être pas constituées de bacs auto-porteurs.

5-3.3 Construire les bâtiments à usage agricole

5-3.3.1 Règles urbaines et paysagères

Règles :

Les constructions à usage agricole seront implantées en bordure de parcelle et accompagnées de plantations d'arbres et de haies continues de façon à en assurer l'intégration paysagère.

L'implantation sera définie de façon à permettre une intégration dans la pente limitant les terrassements, les soutènements et l'impact du volume bâti, dans l'esprit des granges anciennes.

Le gabarit des constructions devra correspondre à la valeur d'un comble sur rez-de-chaussée, mesuré au point bas de la construction. Dans le cas où le volume serait trop important, la construction devra permettre le fractionnement du volume du comble.

Le sens du faitage principal sera parallèle ou perpendiculaire à la pente naturelle du terrain.

5-3.3.2 Règles architecturales

Règles :

Les façades seront en maçonnerie enduite dans les teintes de la ville. Le bardage bois sera autorisé.

Les menuiseries seront en bois ou en métal peint.

Les couvertures seront en ardoise, avec une pente minimale de 60%. Les ouvrages d'étanchéité en métal seront dissimulés.

Les bâtiments agricoles pourront recevoir un autre matériau de couverture, à condition de respecter la couleur de l'ardoise et de n'être pas brillants.

5-4 LES BOUTIQUES ET CONSTRUCTIONS COMMERCIALES

5-4.1 Intégrer les boutiques, les locaux commerciaux et touristiques

5-4.1.1 Devantures et vitrines

Objectif :

Dans le paysage du vallon, les activités commerciales et touristiques devront s'intégrer sans préjudice au bâti à caractère rural et montagnard.

Règles :

La composition des nouvelles devantures de boutiques tiendra compte de la totalité de la façade. Il sera demandé d'harmoniser la boutique avec le type d'architecture et le contexte particulier du hameau.

Les devantures seront en bois et/ou métal peint.

Les volets et grilles de fermeture et de protection seront le plus discret possible.

Recommandations :

On utilisera les ouvertures existantes de façon à valoriser le caractère originel du bâti rural montagnard.

Pour harmoniser la boutique avec l'architecture de l'immeuble on pourra par exemple observer s'il s'agit d'une maison d'architecture sobre. Le choix des matériaux, la complexité du dessin et surtout des décors et enseignes pourra en découler.

Dans la mesure du possible, on disposera les volets et grilles métalliques en arrière de la vitrine. On privilégiera les vitrages de sécurité adaptés, les grilles métalliques laissant passer la vue.

5-4.1.2 Stores et bannes

Rappel :

La publicité et les pré-enseignes sont interdites en ZPPAUP (sauf si le règlement local de publicité l'autorise dans le cadre d'une zone de publicité restreinte), y compris sur les stores et parasols.

Règles :

Les dispositifs autorisés seront uniquement des stores relevables. Les bannes ne seront pas autorisées.

Ils seront en tissu, soit de teinte unis, soit bicolores, dans le respect de la palette de couleurs déposée en Mairie et au service département de l'architecture (S.D.AP).

5-4.1.3 Enseignes

Objectif :

L'objectif est de limiter et maîtriser l'envahissement du paysage par les enseignes et les dispositifs lumineux trop volumineux.

Rappel

La publicité et les pré-enseignes sont interdites en ZPPAUP (sauf si le règlement local de publicité l'autorise dans le cadre d'une zone de publicité restreinte).

Règles :

Le nombre d'enseignes sera limité à 2 enseignes par commerce ou activités.

La hauteur sera limitée à celle du rez de chaussée de l'immeuble. Les enseignes ne devront pas avoir un impact démesuré dans le paysage.

Elles devront être composées avec la façade de la boutique dans le cadre d'un projet architectural cohérent.

Les enseignes à lettres lumineuses seront autorisées. Les caissons lumineux ou à défilement seront interdits.

Recommandations :

Les enseignes pourront être éclairées par des projecteurs

5-4.1.4 Terrasses et mobilier de terrasse

Objectif :

Promouvoir l'utilisation d'un mobilier de qualité, valorisant le paysage urbain de la station thermale et touristique.

Rappel :

La publicité et les pré-enseignes sont interdites en ZPPAUP (sauf si le règlement local de publicité l'autorise dans le cadre d'une zone de publicité restreinte), y compris sur les parasols et le mobilier.

Recommandations :

On privilégiera l'emploi de mobilier en accord avec l'esprit de la ville. Par exemple pour les sièges on retiendra l'emploi du bois, de l'osier, des tissus, du métal et de leurs assemblages ; pour les tables, on retiendra l'emploi du bois, métal ou marbre (tables « bistrot »). Les parasols en bois et tissu unis peuvent être choisis également en accord avec l'ensemble.

5-5 LES ESPACES PRIVES, COURS, JARDINS, LES CLOTURES

5-5.1 Aménager les cours et jardins des maisons : règles architecturales, urbaines et paysagères

5-5.1.1 Aménagement des cours et jardins

Objectif :

Favoriser la conservation et la création de cours et de jardins, qui accompagnent le bâti rural et montagnard.

Règles :

Les projets d'aménagement définiront des espaces non bâtis de cours et de jardins.

Ils seront conservés libres de construction.

Le sol des jardins restera naturel ou végétal ; il ne sera ni goudronné ni bétonné.

5-5.1.2 Palette végétale

Objectif :

Promouvoir la présence et le caractère des jardins de maison rurale de Cauterets par leur palette végétale.

Règles :

On utilisera des essences végétales dans la palette des jardins ruraux : arbres fruitiers, lilas, rosiers, tilleuls, frênes.....

Les haies de végétaux mono spécifiques type thuyas ou lauriers seront interdites.

Recommandations :

Des haies mono spécifiques en buis taillées peuvent être réalisées. Les haies d'essences locales mélangées pouvant inclure buis, aubépine, rosiers botaniques, cornouiller, noisetier, chèvrefeuille, frêne ... sont fortement recommandées.

Les arbres anciens seront maintenus autant que possible, en prévoyant leur renouvellement.

5-5.2 Clôtures

Règles :

Les murs de clôtures à créer seront constitués de murs enduits, couverts d'un couronnement en schistes ou en pierre de taille des Pyrénées.

Les grilles ornementales seront maintenues et restaurées. Elles seront peintes dans la palette de couleurs de la Ville.

Des grilles neuves pourront être créées. L'emploi de PVC, de bois non équarri et de profils industriels sera interdit.

Les autres clôtures seront constituées de haies d'essences locales mélangées et taillées ou de clôtures légères en matériaux non brillants.

5-5.3 Traitement des différences de niveau, topographie

Règles :

Toute modification du sol naturel dans la pente se fera par un soutènement maçonné.

Dans les jardins la différence de niveau pourra être traitée par un talus engazonné inscrit dans la composition du jardin.

Les enrochements seront interdits.

5-5.4 Piscines

Objectif :

La construction de piscines est autorisée, mais compte-tenu de la topographie montagnarde et des vues qu'elle permet, on cherchera à limiter l'impact visuel tant des bassins que des accessoires.

Règles :

Choisir une teinte de revêtement diminuant l'impact visuel, en évitant le bleu.

Les teintes et aspect des matériels de clôture doivent se fondre dans l'aspect général du jardin : grillages doublé de végétaux, clôtures légères non brillantes...

Les locaux techniques ne seront pas visibles.

Recommandations :

Les clôtures pourront être constituées de grillages doublés de végétaux, de clôtures légères non brillantes ...

Les terrassements pourront être traités par des talus végétalisés ou murs de soutènement maçonnés en pierre. Les sols en bordure pourront être traités sous forme de terrasse dallée de schistes, de bois ou de pierre...

Les locaux techniques pourront être soit intégrés au bâti principal, soit enterrés.

5-6 LES ESPACES PUBLICS, RUES, PLACES, JARDINS, PROMENADES

5-6.1 Aménager les espaces publics, les esplanades et les jardins

5-6.1.1 Règles urbaines

Règles :

Les tracés des chemins, promenades et sentiers seront respectés dans les projets d'aménagement.

5-6.1.2 Règles paysagères, promenades, chemins, routes, plantation

Règles :

Les promenades identifiées sur le plan de la ZPPAUP seront conservées.

Les alignements d'arbres identifiés sur le plan de la ZPPAUP, seront conservés et restitués dans le cadre des plans d'aménagement et d'embellissement.

La création de pistes, chemins, routes nouvelles devra être accompagnée de plantations d'arbres dans la palette végétale rurale.

Les talus de déblais et de remblai seront mis en forme pour raccorder au terrain naturel et végétalisés.

Recommandations :

Des règles de gestion et de taille pourront utilement être définies par plan de gestion végétale à l'échelle de la Ville.

Les qualités paysagères et urbaines des parcs et promenades, seront reconstituées en s'inspirant de leur dessin et plantations d'après la documentation ancienne.

5-6.1.3 Sols

Règles :

La création d'ouvrages neufs devra s'inspirer de témoins anciens de sols urbains encore en place.

Les aménagements d'espaces publics devront limiter les traitements routiers (grandes surfaces d'enrobés, marquage du stationnement.) pour éviter leur banalisation.

La création de rond-points sera interdite lorsqu'elle dénature le paysage montagnard.

Recommandations :

On cherchera à décliner l'usage des matériaux naturels pour les petits ouvrages (caniveaux, bordures, graviers.) pour donner de l'unité et du caractère au paysage urbain, malgré les contraintes liées aux déneigements (surfaces unies et continues).

5-6.2 Réseaux, signalisation, équipements divers

5-6.2.1 Mobilier, éclairage, signalisations diverses

Règles :

Les éléments de mobilier et les appareils d'éclairage devront être placés et intégrés de façon à ne pas perturber les perspectives et paysages urbains intéressants.

Les signalisations (signalisation routière et signalétique d'information) seront implantées et regroupées de façon à en limiter l'impact et l'encombrement et ne pas perturber les perspectives et paysages urbains intéressants.

Les équipements divers (armoires éclairage public, transformateurs, conteneurs à déchets...) seront dissimulés, intégrés au bâti ou enfouis.

Recommandations :

On préférera les lanternes en façades pour limiter les candélabres.

On cherchera à mettre en place un plan cohérent de signalisation.

5.6.1.2 Réseaux

Règles :

Les réseaux de toute nature seront enfouis ou dissimulés.

5-6.3 Ouvrages bâtis, soutènements, petits monuments

Règles :

Les murs de soutènement structurants, seront construits avec un parement en pierre maçonnée.

Les ouvrages neufs en béton brut apparent, les enrochements et tous les aménagements susceptibles de dénaturer le paysage urbain de la ville historique seront interdits.

Les projets d'aménagements d'espaces publics devront intégrer et mettre en scène des fontaines, statues et monuments ... de façon à qualifier le paysage urbain.

5-7 LES BERGES DU GAVE, URBAINES ET NATURELLES

5-7.1 Aménagements sur le gave : règles architecturales et paysagères

Rappel général :

Toutes les interventions sur les gaves doivent être conformes aux règlements et aux chartes concernant les rivières.

5-7.1.1 Ouvrages de rive en contexte naturel :

Objectif :

Maintenir l'aspect naturel des rives du gave, malgré les interventions nécessaires.

Règles :

Les enrochements seront autorisés sous réserve d'une réalisation restituant, aussi arrondis que possible, le caractère des berges naturelles. Les linéaires en seront limités. Les arases seront végétalisées.

Les ouvrages en béton bruts ne seront pas autorisés.

Les plantations en rive respecteront les essences naturelles présentes sur le gave.

Recommandations :

Le choix de la pierre et de la forme des blocs d'enrochement, aussi arrondie que possible, les tracés en courbe, sont des facteurs d'intégration.
De même leur mise en oeuvre évitera de former une arase trop rectiligne et des arêtes vives.

Des espaces pour la plantation d'arbres pourront également être prévus dans la disposition de l'ouvrage.

5-7.2 Intégration des ouvrages d'art neufs

Objectif :

Les ouvrages tels que les ponts, passerelles, passes à poissons, seuils, prises d'eau font partie de l'aménagement du gave. L'objectif est de les réaliser et de les entretenir de façon à ce qu'ils participent à l'embellissement du paysage.

Règles :

Les ouvrages anciens, tels que ponts en pierre, passerelles en bois seront conservés et restaurés dans le respect de leur dessin et de leurs matériaux d'origine.

Les matériaux et techniques de franchissement sans conception architecturale, donnant un aspect routier, seront interdits.

Les ouvrages dans le gave tels que digues, passes à poissons, seuils auront un parement en pierre maçonné.

Recommandations :

La composition des passerelles et ponts pourra offrir un dessin contemporain s'inspirant des ouvrages en pierre, bois, et/ou métal présents dans la ville historique : légèreté des passerelles ou aspect massif des ponts...

5-8 ENTRETIEN ET MISE EN VALEUR DU PAYSAGE ET LES POINTS DE VUE

5-8.1 Maintien des vues et perspectives intéressantes : règles paysagères

Objectif :

Les perspectives et panoramas de la vallée constituent un des attraits majeurs de Caunterets. Il s'agit de les conserver par une gestion appropriée.

Règles :

Les perspectives et points de vue remarquables figurent sur le plan de la ZPPAUP avec une légende appropriée.

Toute construction ou plantation susceptible de fermer ou dénaturer la perspective et le point de vue sera interdite.

5.8.2 Entretien, mise en valeur du paysage rural et des chemins : règles paysagères

Objectif :

Conserver et valoriser la qualité de paysage rural des versants formant transition entre les espaces urbains et les versants naturels de la montagne.

Maintenir et entretenir les coupures d'urbanisation dans le secteur Nord de la ville.

Règles :

L'ensemble du secteur sera maintenu non urbanisé, hormis le maintien des bâtiments ruraux et des hameaux existants dont l'évolution et l'adaptation sont définies dans les chapitres précédents.

Le paysage rural sera maintenu ouvert par une gestion appropriée type prairies de fauche. La sylviculture sera interdite.

Les haies plantées le long des parcelles, des chemins... seront maintenues avec leurs essences végétales locales. Elles seront entretenues par une gestion de type rural, élagage, formation de cépées...

Recommandations :

Le maintien d'une agriculture de montagne, avec l'aide de tous les moyens existants sera l'un des meilleurs garants de ce paysage.
--

5.8.3 Insertion des remontées mécaniques : règles paysagères

Objectif :

Atténuer l'impact des ouvrages et des pylônes dans le paysage du vallon.

Règles :

Les terrassements, déblais, remblais, pistes d'accès, massifs de fondation... seront soigneusement reprofilés et nivelés, recouverts de terre végétale, engazonnés ou replantés de façon à reformer les abords de l'ouvrage et les raccorder au paysage environnant.

En fonction des emprises et des points de vue, la plantation d'arbres ou de bosquets sera demandée de façon à accompagner les pylônes.

Les ouvrages et pylônes seront peints dans une couleur mate, choisie en fonction du contexte pour atténuer leur impact visuel.

Ces dispositions feront partie des projets soumis autorisation.

La concertation avec la Commission de Suivi de la ZPPAUP pourra être organisée pour en évaluer la pertinence.

5.8.4 Qualification paysagère des aires de camping et de leurs extensions

Objectif :

Améliorer la qualité architecturale et paysagère des aires camping existantes.
Valoriser leur situation de transition entre espaces urbains (plutôt construits) et espaces paysagers (gave, espace rural..).

Traduire cet objectif par : un choix sensible et raisonné de l'implantation des constructions, une composition paysagère avec des plantations et essences plus conformes au caractère paysager de la vallée, la composition des haies et des clôtures, une meilleure qualité architecturale et la maîtrise de l'impact visuel des habitations légères, des enseignes etc.....

Permettre les extensions des aires de camping et encadrer les autorisations dans cette même recherche de qualités.

Règles :

Dans les campings existants la construction des bâtiments d'équipements, les constructions légères nouvelles et tous les aménagements divers nouveaux (plantations, aménagement de sols, terrassements, constructions, enseignes....) feront l'objet de prescriptions architecturales et paysagères, établies selon les recommandations ci après..

Les documents descriptifs et les plans des projets architecturaux et plans de composition paysagers complets seront joints aux dossiers réglementaires d'autorisation, préalablement aux travaux.

Les extensions de camping seront autorisées à titre dérogatoire et devront faire l'objet d'une autorisation d'aménagement. Ces autorisations seront assorties de prescriptions architecturales et paysagères qui seront retranscrites dans les projets architecturaux et paysagers.

Les choix de coloration se feront dans les couleurs de la ville, dans les teintes moyennes ou sombres limitant l'impact visuel. Des échantillons seront soumis pour avis de l'Architecte des Bâtiments de France et de la Ville.

Les diverses chartes de qualité suivront les mêmes directives (cf. règles générales).

Recommandations :

Constructions :

- choisir des constructions privilégiant des matériaux limitant l'impact visuel, des matériaux naturels, et de préférence le bois. Eviter le PVC., Les matériaux peuvent être peints
- éviter les mobil home et HLL standard et rechercher éventuellement une innovation architecturale pour des habitations légères, dans l'esprit de la station thermale et touristique ("chalet bleu", kiosques, gares...), faisant par exemple appel au bois peint, bois découpé., toits en métal type zinc patiné, en bois type bardeaux....
- dissimuler roues et sous bassements divers dans la continuité de la façade
- définir dans le plan de composition des implantation et des modes de groupement originaux, alliant la présence des arbres et des espaces d'agrément : "ruelle", "hameau"...Ne plus mettre des constructions légères en "batterie"
- former des coupures végétales, pour la vue et l'agrément.

Coupures végétales : aires privatives des habitations, aires de stationnement ombragées, de jeux et d'agrément

Murs en bois naturel ou peint, toits en bois ou métal



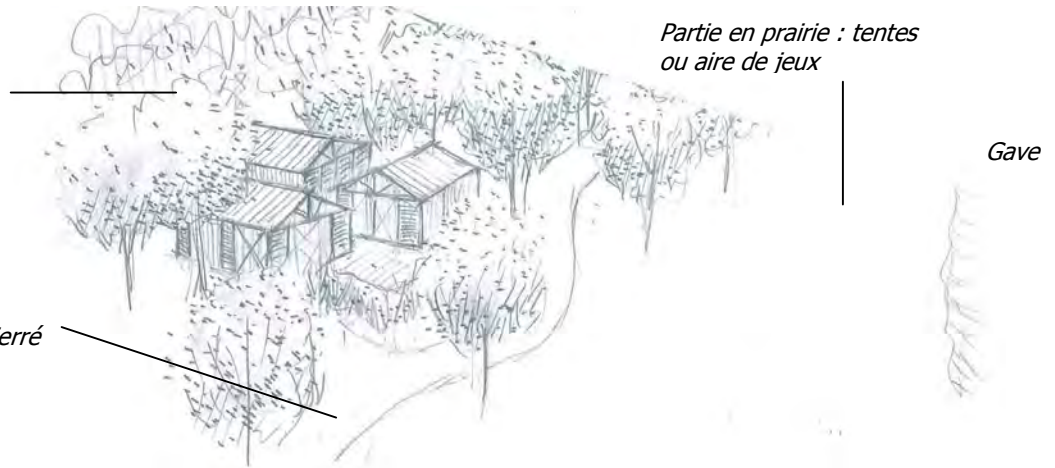
devants et terrasses composés avec le bâti

Petits groupements séparés, composés et ordonnés en "quartiers"

Clôtures, plantations et végétaux :

- se référer autant que possible à l'image du paysage rural
- planter des arbres et des haies de façon à créer des espaces d'agrément et dissimuler les constructions. Conserver des parties de prairies (tentes).
- choisir les essences d'arbres parmi les arbres locaux : frênes, érables, tilleuls....Eviter les essences de parcs, les tailles trop restreintes, les alignements trop raides...
- choisir les essences des haies en mélange : noisetiers, cornouillers....Eviter absolument le "béton végétal" type haies de thuyas taillées au carré...

*Frênes, tilleuls, érables
champêtres, peupliers...*



*Chemin naturel empierré
ou stabilisé*

*Partie en prairie : tentes
ou aire de jeux*

Gave

Sols, terrassements :

- maintenir des sols naturels : herbe, empièrments, stabilisés calcaires, enrobés à liants végétaux.....Eviter le bitume.
- respecter la topographie naturelle. Traiter les différences de niveaux par des talus plantés et ne pas créer d'enrochements. Si besoin construire des murs de soutènements dans le caractère des murs de montagne.



*Muret de soutènement
avec parement en pierre*



Talus planté

*Silhouette de haie mélangée
d'essences locales*

Enseignes, éclairage, ouvrages divers :

- limiter la prolifération d'enseignes et panneaux d'information divers, les regrouper dans une structure dans la mesure du possible associée à l'architecture d'un portail d'entrée ou à celle de la façade d'un bâtiment d'accueil.
- choisir des dispositifs d'éclairage d'échelle mesurée, de dessin et de couleurs accordées la composition paysagère. Eviter les matériels brillants, trop urbains (lanternes de style!)
- les couleurs seront choisies dans les couleurs de la ville.

5. REGLEMENT DE LA ZONE ROUGE X1 DU PPRN DE CAUTERETS



COMMUNE DE CAUTERETS

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)

approuvé le **23 JUIL. 2014**

- Rapport de présentation
- Document graphique



Plan de prévention des Risques Naturels de la commune de CAUTERETS
Règlement / avril 2014

1/25

Règlement X1 Zone Rouge Multi phénomènes hors chutes de blocs

1 - Occupations et utilisations du sol interdites

Sont interdits :

- toutes constructions ;
- toutes reconstructions après destruction totale par le phénomène ;
- tous dépôts de matériels, tous stockages de produits toxiques ou dangereux ;
- tous aménagements ou installations de quelque nature qu'ils soient, à l'exception des autorisations visées à l'article 2 ci dessous

2 - Occupations et utilisations du sol autorisées, par dérogation à la règle commune

Les occupations ou utilisations du sol ci dessous peuvent être autorisées :

- sous réserve de ne pouvoir les implanter dans des zones moins exposées ;
- sauf si elles augmentent les risques ou en créent de nouveaux, ou si elles conduisent à une augmentation de la population exposée;
- à condition de prendre les dispositions appropriées aux risques (choix de l'implantation, études préalables, renforcements, travaux et dispositifs de protection, ...) (Cote de référence H à définir au cas par cas)
- les reconstructions après destruction par un sinistre autre que celui causé par un des phénomènes concernés ;
- les utilisations agricoles et forestières traditionnelles : cultures, prairies, parcs, exploitations forestières...;
- les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole ou forestière sans hébergement ;
- les espaces verts ou aires de jeu et de sport, n'offrant qu'une vulnérabilité très restreinte, sans hébergement ;
- les carrières et exploitations de matériaux ;
- les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures, les réparations ;
- les aménagements, les accès et les équipements nécessaires au fonctionnement des services publics et d'intérêt collectif ;
- les travaux, aménagements ou extensions limitées destinés à réduire les risques ou nécessaires à des mises aux normes d'habitabilité, de fonctionnalité ou de sécurité ;
- les abris légers annexes de bâtiments d'habitation .

Plan de prévention des Risques Naturels de la commune de CAUTERETS
Règlement / avril 2014

9/25

6. ZNIEFF DE TYPE I ET 2



znieff

ZONES NATURELLES
D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE,
FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 06/07/2018
<https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/730011453>



Massifs du Cabaliros et du Moun Né (Identifiant national : 730011453)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : Z2PZ0034)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Dornier Xavier
(indépendant), - 730011453, Massifs du Cabaliros et du Moun Né. - INPN,
SPN-MNHN Paris, 24P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/730011453.pdf>

Région en charge de la zone : Midi-Pyrénées

Rédacteur(s) : Dornier Xavier (indépendant)

Centroïde calculé : 400557°-1780505°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 04/09/2009

Date actuelle d'avis CSRPN : 04/09/2009

Date de première diffusion INPN : 01/01/1900

Date de dernière diffusion INPN : 02/06/2015

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	4
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	5
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	6
6. HABITATS	6
7. ESPECES	9
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	24
9. SOURCES	24

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Département : Hautes-Pyrénées
- Commune : Arras-en-Lavedan (INSEE : 65029)
- Commune : Adast (INSEE : 65001)
- Commune : Sireix (INSEE : 65428)
- Commune : Soulom (INSEE : 65435)
- Commune : Pierrefitte-Nestalas (INSEE : 65362)
- Commune : Cauterets (INSEE : 65138)
- Commune : Saint-Savin (INSEE : 65396)
- Commune : Estaing (INSEE : 65169)
- Commune : Lau-Balagnas (INSEE : 65267)
- Commune : Uz (INSEE : 65458)
- Commune : Arcizans-Avant (INSEE : 65021)

1.2 Superficie

7763,76 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 438

Maximale (mètre): 2715

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

Cette ZNIEFF concerne le massif du Cabalirros et le pic de Monné, cerné par les gaves de Cauterets et d'Estaing-Azun. La zone s'étend au sud depuis le col d'Ilhéou jusqu'à Argelès-Gazost au nord.

Les étages de végétations s'étirent du collinéen à l'alpin. Trois expositions principales se dégagent sur la zone : une exposition sud-est en vallée de Cauterets, une exposition nord-ouest de l'autre côté du massif en vallée d'Estaing, et enfin une exposition nord - nord-est au-dessus de la confluence des vallées des gaves. Les versants sont dans leur majorité fortement pentus.

Le site s'étend essentiellement sur des terrains du Paléozoïque. Schématiquement, la partie médiane jusqu'au nord du site correspond à l'aire anticlinale de Pierrefitte, qui est couverte de schistes noirs du Silurien et de quartzophyllades de l'Ordovicien.

Au sud, on trouve des terrains du Dévonien (pélites, grès et calcaires) ainsi que des schistes du Carbonifère.

Le climat de la zone est montagnard humide, car nettement sous l'influence des flux d'ouest.

La végétation est caractéristique de la haute montagne pyrénéenne.

On y rencontre des espèces végétales endémiques, subendémiques, à aire disjointe ou en limite d'aire : 80 espèces déterminantes de phanérogames.

Principalement sur le gave de Cauterets, des gorges étroites et fraîches, assez escarpées avec des habitats forestiers jeunes, offrent une grande diversité spécifique en arbres à feuilles caduques (tilleuls, frênes, érables, chênes), mais sont également occupées par la Bruyère arborescente (*Erica arborea*).

Les zones de pelouses calcaires occupent la partie sud, et les pelouses siliceuses la moitié nord de la zone.

Les zones humides sont peu nombreuses, et s'apparentent principalement à des sources et suintements de pentes et de ravins. On rencontre cependant des espèces comme l'Épipactis des marais (*Epipactis palustris*), le Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*) et le Lycopode inondé (*Lycopodiella inundata*), protégées nationalement, ainsi que la Pédiculaire des Pyrénées (*Pedicularis pyrenaica*). En falaises et rochers, l'Androsace des Pyrénées et l'Androsace de Vandelli (*Androsace pyrenaica*, inscrite en annexe II de la directive « Habitats » et *Androsace vandellii*, protégée nationalement) sont présentes.

La hêtraie est dominante. On peut cependant noter en lisière supérieure un ensemble remarquable de sapinières vieilles à Rhododendron, en contact avec des landes à Rhododendron et Genévrier. Ces habitats offrent aux galliformes de montagne de la zone des secteurs très favorables en termes de reproduction et d'hivernage.

La zone présente une faune montagnarde (quelques rares isards) associée à des espèces plus thermophiles comme la Genette. On note également la présence du Chat sauvage (non déterminant dans les Pyrénées). À noter : les nombreux souterrains miniers de la ZNIEFF, ainsi que les tunnels de l'ancienne voie ferroviaire de Cauterets sont occupés par de nombreuses espèces de chauves-souris.

Au niveau ornithologique, cette zone abrite plusieurs sites de nidification de rapaces patrimoniaux, notamment de l'Aigle royal et du Vautour Percnoptère, un important reposoir à vautours fauves au mont Né, ainsi qu'une vaste zone de reproduction pour la Perdrix grise de montagne, le Grand Tétrás et le Lagopède alpin sur les secteurs subalpins et alpins.

La déprise pastorale et l'abandon de pratiques de fauche pourraient avoir des conséquences sur les formations de pelouses et de prairies notamment. Il est à noter, par ailleurs, que le réseau de pistes rend possible la circulation motorisée jusqu'au cœur des espaces naturels, provoquant notamment le dérangement d'espèces sensibles telles que le Grand Tétrás.

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Site inscrit selon la loi de 1930
- Site classé selon la loi de 1930
- Parc national, zone cœur
- Parc national, aire d'adhésion
- Site inscrit au titre de la Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC)
- Aire de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (ex Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager)

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Sylviculture
- Elevage
- Pêche
- Chasse
- Tourisme et loisirs
- Habitat dispersé
- Circulation routière ou autoroutière

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Géomorphologie

- Ruisseau, torrent
- Chute d'eau, cascade
- Source, résurgence
- Lac
- Talweg
- Plateau
- Affleurement rocheux

- Falaise continentale
- Eboulis
- Montagne
- Sommet
- Crête
- Escarpement, versant pentu
- Versant de faible pente
- Col
- Combe
- Gorge, ravin
- Couloir d'avalanche

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.4 Statut de propriété

- Indéterminé
- Domaine communal

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires
<ul style="list-style-type: none"> - Ecologique - Faunistique - Oiseaux - Insectes - Floristique - Bryophytes - Ptéridophytes - Phanérogames 	<ul style="list-style-type: none"> - Ralentissement du ruissellement - Role naturel de protection contre l'érosion des sols - Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges - Zone particulière d'alimentation - Zone particulière liée à la reproduction 	<ul style="list-style-type: none"> - Paysager

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage
- Contraintes du milieu physique

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

La ZNIEFF englobe les deux versants (nord-ouest et sud-est) des massifs du Cabaliros et du mont Né, du col d'Ilhéou au sud jusqu'à Argelès-Gazost au nord.

La limite est passe en rive gauche du gave de Cauterets, celle de l'ouest en rive droite du gave d'Estaing, ces deux cours d'eau faisant l'objet d'autres ZNIEFF. Au sud, la ZNIEFF s'arrête au niveau de Cauterets ; le domaine skiable du Lys est globalement

exclu sauf quelques secteurs hébergeant notamment des enjeux floristiques. La limite sud passe donc au nord de la station du Lys, rejoint le col d'Ilhéou via le Soum de Grum et redescend vers le lac d'Estaing en suivant le ruisseau de Garren-Blanc.

L'ensemble des habitats présents sur la zone hébergent des enjeux naturels, qu'ils concernent des espèces floristiques au sens large, des galliformes, des rapaces ou encore des insectes déterminants, etc.

Les villages en bas de versant ont été exclus, et l'habitat au sein de la zone reste très dispersé.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Modification du fonctionnement hydraulique	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pâturage	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Ecobuage	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Fauchage, fenaison	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pratiques et travaux forestiers	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pratiques liées aux loisirs	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Sports et loisirs de plein-air	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Erosions	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Mouvements de terrain	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Fermeture du milieu	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Algues - Autre Faunes - Lichens - Oiseaux - Phanérogames - Ptéridophytes - Reptiles - Mollusques - Crustacés - Arachnides - Myriapodes - Diptères - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Ascomycètes - Basidiomycètes - Autres Fonges 	<ul style="list-style-type: none"> - Amphibiens - Bryophytes - Mammifères - Poissons 	<ul style="list-style-type: none"> - Odonates - Orthoptères - Lépidoptères - Coléoptères 	

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	36.12 <i>Communautés de combes à neige sur substrats calcaires</i>			1	
	36.314 <i>Pelouses pyrénéennes fermées à Festuca eskia</i>			4	
	37.83 <i>Mégaphorbiaies pyrénéo-ibériques</i>		Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel)	1	2006 - 2006
	38.3 <i>Prairies de fauche de montagne</i>			4	
	41.122 <i>Hêtraies acidiphiles sub-atlantiques</i>			5	
	41.14 <i>Hêtraies neutrophiles pyrénéo-cantabriques</i>			4	
	41.15 <i>Hêtraies subalpines</i>			3	
	41.16 <i>Hêtraies sur calcaire</i>			1	

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	41.41 <i>Forêts de ravin à Frêne et Sycomore</i>			1	
	42.132 <i>Sapinières acidiphiles de la zone du Hêtre</i>			5	
	42.1331 <i>Sapinières pyrénéennes à Rhododendron</i>			3	
	51.11 <i>Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses</i>			1	
	61.3 <i>Eboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles</i>			1	
	61.34 <i>Eboulis calcaires pyrénéens</i>			1	
	62.12 <i>Falaises calcaires des Pyrénées centrales</i>			3	
	62.211 <i>Falaises siliceuses pyrénéo-alpiennes</i>			3	
	62.26 <i>Falaises siliceuses catalano-languedociennes</i>		Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel)	1	2006 - 2006
	62.41 <i>Falaises continentales calcaires nues</i>			1	
	62.42 <i>Falaises continentales siliceuses nues</i>			1	
	36.111 <i>Communautés acidiphiles des combes à neige alpines</i>			1	
	34.42 <i>Lisières mésophiles</i>			1	
	31.42 <i>Landes à Rhododendron</i>			3	
	31.412 <i>Landes alpines à Vaccinium</i>			1	
	31.22 <i>Landes sub-atlantiques à Genêt et Callune</i>			4	
	31.21 <i>Landes submontagnardes à Vaccinium</i>			4	
	31.2 <i>Landes sèches</i>			4	
	24.13 <i>Zone à Ombres</i>			1	
	24.12 <i>Zone à Truites</i>			1	

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	22.311 <i>Gazons de Littorelles, étangs à Lobélies, gazons d'Isoètes</i>			1	
	24.11 <i>Ruisselets</i>			1	

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	87.1 <i>Terrains en friche</i>			1	
	84.3 <i>Petits bois, bosquets</i>			5	
	83.3121 <i>Plantations d'Epicéas, de Sapins exotiques, de Sapin de Douglas et de Cèdres</i>			3	
	36.4 <i>Pelouses calcicoles alpines et subalpines</i>			4	
	36.5 <i>Prairies alpines et subalpines fertilisées</i>			4	
	35.1 <i>Pelouses atlantiques à Nard raide et groupements apparentés</i>			3	
	88 <i>Mines et passages souterrains</i>			1	
	38 <i>Prairies mésophiles</i>			1	
	31.43 <i>Fourrés à Genévriers nains</i>			3	
	43 <i>Forêts mixtes</i>			1	

6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	197	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	<i>Alyte accoucheur</i> , <i>Crapaud accoucheur</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Grosselet Olivier)		1	1	2001 - 2002
	444427	<i>Calotriton asper</i> (Al. Dugès, 1852)	<i>Calotriton des Pyrénées</i> , <i>Euprocte des Pyrénées</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ECODIV (Muratet Jean), Guillaume Olivier, PNP (Buliard Yvan, Empain Marc, Moreau Michel)		1	1	1999 - 2004
	4377	<i>Fissidens grandifrons</i> Brid.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
Bryophytes	786514	<i>Jungermannia exsertifolia</i> subsp. <i>cordifolia</i> (Dum.) Váňa		Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
	5785	<i>Mielichhoferia mielichhoferiana</i> (Funck) Loeske		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
	5249	<i>Scopelophila ligulata</i> (Spruce) Spruce		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
	6740	<i>Sphagnum denticulatum</i> Brid.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
Coléoptères	223077	<i>Acanthocinus reticulatus</i> (Razoumowsky, 1789)		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		1	1	2000 - 2000
Crustacés	237165	<i>Oritoniscus remyi</i> Dalens, 1964		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1997 - 1997

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation	
Mammifères	60243	<i>Galemys pyrenaicus</i> (E. Geoffroy, 1811)	Reproduction indéterminée	Informateur : Anonyme		1	1	1988 - 1989	
	60630	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	Reproduction indéterminée	Informateur : Farrand Etienne, PNP (Caens Jean-Claude, Ticot Thierry)		1	1	2003 - 2005	
	60313	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	<i>Petit rhinolophe</i>	Passage, migration	Informateur : PNP (Urcun Jean-Paul)		1	1	2000 - 2000
Odonates	199685	<i>Cordulegaster bidentata</i> Selys, 1843	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Boudot Jean-Pierre)		1	1	1999 - 1999	
	65115	<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825)	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Saint-Lezin Céline)		1	1	2000 - 2000	
	2645	<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Aigle royal</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP		1	1	2005 - 2005
Oiseaux	3493	<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ONCFS Sud-Ouest, PNP		1	1	1989 - 1999	
	3628	<i>Dendrocopos leucotos ilfordi</i> (Sharpe & Dresser, 1871)	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Abadie Vincent)		1	1	2000 - 2000	
	3619	<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pic mar</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Abadie Vincent)		1	1	2000 - 2000
	2938	<i>Falco peregrinus Tunstall, 1771</i>	<i>Faucon pèlerin</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ONCFS Sud-Ouest, PNP		1	1	1990 - 2005
	2957	<i>Lagopus mutus pyrenaicus</i> Hartert, 1921	<i>Lagopède des Pyrénées</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : OGM		1	1	2005 - 2005
	2992	<i>Perdix perdix hispaniensis</i> Reichenow, 1892		Reproduction indéterminée	Informateur : OGM		1	1	2005 - 2005

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
4485	<i>Pyrhocorax graculus</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Chocard à bec jaune</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CPIE Bigorre-Pyrénées (Loiret Jérôme)		20	30	2004 - 2004
4488	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Crave à bec rouge</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CPIE Bigorre-Pyrénées (Loiret Jérôme)		2	2	2004 - 2004
977	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	<i>Grèbe castagneux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		20	20	1996 - 1997
2966	<i>Tetrao urogallus aquitanicus</i> Ingram, 1915		Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : OGM		1	1	2005 - 2005
536063	<i>Callicrania ramburii</i> (Bolivar, 1878)	<i>Ephippigère gascone</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : OGM		1	1	2005 - 2005
65726	<i>Zeuneriana abbreviata</i> (Audinet- Serville, 1838)	<i>Decticelle aquitaine</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Default Bernard)		1	1	2002 - 2002
130803	<i>Aconitum variegatum</i> subsp. <i>pyrenaicum</i> Vivant, 1981	<i>Aconit des Pyrénées, Aconit panaché des Pyrénées</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Simmonet Franck)		1	1	2001 - 2001
81076	<i>Alchemilla flabellata</i> Buser, 1891	<i>Alchémille en éventail, Alchémille flabellée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Cayrey Christian, Moreau Michel, Sullmont Émeric)		11	100	2000 - 2003
81543	<i>Allium victorialis</i> L., 1753	<i>Ail victorialis, Herbe à neuf chemises, Ail de la Sainte-Victoire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
82531	<i>Androsace pyrenaica</i> Lam., 1792	<i>Androsace des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ONCFS Sud-Ouest (Bisquey Laurent)				2005 - 2005
				Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006

Phanérogames

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
82542	<i>Androsace vandellii</i> (Turra) Chiov., 1919	<i>Androsace de Vandelli</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Caens Jean-Claude, Sulmont Émeric)		1	10	1999 - 2001
82545	<i>Androsace vitaliana</i> (L.) Lapeyr., 1813	<i>Androsace vitaliana</i> , <i>Androsace de Vital</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Fontaine Marie)				1999 - 2008
83638	<i>Arenaria purpurascens</i> Ramond ex DC., 1805	<i>Sabline pourprée</i> , <i>Sabline rougissante</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Fontaine Marie)				1999 - 2008
83811	<i>Armeria bubanii</i> G.H.M.Lawr., 1940	<i>Armerie de Buban</i> , <i>Arméria de Bubani</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
83843	<i>Armeria pubinervis</i> Boiss., 1848	<i>Arméria à nervures poilues</i> , <i>Arméria à nervures pubescentes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Française)				2006 - 2007
86546	<i>Bromus benekenii</i> (Lange) Trimen, 1872	<i>Brome de Beneken</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
87961	<i>Cardamine pentaphyllos</i> (L.) Crantz, 1769	<i>Cresson des bois</i> , <i>Dentaire digitée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)				2006 - 2008
88653	<i>Carex macrostylis</i> Lapeyr., 1813	<i>Laïche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)				2006 - 2008
88753	<i>Carex paniculata</i> L., 1755	<i>Laïche paniculée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Française, Moritel Guillaume)	Fort			2006 - 2006
88802	<i>Carex pulicaris</i> L., 1753	<i>Laïche puce</i> , <i>Carex pucier</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
88840	<i>Carex rostrata</i> Stokes, 1787	<i>Laïche à bec</i> , <i>Laïche en ampoules</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
91398	<i>Cirsium rivulare</i> (Jacq.) All., 1789	<i>Cirse des ruisseaux, Cirse de Salzbourg</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Prud'homme François)				2006 - 2006
92097	<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm., 1820	<i>Orchis vert, Orchis grenouille, Satyrion vert</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Les Amis du Parc National des Pyrénées		1	10	2003 - 2003
133817	<i>Dianthus barbatus</i> subsp. <i>barbatus</i> L., 1753	<i>Oeillet barbu, Oeillet de Girardin</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume)				2006 - 2008
94833	<i>Dianthus superbus</i> L., 1755	<i>Oeillet magnifique, Oeillet à plumet</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Sulmont Émeric)				2002 - 2002
133946	<i>Draba tomentosa</i> subsp. <i>ciligera</i> (O.E.Schulz) O.Bolós & Vigo, 1974	<i>Drave</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)				2008 - 2008
95442	<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	<i>Rosolis à feuilles rondes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume), PNP (Cayrey Christian)		11	100	1999 - 2008
96218	<i>Epilobium nutans</i> F.W.Schmidt, 1794	<i>Épilobe penché</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Cambecédés Jocelyne, Penin David)	Fort			1999 - 1999
96465	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz, 1769	<i>Épipactis des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Sulmont Émeric)		101	1000	2002 - 2002
96659	<i>Erica arborea</i> L., 1753	<i>Bruyère arborescente, Bruyère en arbre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Prud'homme François), Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien)	Faible			2004 - 2008
97140	<i>Eryngium bourgatii</i> Gouan, 1773	<i>Panicaut de Bourgat</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Fontaine Marie)				1999 - 2008

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
97265	<i>Eysimum seipkae</i> Polatschek, 1979	Vélar des Pyrénées	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
98252	<i>Festuca glacialis</i> Mégév., 1874	Fétuque des glaciers	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)				2008 - 2008
98485	<i>Festuca pyrenaica</i> Reut., 1861	Fétuque des Pyrénées	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)				2008 - 2008
134644	<i>Festuca trichophylla</i> <i>Festuca trichophylla</i> (Ducros ex Gaudin) K.Richt., 1890	Fétuque à feuilles capillaires	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Française)				2007 - 2007
98787	<i>Fourraea alpina</i> (L.) Greuter & Burdet, 1984	Arabette pauciflore, Arabette à feuilles de Chou	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
134801	<i>Gagea lutea</i> subsp. <i>lutea</i> (L.) Ker Gawl., 1809	Gagée jaune, Gagée des bois, Étoile jaune, Ornithogale jaune	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Plisson Christian)				2003 - 2003
99396	<i>Galium cespitosum</i> Lam., 1792	Gaillet gazonnant	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
99495	<i>Galium papillosum</i> Lapeyr., 1813	Gaillet à fruits papilleux	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Française)				2006 - 2007
135038	<i>Gentiana</i> <i>occidentalis</i> subsp. <i>occidentalis</i> Jakow., 1899		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
99914	<i>Gentiana orbicularis</i> Schur, 1852	Gentiane à feuilles orbiculaires	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Fontaine Marie)				1999 - 1999
99989	<i>Gentianella</i> <i>tenella</i> (Rottb.) Börner, 1912	Gentiane délicate	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Fontaine Marie)				1999 - 1999

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Informateur :	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
135056	<i>Geranium cinereum</i> subsp. <i>cinereum</i> Cav., 1787	<i>Géranium à feuilles cendrées, Géranium cendré</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Fontaine Marie)			1001	10000	1999 - 2008
100212	<i>Geum pyrenaicum</i> Mill., 1768	<i>Benoîte des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)					2006 - 2006
101416	<i>Herniaria latifolia</i> Lapeyr., 1813	<i>Herniaire à feuilles larges</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Cambecédès Jocelyne, Moritel Guillaume, Penin David, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)					1999 - 2008
103423	<i>Iberis bernardiana</i> Godr. & Gren., 1848	<i>Ibéris de Bernard</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel, Moritel Guillaume), PNP (Caens Jean-Claude, Empain Marc, Fontaine Marie)			1001	10000	1999 - 2006
103431	<i>Iberis carnosa</i> Willd., 1800	<i>Ibéris charnu, Ibéris de Pruiti</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)					2006 - 2006
103497	<i>Iberis spathulata</i> J.P.Berget ex DC., 1805	<i>Ibéris spatulé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Fontaine Marie)			101	1000	1999 - 1999
105544	<i>Leontopodium alpinum</i> Cass., 1822	<i>Edelweiss</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ONCFS Sud-Ouest (Bisquey Laurent), PNP (Caens Jean- Claude)					2000 - 2005
105992	<i>Lilium pyrenaicum</i> Gouan, 1773	<i>Lis des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CPIE Bigorre-Pyrénées (Loiret Jérôme), PNP (Caens Jean- Claude)			101	1000	1999 - 2003
108376	<i>Merendera montana</i> (L.) Lange, 1861	<i>Colchique des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon)					2008 - 2008
108840	<i>Mucizonia sedoides</i> (DC.) D.A.Webb, 1961	<i>Orpin de Candolle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel)		Moyen			2006 - 2006
110062	<i>Omalothea norvegica</i> (Gunnerus) Sch.Bip. & F.W.Schultz, 1861	<i>Gnaphale de Norvège</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)					2006 - 2006

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
112586	<i>Pedicularis mixta</i> Gren., 1853	<i>Pédiculaire mixte</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
112591	<i>Pedicularis pyrenaica</i> J.Gay, 1832	<i>Pédiculaire des marais, Pédiculaire des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
138872	<i>Plantago atrata</i> subsp. <i>atrata</i> Hoppe, 1799	<i>Plantain noirâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Lavaupot Nadine)				2008 - 2008
113914	<i>Plantago monosperma</i> Pourr., 1788	<i>Plantain à une graine</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Fontaine Marie)				1999 - 2008
114398	<i>Poa supina</i> Schrad., 1806	<i>Pâturin couché, Pâturin étalé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)				2008 - 2008
116919	<i>Ranunculus amplexicaulis</i> L., 1753	<i>Renoncule amplexicaule</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Sulmont Émeric)				2001 - 2001
117446	<i>Reseda glauca</i> L., 1753	<i>Réséda glauque</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
140427	<i>Sagina saginoides</i> subsp. <i>pyrenaica</i> (Rouy) Font Quer, 1949	<i>Sagine des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Cambecédés Jocelyne, Penin David)				1999 - 1999
120976	<i>Saxifraga aquatica</i> Lapeyr., 1801	<i>Saxifrage aquatique</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)				2008 - 2008
120977	<i>Saxifraga aretioides</i> Lapeyr., 1801	<i>Saxifrage de Burser</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Sulmont Émeric)				2001 - 2001
140611	<i>Saxifraga clusii</i> subsp. <i>clusii</i> Gouan, 1773	<i>Saxifrage de L'Écluse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Largier Gérard)				1995 - 1995

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
121154	<i>Saxifraga praetermissa</i> D.A. Webb, 1963	<i>Saxifraga négligée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
140679	<i>Saxifraga pubescens</i> subsp. <i>iraitiana</i> (F.W.Schultz) Engl. & Irmsch., 1916	<i>Saxifrage d'Irat</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Sulmont Émeric)				2002 - 2008
122038	<i>Scrophularia pyrenaica</i> Benth., 1846	<i>Scrophulaire des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Lavaupot Nadine)				2008 - 2008
140836	<i>Scutellaria alpina</i> subsp. <i>alpina</i> L., 1753	<i>Scutellaire des Alpes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
122281	<i>Sedum villosum</i> L., 1753	<i>Orpin pubescent, Orpin velu, Sedum vilieux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon)				2008 - 2008
122419	<i>Sempervivum arachnoideum</i> L., 1753	<i>Joubarbe-araignée, Joubarbe à toiles d'araignée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)				2006 - 2008
123651	<i>Silene suecica</i> (Lodd.) Greuter & Burdet, 1982	<i>Silène de Suède</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Gire Lionel, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)				2001 - 2008
125319	<i>Swertia perennis</i> L., 1753	<i>Swertie pérenne, Swertie vivace</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
126152	<i>Thalictrum macrocarpum</i> Gren., 1838	<i>Pigamon à grands fruits, Pigamon à gros fruits</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
127237	<i>Trifolium badium</i> Schreb., 1804	<i>Trèfle brun</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Prud'homme François)				2006 - 2006
127648	<i>Trisetum baregense</i> Laffitte & Mègev., 1874	<i>Triseté de Barèges</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)				2008 - 2008

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
128810	<i>Veronica bellidifoides</i> L., 1753	<i>Véronique fausse Pâquerette</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel)				2001 - 2001
128932	<i>Veronica nummularia Gouan, 1773</i>	<i>Véronique Nummulaire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Sulmont Émeric)				2001 - 2008
96553	<i>Equisetum variegatum Schleich., 1797</i>	<i>Prêle panachée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
106993	<i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub, 1964	<i>Lycopode des tourbières, Lycopode inondé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Hausher Évelyne				2006 - 2006

Pléridophytes

7.2 Espèces autres

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
53918	<i>Boloria pales</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	<i>Nacré subalpin (Le), Palès (Le), Nacré alpin (Le), Palès (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
53663	<i>Coenonympha glyceion (Borkhausen, 1788)</i>	<i>Fadet de la Mélique (Le), Iphis (L), Semi-Procris (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
432542	<i>Colias phicomone oberthueri (Esper, 1780)</i>	<i>Candide (Le), Sourire des montagnes (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
219802	<i>Erebia arvensis Oberthür, 1908</i>	<i>Moiré lustré (Le), Moiré arverne (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
416799	<i>Erebia epiphron pyrenaica Herrich- Schäffer, 1851</i>	<i>Moiré de la Canche (Le), Moiré alpestre (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972

Lépidoptères

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
416800	<i>Erebia euryale phoreta Fruhstorfer, 1918</i>	Moiré frange- pie (Le), Moiré frangé (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
53509	<i>Erebia gorge ramondi Oberthür, 1909</i>	Moiré chamoisé (Le), Satype Gorgé (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
53516	<i>Erebia gorgone Boisduval, 1833</i>	Moiré pyrénéen (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
53546	<i>Erebia lefebvrei (Boisduval, 1828)</i>	Moiré cantabrique (Le), Moiré de Léfebvre (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
53462	<i>Erebia manto constans Eiffinger, 1908</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
53569	<i>Erebia meolans (de Prunner, 1798)</i>	Moiré des Fétiques (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
416801	<i>Erebia oeme pacula Fruhstorfer, 1910</i>	Moiré des Luzulés (Le), Moiré (Le), Moiré châtain (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
416802	<i>Erebia pronoe glottis Fruhstorfer, 1920</i>	Moiré fontinal (Le), Pronoe (Le), Moiré foncé (Le), Arachné (L')	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
392335	<i>Erebia rondoui Oberthür, 1908</i>	Moiré de Rondou (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
219804	<i>Erebia sthenno Graslin, 1850</i>	Moiré andorran (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
54191	<i>Eumedonia eumedon (Esper, 1780)</i>	Argus de le Sanguinaire (L'), Eumedon (L'), Argus noir (L'), Argus capucin (L')	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
416803	<i>Parnassius apollo pyrenaica</i> Harcourt- Bath, 1896		Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
416842	<i>Parnassius mnemosyne vernetanus</i> Fruhstorfer, 1908		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Mérit)		1	1	1970 - 1970
219773	<i>Polyommatus damon</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Sablé du Sainfoin (Le), Argus du Sainfoin (L'), Argus lustré (L'), Argus trait blanc (L'), Damon (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
54366	<i>Pontia callidice</i> (Hübner, 1800)	Piérade du Vélar (La), Veiné-de- vert (Le), Piérade callidice (La), Piérade preste (La)	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
432551	<i>Chorthippus apricarius apricarius</i> (Linnaeus, 1758)	Criquet des adrets	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Default Bernard), PNP (Simmonet Franck)		1	1	2001 - 2002
66122	<i>Myrmelobetix maculatus maculatus</i> (Thunberg, 1815)	Criquet tacheté	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Simmonet Franck)		1	1	2001 - 2001
66102	<i>Stenobothrus nigromaculatus</i> (Herrich- Schäffer, 1840)	Sténobothre bourdonneur, Criquet bourdonneur	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Simmonet Franck)		1	1	2001 - 2001
66103	<i>Stenobothrus stigmaticus</i> (Rambur, 1838)	Sténobothre nain	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Default Bernard), PNP (Simmonet Franck)		1	1	2001 - 2002
87021	<i>Bupleurum angulosum</i> L., 1753	Buplèvre anguleux	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritrel Guillaume)				2006 - 2006

Orthoptères

Phanérogames

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
133835	<i>Dianthus deltoides</i> subsp. <i>deltoides</i> L., 1753	<i>Oeillet couché</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume)				2006 - 2008
133934	<i>Draba aizoides</i> subsp. <i>aizoides</i> L., 1767	<i>Drave Faux Aizoon</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
98086	<i>Festuca auquieri</i> Kerguelén, 1979	<i>Fétuque d'Auquier</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)				2008 - 2008
98981	<i>Fritillaria nigra</i> Mill., 1768	<i>Fritillaire noire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Icardo Emmanuel, Sulimont Émeric)				2003 - 2004
134977	<i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i> Rouy, 1897	<i>Genêt d'Espagne, Genêt occidental</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
135019	<i>Gentiana burseri</i> subsp. <i>burseri</i> Lapeyr., 1813	<i>Gentiane de Burser</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
107574	<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762	<i>Luzerne tachetée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe)				2006 - 2006
112453	<i>Paronychia polygonifolia</i> (Vill.) DC., 1805	<i>Paronyque à feuilles de Renouée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)				2006 - 2008
159922	<i>Potentilla alchimilloides</i> subsp. <i>alchimilloides</i> Lapeyr.	<i>Potentille fausse Alchémille</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)				2006 - 2008
115875	<i>Primula hirsuta</i> All., 1773	<i>Primevère hérissée, Primevère visqueuse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Caens Jean-Claude)				1999 - 2008
141121	<i>Silene ciliata</i> subsp. <i>ciliata</i> Pourr., 1788	<i>Silène cilié</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Informateur : Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
124232	<i>Sonchus arvensis</i> L., 1753	<i>Laiteron des champs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon)				2008 - 2008
128123	<i>Ulex minor Roth, 1797</i>	<i>Ajonc nain, Petit ajonc, Petit Landin</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume, Pichillou Simon)				2006 - 2008
128428	<i>Valeriana pyrenaica</i> L., 1753	<i>Valériane des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
129191	<i>Vicia hirsuta (L.) Gray, 1821</i>	<i>Vesce hérissée, Ers velu</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume)				2006 - 2008
129263	<i>Vicia orobus DC., 1815</i>	<i>Vesce orobe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon)				2008 - 2008
129663	<i>Viola pyrenaica Ramond ex DC., 1805</i>	<i>Violette des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006

7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Amphibiens	197	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	444427	<i>Calotriton asper</i> (Al. Dugès, 1852)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Insectes	416842	<i>Parnassius mnemosyne vernetanus</i> Fruhstorfer, 1908	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Mammifères	60243	<i>Galemys pyrenaicus</i> (E. Geoffroy, 1811)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60313	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60630	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Oiseaux	977	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2645	<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2938	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2966	<i>Tetrao urogallus aquitanicus</i> Ingram, 1915	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
2992	<i>Perdix perdix hispaniensis</i> Reichenow, 1892	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)	
3493	<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation	
Angiospermes	3619	<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
				Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)	
	4485	<i>Pyrrhocorax graculus</i> (Linnaeus, 1766)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
				Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)	
	4488	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
				Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)	
	Angiospermes	82531	<i>Androsace pyrenaica</i> Lam., 1792	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
					Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
82542		<i>Androsace vandellii</i> (Turra) Chiov., 1919	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)	
83843		<i>Armeria pubinervis</i> Boiss., 1848	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)	
94833		<i>Dianthus superbus</i> L., 1755	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)	
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)	
95442		<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)	
122038	<i>Scrophularia pyrenaica</i> Benth., 1846	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)		
133817	<i>Dianthus barbatus</i> subsp. <i>barbatus</i> L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)		
133835	<i>Dianthus deltoides</i> subsp. <i>deltoides</i> L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)		
Ptéridophytes	106993	<i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub, 1964	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	
				Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)	

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Luquet G. Chr.	1971	Aux quatre coins de la France en 1970 : compte-rendu de l'année entomologique (suite et fin).
	Luquet G. Chr.	1974	L'année entomologique 1972 (suite et fin).

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Informateur	Anonyme		
	AREMIP (Parde Jean-Michel)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Prud'homme François), Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Moritel Guillaume)		
	ASINAT (Defaut Bernard)		
	ASINAT (Defaut Bernard)		
	ASINAT (Defaut Bernard), PNP (Simmonet Franck)		
	CBNPMP (Bergès Christophe)		
	CBNPMP (Bergès Christophe)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Cambecédès Jocelyne, Moritel Guillaume, Penin David, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Gire Lionel, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Fontaine Marie)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume, Pichillou Simon)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Caens Jean-Claude)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Fontaine Marie)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Fontaine Marie)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Sulmont Émeric)		
	CBNPMP (Cambecédès Jocelyne)		
	CBNPMP (Cambecédès Jocelyne, Penin David)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	CBNPMP (Gire Lionel)		
	CBNPMP (Gire Lionel)		
	CBNPMP (Gire Lionel, Moritel Guillaume), PNP (Caens Jean-Claude, Empain Marc, Fontaine Marie)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise, Moritel Guillaume)		
	CBNPMP (Largier Gérard)		
	CBNPMP (Largier Gérard)		
	CBNPMP (Lavaupot Nadine)		
	CBNPMP (Lavaupot Nadine)		
	CBNPMP (Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume)		
	CBNPMP (Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume), PNP (Cayrey Christian)		
	CBNPMP (Moritel Guillaume)		
	CBNPMP (Moritel Guillaume)		
	CBNPMP (Penin David)		
	CBNPMP (Pichillou Simon)		
	CBNPMP (Pichillou Thomas)		
	CBNPMP (Prud'homme François)		
	CBNPMP (Prud'homme François)		
	CPIE Bigorre-Pyrénées (Loiret Jérôme)		
	CPIE Bigorre-Pyrénées (Loiret Jérôme)		
	CPIE Bigorre-Pyrénées (Loiret Jérôme), PNP (Caens Jean-Claude)		
	ECODIV (Muratet Jean)		
	ECODIV (Muratet Jean), Guillaume Olivier, PNP (Buliard Yvan, Empain Marc, Moreau Michel)		
	EIP (Brustel Hervé)		
	EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		
	EIP (Valladares Lionel)		
	Farrand Étienne		
	Farrand Étienne, PNP (Caens Jean-Claude, Ticot Thierry)		
	Guillaume Olivier		
	Hausser Évelyne		
	Hausser Évelyne		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Merit)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Merit)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (personne morale)		
	Les Amis du Parc National des Pyrénées		
	Les Amis du Parc National des Pyrénées (personne morale)		
	LPO Casseurs d'os, ONCFS Sud-Ouest, PNP		
	LPO Casseurs d'os (personne morale)		
	Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien)		
	OGM		
	OGM (personne morale)		
	ONCFS Sud-Ouest (Bisquet Laurent)		
	ONCFS Sud-Ouest (Bisquet Laurent)		
	ONCFS Sud-Ouest (Bisquet Laurent), PNP (Caens Jean-Claude)		
	ONCFS Sud-Ouest (personne morale)		
	ONCFS Sud-Ouest, PNP		
	PNP		
	PNP (Abadie Vincent)		
	PNP (Abadie Vincent)		
	PNP (Boudot Jean-Pierre)		
	PNP (Boudot Jean-Pierre)		
	PNP (Buliard Yvan)		
	PNP (Caens Jean-Claude)		
	PNP (Caens Jean-Claude, Sulmont Émeric)		
	PNP (Cayrey Christian)		
	PNP (Cayrey Christian, Moreau Michel, Sulmont Émeric)		
	PNP (Empain Marc)		
	PNP (Fontaine Marie)		
	PNP (Fontaine Marie)		
	PNP (Grosselet Olivier)		
	PNP (Grosselet Olivier)		
	PNP (Hugonnot Vincent)		
	PNP (Hugonnot Vincent)		
	PNP (Icardo Emmanuel)		
	PNP (Icardo Emmanuel, Sulmont Émeric)		
	PNP (Moreau Michel)		
	PNP (personne morale)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	PNP (Plisson Christian)		
	PNP (Plisson Christian)		
	PNP (Saint-Lezin Céline)		
	PNP (Saint-Lezin Céline)		
	PNP (Simmonet Franck)		
	PNP (Simmonet Franck)		
	PNP (Sulmont Émeric)		
	PNP (Sulmont Émeric)		
	PNP (Ticot Thierry)		
	PNP (Urcun Jean-Paul)		
	PNP (Urcun Jean-Paul)		
	SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		
	SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		
	SHNAO (Luquet Gérard)		
	SHNAO (Luquet Gérard)		



Massif du Vignemale et vallées du Marcadau, Gaube et Lutour (Identifiant national : 730011510)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : Z2PZ0035)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Penin David (Parc National des Pyrénées), - 730011510, Massif du Vignemale et vallées du Marcadau, Gaube et Lutour. - INPN, SPN-MNHN Paris, 39P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/730011510.pdf>

Région en charge de la zone : Midi-Pyrénées
Rédacteur(s) : Penin David (Parc National des Pyrénées)
Centroïde calculé : 400611°-1769807°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 04/09/2009
Date actuelle d'avis CSRPN : 04/09/2009
Date de première diffusion INPN : 01/01/1900
Date de dernière diffusion INPN : 02/06/2015

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	4
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	5
6. HABITATS	5
7. ESPECES	11
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	39
9. SOURCES	39

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Département : Hautes-Pyrénées
- Commune : Luz-Saint-Sauveur (INSEE : 65295)
- Commune : Gavarnie (INSEE : 65188)
- Commune : Cauterets (INSEE : 65138)
- Commune : Estaing (INSEE : 65169)
- Commune : Gèdre (INSEE : 65192)
- Commune : Grust (INSEE : 65210)
- Commune : Sazos (INSEE : 65413)
- Commune : Arrens-Marsous (INSEE : 65032)

1.2 Superficie

13414,81 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 886

Maximale (mètre): 3284

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

La zone correspond à un très vaste ensemble de terrains situés dans le secteur sud-ouest du département des Hautes-Pyrénées, principalement dans la zone centrale du Parc national des Pyrénées. Il s'agit d'un ensemble drainé par trois affluents du gave de Cauterets, d'est en ouest : le gave du Marcadau, le gave de Gaube et le gave du Lutour. Ces trois torrents entaillent la roche granitique du pluton de Cauterets-Panticosa dans laquelle ils impriment des vallées profondes orientées sud-nord. Le paysage est tout à fait caractéristique de la montagne granitique pyrénéenne avec une prédominance des zones minérales et notamment de vastes falaises et de puissants éboulis. Seule la frange nord de la zone correspond à des terrains sédimentaires du primaire.

La zone culmine au Vignemale qui correspond au sommet le plus élevé des Pyrénées françaises. Cette situation implique une large amplitude altitudinale permettant l'expression de milieux très variés correspondant à tous les étages de végétation. On rencontre notamment des milieux de très hautes altitudes et un système glaciaire actif parmi les derniers du massif.

Malgré un substrat monotone, la zone héberge des milieux très originaux en lien avec les hautes altitudes et un climat alpin froid très marqué.

Du point de vue de la faune, la zone est fréquentée par le Grand Tétrás dont la vallée du Lutour, en particulier, constitue un des sites pyrénéens les plus favorables. Le Lagopède alpin est régulièrement présent ainsi que la Chouette de Tengmalm.

Le site est par ailleurs une zone d'alimentation avérée pour le Gypaète barbu ainsi que pour l'Aigle royal.

Du point de vue des amphibiens, les populations de Crapaud accoucheur sont bien représentées sur le site, et l'Euprocte des Pyrénées est observé de façon régulière sur les trois cours d'eau.

Concernant les mammifères, on observe régulièrement des indices de la présence du Desman des Pyrénées, et le site est connu pour ses belles populations d'Isard. La Barbastelle y est fréquemment observée, et le site correspond à une zone d'alimentation reconnue pour le Petit Rhinolophe.

Ce site abrite de nombreuses espèces de flore caractéristiques des zones arctiques et des climats froids, comme en témoigne la présence du Carex de Buxbaum (*Carex buxbaumii*), récemment découvert dans la vallée de Gaube. Parmi les espèces végétales les plus remarquables du site, l'Androsace de Vandelli (*Androsace vandellii*) est très régulièrement observée sur les

parois granitiques où elle forme localement des populations intéressantes par le nombre d'individus concernés. Le Lycopode alpin (*Diphasiastrum alpinum*) est également présent dans les landes humides sur ce même substrat.

Le Géranium cendré (*Geranium cinereum*) a été observé sur les passées et auréoles calcaires. Ces 4 espèces sont protégées nationalement.

Du point de vue de la fréquentation, le secteur est parcouru de manière assez hétérogène.

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Site classé selon la loi de 1930
- Parc national, zone cœur
- Parc national, aire d'adhésion
- Site inscrit au titre de la Directive Oiseaux (ZPS)
- Site inscrit au titre de la Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC)
- Aire de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (ex Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager)

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

Non renseigné

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Géomorphologie

- Ruisseau, torrent
- Lac
- Vallée
- Falaise continentale
- Eboulis
- Montagne
- Crête
- Glacier

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.4 Statut de propriété

Non renseigné

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux

Fonctionnels

Complémentaires

- Ecologique
- Amphibiens
- Oiseaux
- Insectes
- Bryophytes
- Ptéridophytes
- Phanérogames

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Contraintes du milieu physique
- Formations végétales, étages de végétation

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

La zone forme un ensemble de milieux caractéristiques de la haute montagne granitique pyrénéenne. Elle est notamment caractérisée par une ambiance minérale très marquée, par la présence de nombreux lacs et cours d'eau et par un système de glaciers vrais parmi les plus importants des Pyrénées.

Elle correspond aux têtes des trois bassins affluents du gave de Cauterets, respectivement d'ouest en est, le gave du Lutour, le gave de Gaube et le gave du Marcadau. Cette zone présente donc une cohérence fonctionnelle notamment liée au réseau hydrographique. Ces trois cours d'eau, d'orientation générale sud-nord, forment des vallées parallèles séparées par des crêtes suivant la même orientation.

La limite sud-est correspond à la crête qui relie le Vignemale au Malh Arrouy. Puis la limite est de la ZNIEFF part plein nord, en crête à nouveau, jusqu'au col de Riou, en passant par le pic de Cestrède et le pic d'Ardiden. Au nord, la ZNIEFF s'arrête approximativement au niveau de Cauterets, et suit en partie le ruisseau de Billou et le gave de Cambasque. Les zones habitées et artificialisées de Cauterets sont exclues. Une grande partie du domaine skiable du Lys est exclue de la ZNIEFF de type 1, car elle présente peu d'enjeux naturels identifiés. En revanche, la partie haute du domaine, riche en flore déterminante notamment, a été intégrée. Pour ce qui est de la limite ouest, elle suit la crête qui relie le Soum de Groum au pic de Cambalès.

Par ailleurs, la frontière avec l'Espagne forme la limite sud de la zone, qui culmine au Vignemale (3 298 m), le sommet le plus élevé des Pyrénées françaises.

L'ensemble de la zone fait l'objet d'un réseau dense de données déterminantes, ainsi que d'habitats floristiques et faunistiques.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Sports et loisirs de plein-air	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Pêche	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Algues - Autre Faunes - Mollusques - Crustacés - Arachnides - Myriapodes - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Autres Fonges 	<ul style="list-style-type: none"> - Lichens - Odonates - Orthoptères - Lépidoptères - Coléoptères - Diptères 	<ul style="list-style-type: none"> - Amphibiens - Mammifères - Poissons - Ptéridophytes - Ascomycètes - Basidiomycètes 	<ul style="list-style-type: none"> - Bryophytes - Oiseaux - Phanérogames - Reptiles

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	54.12 <i>Sources d'eaux dures</i>		Informateur : PNP		2003 - 2003
	31.491 <i>Tapis de Dryas de haute montagne</i>		Informateur : PNP		2003 - 2003
	54.26 <i>Bas-marais à Carex nigra</i>		Informateur : PNP	1	2003 - 2003
	54.31 <i>Gazons riverains arctico-alpins à élyne fausse Laïche</i>		Informateur : PNP		2003 - 2003
	54.41 <i>Ceintures lacustres à Eriophorum scheuchzeri</i>		Informateur : PNP		2003 - 2003
	54.58 <i>Radeaux de Sphaignes et de Linaigrettes</i>		Informateur : PNP		2003 - 2003
	54.59 <i>Radeaux à Menyanthes trifoliata et Potentilla palustris</i>		Informateur : PNP		2003 - 2003
	61.113 <i>Eboulis à Luzule alpine</i>				

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	61.114 <i>Eboulis siliceux et froids de blocailles</i>			6	
	61.312 <i>Eboulis calcaires sub-montagnards</i>		Informateur : PNP	2	2003 - 2003
	61.342 <i>Eboulis calcaires grossiers pyrénéens</i>		Informateur : PNP	2	2003 - 2003
	61.344 <i>Eboulis calcaires humides pyrénéens</i>		Informateur : PNP	2	2003 - 2003
	62.12 <i>Falaises calcaires des Pyrénées centrales</i>		Informateur : PNP	2	2003 - 2003
	62.3 <i>Dalles rocheuses</i>		Informateur : PNP	1	2003 - 2003
	63.1 <i>Névés</i>		Informateur : PNP		2003 - 2003
	63.2 <i>Glaciers rocheux</i>		Informateur : PNP	1	2003 - 2003
	36.422 <i>Pelouses pyrénéennes à Elyna</i>		Informateur : PNP	1	2003 - 2003
	36.431 <i>Versants à Séslerie et Laïches sempervirentes</i>			1	
	36.434 <i>Pelouses pyrénéennes à Festuca gautieri</i>		Informateur : PNP	2	2003 - 2003
	36.52 <i>Pâturages à Liondent hispide</i>			1	
	37.83 <i>Mégaphorbiaies pyrénéo-ibériques</i>		Informateur : PNP	1	2003 - 2003
	42.113 <i>Sapinières intra-pyrénéennes</i>			2	
	42.413 <i>Forêts pyrénéennes de Pins de montagne à Rhododendron</i>		Informateur : PNP	2	2003 - 2003
	42.4241 <i>Forêts de Pins de montagne à Véronique</i>		Informateur : PNP	1	2003 - 2003
	42.4242 <i>Forêts pyrénéennes de Pins de montagne à Raisin d'Ours</i>		Informateur : PNP	1	2003 - 2003
	42.562 <i>Forêts mésophiles acidiphiles pyrénéennes de Pins sylvestres</i>		Informateur : PNP	2	2003 - 2003

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	51.111 <i>Buttes de Sphaignes colorées (bulten)</i>		Informateur : PNP	1	2003 - 2003
	51.113 <i>Buttes à buissons nains</i>		Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe), PNP (Aubert S.)		1996 - 2003
	34.322J <i>Mesobromion des Pyrénées occidentales</i>		Informateur : PNP	2	2003 - 2003
	36.121 <i>Communautés des combes à neige sur calcaires à Arabis-Gnaphalium</i>				
	36.122 <i>Communautés des combes à neige sur calcaires, à Saules en espaliers</i>		Informateur : PNP		2003 - 2003
	36.2 <i>Communautés des affleurements et rochers désagrégés alpins</i>		Informateur : PNP		2003 - 2003
	36.313 <i>Pelouses pyrénéo-alpines hygrophiles à Vulpins</i>		Informateur : PNP	1	2003 - 2003
	36.314 <i>Pelouses pyrénéennes fermées à Festuca eskia</i>		Informateur : PNP	3	2003 - 2003
	36.332 <i>Pelouses en gradins à Festuca eskia</i>		Informateur : PNP	3	2003 - 2003
	36.411 <i>Pelouses mésophiles à laîche sempervirente</i>			1	
	22.3114 <i>Communautés flottantes de Sparganium</i>		Informateur : PNP	1	2003 - 2003
	31.44 <i>Landes à Empetrum et Vaccinium</i>		Informateur : PNP	1	2003 - 2003
	54.24 <i>Bas-marais alcalins pyrénéens</i>		Informateur : PNP	1	2003 - 2003

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	53.21 <i>Peuplements de grandes Laîches (Magnocariçaias)</i>				
	53.214 <i>Cariçaias à Carex rostrata et à Carex vesicaria</i>				
	53.4 <i>Bordures à Calamagrostis des eaux courantes</i>			1	

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	53.5 <i>Jonchaies hautes</i>				
	54.11 <i>Sources d'eaux douces pauvres en bases</i>			1	
	54.23 <i>Tourbières basses à Carex davalliana</i>			1	
	54.28 <i>Bas-marais à Carex frigida</i>			1	
	54.42 <i>Tourbières basses à Carex nigra, C. canescens et C. echinata</i>				
	54.45 <i>Bas-marais acides à Trichophorum cespitosum</i>				
	54.46 <i>Bas-marais à Eriophorum angustifolium</i>				
	61.11 <i>Eboulis siliceux alpins</i>			2	
	61.111 <i>Eboulis à Oxyria digyna</i>			1	
	62.21 <i>Falaises siliceuses des montagnes médio-européennes</i>			6	
	62.211 <i>Falaises siliceuses pyrénéo-alpiennes</i>			3	
	37.21 <i>Prairies humides atlantiques et subatlantiques</i>				
	37.22 <i>Prairies à Jonc acutiflore</i>				
	37.31 <i>Prairies à Molinie et communautés associées</i>				
	37.88 <i>Communautés alpines à Patience alpine</i>				
	38.1 <i>Pâtures mésophiles</i>			1	
	41.122 <i>Hêtraies acidiphiles sub-atlantiques</i>			2	
	41.141 <i>Hêtraies pyrénéennes hygrophiles</i>			1	
	41.142 <i>Hêtraies pyrénéennes mésophiles</i>			3	

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	41.B33 <i>Bois de Bouleaux pyrénéens</i>			1	
	41.D3 <i>Stations de Trembles montagnardes</i>			1	
	41.E <i>Bois de Sorbiers sauvages</i>				
	53.14 <i>Roselières basses</i>				
	34.323 <i>Pelouses semi-arides médio-européennes dominées par Brachypodium</i>			3	
	34.42 <i>Lisières mésophiles</i>			1	
	35.1 <i>Pelouses atlantiques à Nard raide et groupements apparentés</i>			3	
	36.111 <i>Communautés acidiphiles des combes à neige alpines</i>			1	
	36.311 <i>Nardaies mésophiles pyrénéo-alpines</i>			3	
	36.312 <i>Nardaies pyrénéo-alpines hygrophiles</i>			2	
	36.331 <i>Pelouses à Festuca paniculata</i>			1	
	36.34 <i>Pelouses à laïche courbée et communautés apparentées</i>			1	
	22.11 <i>Eaux oligotrophes pauvres en calcaire</i>			1	
	22.12 <i>Eaux mésotrophes</i>			1	
	22.422 <i>Groupements de petits Potamots</i>			1	
	22.4314 <i>Tapis de Potamot flottant</i>			1	
	24.11 <i>Ruisselets</i>			1	
	24.12 <i>Zone à Truites</i>			1	
	24.21 <i>Bancs de graviers sans végétation</i>				

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	24.22 <i>Bancs de graviers végétalisés</i>				
	31.226 <i>Landes montagnardes à Calluna et Genista</i>			2	
	31.42 <i>Landes à Rhododendron</i>			3	
	31.431 <i>Fourrés à Juniperus communis subsp. nana</i>			1	
	31.47 <i>Landes à Arctostaphylos uva-ursi</i>			1	
	31.831 <i>Ronciers</i>			1	
	31.871 <i>Clairières herbacées forestières</i>				
	31.872 <i>Clairières à couvert arbustif</i>				
	31.8C <i>Fourrés de Noisetiers</i>			1	

6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	197	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	<i>Alyte accoucheur</i> , <i>Crapaud accoucheur</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ECODIV (Muratet Jean), PNP (Arthur Christian, Empain Marc, Grosselet Olivier, Ticot Thierry)		1	1	2000 - 2005
	444427	<i>Calotriton asper</i> (Al. Dugès, 1852)	<i>Calotriton des Pyrénées</i> , <i>Euprocte des Pyrénées</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ECODIV (Muratet Jean), Guillaume Olivier, PNP (Arthur Christian, Besson J.-P. Buliard Yvan, Caens Jean-Claude, Caens Patrick, Dupuy Pierre-André, Empain Marc, Laval Guillaume, Milicent Philippe, Moreau Michel, Ticot Thierry)		1	1	1997 - 2005
Ascomycètes	47650	<i>Gyromitra infula</i> (Schaeffer ex Fr.) Quélet	<i>Gyromitre en turban</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2009 - 2009
	49844	<i>Scutellinia minor</i> (Velenovsky) Svrcek		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
	49858	<i>Scutellinia pilatii</i> (Velenovsky) Svrcek		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
	40196	<i>Bovista glacialis</i> Kreisel		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Burr Peggy, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine)				2004 - 2004
Basidiomycètes	462366	<i>Chrysomphalina grossula</i> (Pers.) Norvell, Redhead & Ammirati		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2009 - 2009
	469250	<i>Clitocybula lacerata</i> var. <i>odorata</i> Bon ex Bon		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Hannoire Carole)				2008 - 2008
	35597	<i>Cortinarius scotoideus</i> J. Favre		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
469640	<i>Entoloma byssisedum</i> var. <i>microsporium</i> Esteve-Raventós & Noordeloos		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Hannoire Carole)				2008 - 2008
462146	<i>Entoloma chalybaeum</i> (Pers. : Fr.) Zerov ex Noordeloos		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
33582	<i>Entoloma cuspidiferum</i> (Kühner & Romagn. ex P. D. Orton) Noordeloos		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2006 - 2006
462186	<i>Entoloma infulum</i> (Fr.) Zerov ex Noordeloos		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
33882	<i>Entoloma pseudoturci</i> Noordeloos		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Burr Peggy, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine)				2004 - 2004
34009	<i>Entoloma turci</i> (Bresadola) Moser		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
36909	<i>Gymnopilus bellulus</i> (Sacc.) Murrill		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Hannoire Carole)				2008 - 2008
36938	<i>Gymnopilus picreus</i> (Pers. : Fr.) P. Karsten		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2009 - 2009
42709	<i>Hericium flagellum</i> (Scop.) Pers.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole), CRPF Midi- Pyrénées (Larrieu Laurent), Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)				2005 - 2009
30130	<i>Hygrocybe coccineocrenata</i> (P.D. Orton) Moser		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2006

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
30286	<i>Hygrocybe punicea</i> (Fr. : Fr.) Kummer	<i>Hygrocybe ponceau</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AMB				2005 - 2005
40534	<i>Lycoperdon foetidum</i> Bonorden		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Hannoire Carole)				2008 - 2008
465161	<i>Neolentinius adhaerens</i> (Alb. & Schw. : Fr.) Redhead & Ginns		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2009 - 2009
32749	<i>Omphalina epichysium</i> (Pers. : Fr.) Quélet		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2009 - 2009
36571	<i>Phaeogalera medullosa</i> (Bresadola) Moser		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole), CRPF Midi- Pyrénées (Larrieu Laurent), Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)				2006 - 2006
32836	<i>Phaeotellus griseopallidus</i> (Desmazières : Fr.) Kühner & Lamoure ex Courtecuisse		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
38859	<i>Pluteus luctuosus</i> Boud.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Hannoire Carole)				2008 - 2008
38885	<i>Pluteus pouzarianus</i> Singer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2009 - 2009
38801	<i>Pluteus tricuspidatus</i> Velenovsky		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2009 - 2009
33303	<i>Tricholoma pardinum</i> (Pers.) Quélet	<i>Tricholome tigré</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2009 - 2009

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
40994	<i>Lentaria mucida</i> (Pers. ex Fr.) Corner		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole), CRPF Midi- Pyrénées (Larrieu Laurent), Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)				2006 - 2006
4962	<i>Amblyodon dealbatus</i> (Hedw.) P.Beauv.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
6605	<i>Anthelia juratzkana</i> (Limpr.) Trevis.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles), PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2006
5833	<i>Brachythecium turgidum</i> (Hartm.) Kindb.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
5768	<i>Bryum schleicheri</i> DC.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
3885	<i>Buxbaumia viridis</i> (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole), CRPF Midi- Pyrénées (Larrieu Laurent), Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua), PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2006
6642	<i>Calyptogea suecica</i> (Arnell & J.Perss.) Müll.Frib.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
4413	<i>Campylopus atrovirens</i> De Not.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
6572	<i>Cephalozia ambigua</i> C.Massal.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
4750	<i>Dicranum majus</i> Sm.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
4377	<i>Fissidens grandifrons</i> Brid.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003

Bryophytes

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
4388	<i>Fissidens osmundoides Hedw.</i>		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
5306	<i>Geheebia gigantea (Fueckl) Bouley</i>		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
5534	<i>Grimmia elatior Bruch ex Bals.- Criv. & De Not.</i>		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
5556	<i>Grimmia sessitana De Not.</i>		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
5564	<i>Grimmia unicolor Hook.</i>		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
5132	<i>Hookeria lucens (Hedw.) Sm.</i>		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
5800	<i>Hygrohypnum smithii (Sw.) Broth.</i>		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
5951	<i>Isopterygopsis muelleriana (Schimp.) Z. Iwats.</i>		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
6382	<i>Jungermannia confertissima Nees</i>		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
5153	<i>Lescuraea saxicola (Schimp.) Molendo</i>		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
6439	<i>Marsipella alpina (Gottsche ex Husn.) Bernet</i>		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Informateur :	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
4966	<i>Meesia uliginosa</i> Hedw.		Reproduction certaine ou probable	PNP (Hugonnot Vincent)					2003 - 2003
4924	<i>Mnium spinosum</i> (Voit) Schwägr.		Reproduction certaine ou probable	PNP (Hugonnot Vincent)					2003 - 2003
6599	<i>Odontoschisma elongatum</i> (Lindb.) A.Evans, 1912		Reproduction certaine ou probable	PNP (Hugonnot Vincent)					2003 - 2003
4877	<i>Plagiobryum zieri</i> (Hedw.) Lindb.		Reproduction certaine ou probable	PNP (Hugonnot Vincent)					2003 - 2003
5971	<i>Plagiothecium piliferum</i> (Sw.) Schimp.		Reproduction certaine ou probable	PNP (Hugonnot Vincent)					2003 - 2003
434033	<i>Racomitrium macounii</i> Kindb.		Reproduction certaine ou probable	PNP (Hugonnot Vincent)					2003 - 2003
6261	<i>Riccardia palmata</i> (Hedw.) Carruth.		Reproduction certaine ou probable	PNP (Hugonnot Vincent)					2003 - 2003
6520	<i>Scapania cuspiduligera</i> (Nees) Müll.Frib.		Reproduction certaine ou probable	PNP (Hugonnot Vincent)					2003 - 2003
6728	<i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.) Hedw.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPM (Corriol Gilles), PNP (Hugonnot Vincent), Royaud Alain		Fort			1997 - 2006
6734	<i>Sphagnum compactum</i> Lam. & DC.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)					2003 - 2003
6740	<i>Sphagnum denticulatum</i> Brid.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent), Royaud Alain		Fort			1997 - 2003

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
6760	<i>Sphagnum magellanicum</i> Brid.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2006 - 2006
6774	<i>Sphagnum papillosum</i> Lindb.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles), PNP (Hugonnot Vincent), Royaud Alain	Fort			1997 - 2006
6780	<i>Sphagnum quinquefarium</i> (Braithw.) Warnst.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
6789	<i>Sphagnum squarrosum</i> Crome		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
6790	<i>Sphagnum subnitens</i> Russow & Warnst.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent), Royaud Alain	Fort			1997 - 2003
6794	<i>Sphagnum subsecundum</i> Nees		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
6795	<i>Sphagnum tenellum</i> (Brid.) Pers. ex Brid.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
6797	<i>Sphagnum teres</i> (Schimp.) Angstr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles), PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2006
5689	<i>Tayloria tenuis</i> (Dicks.) Schimp.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
5380	<i>Weissia wimmeriana</i> (Sendtn.) Bruch & Schimp.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
240344	<i>Ampedus balfeatus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Taupin bedeau</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		1	1	2000 - 2000
240431	<i>Danosoma fasciata</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		1	3	1999 - 2003

Coléoptères

Groupes	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	240433	<i>Diacanthous undulatus</i> (De Geer, 1774)		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé)		1	1	1999 - 1999
	339884	<i>Hypophloeus longulus</i> Gyllenhal, 1827		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		1	1	2002 - 2002
	224162	<i>Mycetoma suturale</i> (Panzer, 1797)		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		1	1	2000 - 2000
	235423	<i>Ostoma ferruginea</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		1	2	2000 - 2002
	224101	<i>Pytho depressus</i> Linnaeus, 1767		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		1	1	2002 - 2003
	12062	<i>Tetratoma fungorum</i> Fabricius, 1790		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		1	2	2000 - 2002
	235421	<i>Thymalus limbatus</i> (Fabricius, 1787)	Fausse-casside des champignons	Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		15	15	2000 - 2000
	223186	<i>Tragosoma deparium</i> (Linnaeus, 1767)		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		1	1	1999 - 2003
	223980	<i>Xylita laevigata</i> (Hellenius, 1786)		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		1	1	2000 - 2000
Crustacés	237165	<i>Oritoniscus remyi</i> Dalens, 1964		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1997 - 1997
	640463	<i>Oritoniscus simplex</i> Vandeil, 1957		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1997 - 1997
Diptères	217369	<i>Arctophila bombiforme</i> (Fallén, 1810)		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarthou Jean-Pierre)		1	1	2002 - 2002
Lépidoptères	54200	<i>Agriades glandon</i> (Prunner, 1798)	Azuré des Soldanelles (L-), Argus gris-bleu (L-)	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Bareille Sophie)		1	1	2002 - 2002

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
53918	<i>Boloria pales</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Nacré subalpin</i> (Le), <i>Palès</i> (Le), <i>Nacré alpin</i> (Le), <i>Pales</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Laubertie Elisa)		1	1	2002 - 2002
432542	<i>Colias phicomone</i> <i>oberthueri</i> (Esper, 1780)	<i>Candide</i> (Le), <i>Soufre des</i> <i>montagnes</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Laubertie Elisa)		1	1	2002 - 2002
53516	<i>Erebia gorgone</i> Boisduval, 1833	<i>Moiré</i> <i>pyrénaën</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Laubertie Elisa), PNP (Bareille Sophie)		1	1	2002 - 2002
416802	<i>Erebia</i> <i>pronoe glottis</i> Fruhstorfer, 1920	<i>Moiré fontinal</i> (Le), <i>Pronoe</i> (Le), <i>Moiré foncé</i> (Le), <i>Arachné</i> (L')	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Legal Luc)		1	1	2002 - 2002
416803	<i>Parnassius</i> <i>apollo pyrenaica</i> Harcourt- Bath, 1896		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Legal Luc)		1	1	2002 - 2002
53229	<i>Pyrgus alveus</i> (Hübner, 1803)	<i>Hespérie du Faux- Buis</i> , <i>Plain-Chant</i> (Le), <i>Dé-à-jouer</i> (Le), <i>Hespérie</i> <i>frillitaire</i> (L')	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Bareille Sophie)		1	1	2002 - 2002
55761	<i>Graphis elegans</i> (Borrer ex Sm.) Ach.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Coste Clother				2008 - 2008
55783	<i>Opegrapha</i> <i>corticola</i> Coppins & P. James		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Coste Clother				2008 - 2008
58863	<i>Parmelia</i> <i>crinita</i> Ach.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Coste Clother				2008 - 2008
60243	<i>Galemys</i> <i>pyrenaicus</i> (E. Geoffroy, 1811)	<i>Desman des</i> <i>Pyrénaës</i> , <i>Rat-trompette</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Anonyme		1	1	1988 - 1989

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
60630	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Loutre d'Europe, Loutre commune, Loutre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Dunoguez Pascal, Llanes Philippe, Ticot Thierry)		1	1	2004 - 2006
			Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Bertrand Alain, PNP (Empain Marc)		1	1	1999 - 2002
60330	<i>Rhinolophus euryale</i> Blasius, 1853	<i>Rhinolophe euryale</i>	Passage, migration	Informateur : Bertrand Alain, PNP (Empain Marc, Moreau Michel)		1	1	1998 - 2002
			Reproduction certaine ou probable	Informateur : Bertrand Alain, PNP (Empain Marc)		1	1	2001 - 2001
60313	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	<i>Petit rhinolophe</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Bertrand Alain, PNP		1	1	1999 - 2005
			Passage, migration	Informateur : Bertrand Alain, PNP (Empain Marc)		1	1	1998 - 2000
			Reproduction certaine ou probable	Informateur : Bertrand Alain, PNP (Empain Marc)		1	1	1998 - 2002
199844	<i>Chilostoma acrotricha</i> (P. Fischer, 1877)	<i>Hélicon hirsute</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme		1	1	1993 - 2005
			Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme		1	1	1993 - 2005
162685	<i>Cochlostoma obscurum obscurum</i> (Draparnaud, 1805)	<i>Cochlostome montagnard</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme		1	1	1993 - 2005
			Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Leguin Élise-Anne)		1	1	1995 - 2000
65348	<i>Sympetrum vulgatum</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Sympetrum vulgaire</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Leguin Élise-Anne)		1	1	1997 - 1997
			Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Leguin Élise-Anne)		1	1	1997 - 1997

Groupes	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Oiseaux	3533	<i>Aegolius funereus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Nyctale de Tengmalm, Chouette de Tengmalm</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Moreau Michel)		1	1	2000 - 2001
	2645	<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Aigle royal</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ONCFS Sud-Ouest, PNP		1	1	1985 - 2006
	2957	<i>Lagopus mutus pyrenaicus</i> Hartert, 1921	<i>Lagopède des Pyrénées</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : OGM		1	1	2005 - 2005
	2992	<i>Perdix perdix hispaniensis</i> Reichenow, 1892		Reproduction indéterminée	Informateur : OGM		1	1	2005 - 2005
	2966	<i>Tetrao urogallus aquitanicus</i> Ingram, 1915		Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : OGM		1	1	2005 - 2005
	65768	<i>Antaxius hispanicus</i> Bolívar, 1884	<i>Antaxie pyrénéenne</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FDC 65, OGM		1	1	2005 - 2006
	536063	<i>Callicrania ramburii</i> (Bolívar, 1878)	<i>Ephippigère gascone</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Default Bernard)		1	1	2002 - 2002
	66165	<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)	<i>Criquet palustre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Default Bernard)		1	1	2002 - 2002
Orthoptères	66243	<i>Cophopodisma pyrenaica</i> (Fischer, 1853)	<i>Miramelle pyrénéenne</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Default Bernard)		1	1	2002 - 2002
	79770	<i>Acer opalus</i> Mill., 1768	<i>Érable à feuilles d'obier, Érable opale, Érable d'Italie</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Instituto pirenaico de ecología (Villar Pérez Luis)	Fort			1999 - 1999

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
130803	<i>Aconitum variegatum</i> subsp. <i>pyrenaicum</i> Vivant, 1981	<i>Aconit des Pyrénées, Aconit panaché des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Largier Gérard), PNP (Caens Jean-Claude, Largier Gérard)	Fort	11	100	1996 - 2005
81543	<i>Allium victorialis</i> L., 1753	<i>Ail victorialis, Herbe à neuf chemises, Ail de la Sainte-Victoire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Largier Gérard, Leblond Nicolas)				1993 - 2004
82494	<i>Androsace ciliata</i> DC., 1805	<i>Androsace ciliée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Caens Jean- Claude, Cayrey Christian, Icardo Emmanuel, Plisson Christian, Sulmont Émeric)				2002 - 2009
82542	<i>Androsace vandellii</i> (Turra) Chiov., 1919	<i>Androsace de Vandelli</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel), PNP (Caens Jean-Claude, Crampe Jean-Paul, Dupuy Xavier, Fallour Delphine, Florence Étienne, Sulmont Émeric)		1001	10000	1999 - 2003
82545	<i>Androsace vitaliana</i> (L.) Lapeyr., 1813	<i>Androsace vitaliana, Androsace de Vital</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Fontaine Marie)				1999 - 2008
83260	<i>Aquilegia pyrenaica</i> DC., 1815	<i>Ancolie des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Hauscher Évelyne, PNP (Florence Étienne)				1999 - 2006
83638	<i>Arenaria purpurascens</i> Ramond ex DC., 1805	<i>Sabline pourprée, Sabline rougissante</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Drouet Gilles, Fontaine Marie)				1999 - 2008
83811	<i>Armeria bubanii</i> G.H.M.Lawr., 1940	<i>Armerie de Buban, Arméria de Bubani</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Leblond Nicolas)				2004 - 2004
131688	<i>Arnica montana</i> var. <i>montana</i> L., 1753	<i>Herbe aux prêcheurs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine), Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien), PNP (Florence Étienne, Moreau Michel)	Faible			2000 - 2008
83969	<i>Artemisia eriantha</i> Ten., 1831	<i>Génépi blanc, Armoise à fleurs laineuses</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguël), CBNPMP (Lavaupot Nadine)				2007 - 2008

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
84053	<i>Artemisia umbelliformis</i> Lam., 1783	<i>Genépi blanc,</i> <i>Genépi jaune</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel, Lavaupot Nadine), Nature Comminges (Enjalbal Marc)				2006 - 2009
84699	<i>Aster pyrenaicus</i> Desf. ex DC., 1805	<i>Aster des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Largier Gérard, Lavaupot Nadine), Istituto pirenaico de ecologia (Villar Pérez Luis), PNP (Caens Jean- Claude, Florence Étienne, Le Moal Tangui, Sulmont Émeric)	Fort	1	10	1995 - 2005
85774	<i>Berberis vulgaris</i> L., 1753	<i>Épine-vinette,</i> <i>Berberis commun</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Crampe Jean-Paul)				2000 - 2000
86546	<i>Bromus benekenii</i> (Lange) Trimen, 1872	<i>Brome de Beneken</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe)				2006 - 2006
87961	<i>Cardamine pentaphyllos</i> (L.) Crantz, 1769	<i>Cresson des bois,</i> <i>Dentaire digitée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon)				2008 - 2008
88359	<i>Carex atrata</i> L., 1753	<i>Laïche noirâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)				2009 - 2009
88404	<i>Carex buxbaumii</i> Wahlenb., 1803	<i>Laïche de Buxbaum</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Sulmont Émeric)				2001 - 2001
132666	<i>Carex capillaris</i> subsp. <i>capillaris</i> L., 1753	<i>Laïche capillaire,</i> <i>Laïche à feuilles</i> <i>capillaires</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Burr Peggy, Corriol Gilles)				2004 - 2004
88653	<i>Carex macrostylus</i> Lapeyr., 1813	<i>Laïche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles), PNP (Sulmont Émeric)				2002 - 2006
132776	<i>Carex ornithopoda</i> subsp. <i>ornithodioides</i> (Hausm.) Nyman, 1882	<i>Laïche faux</i> <i>Pied-d'oiseau</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)		1	10	2006 - 2006
88756	<i>Carex paniflora</i> Host, 1801	<i>Laïche à</i> <i>petites fleurs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Corriol Gilles), PNP (Fallour Delphine)				2006 - 2007

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
88802	<i>Carex pulicaris</i> L., 1753	<i>Laïche puce,</i> <i>Carex pucier</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine), PNP (Fallour Delphine, Fontaine Marie)				1999 - 2008
88840	<i>Carex rostrata</i> Stokes, 1787	<i>Laïche à bec,</i> <i>Laïche en</i> <i>ampoules</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine), PNP (Aubert S.)				1996 - 2008
88845	<i>Carex rupestris</i> All., 1785	<i>Laïche des rochers</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2006 - 2006
91338	<i>Cirsium glabrum</i> DC., 1815	<i>Cirse glabre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Sulmont Émeric)				2001 - 2001
91346	<i>Cirsium</i> <i>heterophyllum</i> (L.) Hill, 1768	<i>Cirse faux</i> <i>héliénium, Cirse</i> <i>fausse Hélénie</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Instituto pirenaico de ecología (Villar Pérez Luis)				1999 - 1999
91398	<i>Cirsium rivulare</i> (Jacq.) All., 1789	<i>Cirse des</i> <i>ruisseaux, Cirse</i> <i>de Saizbourg</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon), PNP (Aubert S.)				1996 - 2008
92097	<i>Coeloglossum</i> <i>viride</i> (L.) Hartm., 1820	<i>Orchis vert,</i> <i>Orchis grenouille,</i> <i>Satyron vert</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ABG (Bellat Hervé), Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), PNP (Fallour Delphine, Sulmont Émeric)		1	10	2001 - 2007
95313	<i>Draba fladnizensis</i> Wulfen, 1779	<i>Drave de Fladniz</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Lavaupot Nadine)				2008 - 2008
95442	<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	<i>Rosolis à</i> <i>feuilles rondes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine, Leblond Nicolas), Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien), PNP (Aubert S., Caens Jean-Claude, Crampe Jean-Paul, Dupuy Xavier, Empain Marc, Fallour Delphine, Fontaine Marie), Salabert Jacques	Moyen	1001	10000	1995 - 2008
95922	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	<i>Scirpe des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe), Salabert Jacques				1996 - 1996

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
96218	<i>Epilobium nutans</i> F.W.Schmidt, 1794	<i>Épilobe penché</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Cambecédès Jocelyne, Penin David)	Fort			1999 - 1999
96859	<i>Eriophorum scheuchzeri</i> Hoppe, 1800	<i>Linaigrette de Scheuchzer</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)		11	100	2006 - 2006
96861	<i>Eriophorum vaginatum</i> L., 1753	<i>Linaigrette vaginée, Linaigrette engainée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel, Lavaupot Nadine)				2006 - 2006
97140	<i>Eryngium bourgatii</i> Gouan, 1773	<i>Panicaut de Bourgat</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miquel), CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon), Nature Commings (Enjalbal Marc)				2007 - 2009
98107	<i>Festuca borderei</i> (Hack.) K.Richt., 1890	<i>Fétuque de Bordère</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles), Nature Commings (Enjalbal Marc)				2006 - 2009
98252	<i>Festuca glacialis</i> Mlégev., 1874	<i>Fétuque des glaciers</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), Nature Commings (Enjalbal Marc)				2006 - 2009
98485	<i>Festuca pyrenaica</i> Reut., 1861	<i>Fétuque des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Fontaine Marie)				1999 - 2008
134801	<i>Gagea lutea subsp. lutea</i> (L.) Ker Gawl., 1809	<i>Gagée jaune, Gagée des bois, Étoile jaune, Ornithogale jaune</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe), PNP (Aubert S.)				1996 - 1996
99396	<i>Galium cespitosum</i> Lam., 1792	<i>Gailliet gazonnant</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miquel), CBNPMP (Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine), Nature Commings (Enjalbal Marc), PNP (Fallour Delphine, Fontaine Marie)				1999 - 2009
135038	<i>Gentiana occidentalis subsp. occidentalis</i> Jakow., 1899		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon)				2008 - 2008

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
99989	<i>Gentiana tenella</i> (Rottb.) Börner, 1912	<i>Gentiane délicate</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Fontaine Marie)				1999 - 1999
135056	<i>Geranium cinereum</i> subsp. <i>cinereum</i> Cav., 1787	<i>Géranium à feuilles cendrées, Géranium cendré</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), Hausser Evelyne, Nature Commings (Enjalbal Marc), PNP (Caens Jean-Claude, Crampe Jean-Paul, Drouet Gilles, Empain Marc, Fallour Delphine, Florence Étienne, Fontaine Marie, Moreau Michel, Sulmont Émeric)		1001	10000	1999 - 2009
100212	<i>Geum pyrenaicum</i> Mill., 1768	<i>Benoîte des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Drouet Gilles)				1999 - 1999
101416	<i>Herniaria latifolia</i> Lapeyr., 1813	<i>Herniaire à feuilles larges</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)				2008 - 2008
103423	<i>Iberis bernardiana</i> Godr. & Gren., 1848	<i>Ibérisme de Bernard</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel), PNP (Caens Jean-Claude, Fontaine Marie)		1001	10000	1999 - 2001
103497	<i>Iberis spathulata</i> J.P.Bergeret ex DC., 1805	<i>Ibérisme spatulé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Fontaine Marie)		101	1000	1999 - 1999
103746	<i>Iris latifolia</i> (Mill.) Voss, 1895	<i>Iris à feuilles larges, Iris xiphioïde</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Blondeau Flore, Caens Jean-Claude, Crampe Jean- Paul, Le Moal Tanguy, Sulmont Émeric)	Fort			2000 - 2003
104582	<i>Kobresia simpliciuscula</i> (Wahlenb.) Mack., 1923	<i>Kobrésie simple</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miquel), CBNPMP (Burr Peggy, Corriol Gilles), PNP (Fallour Delphine, Florence Étienne, Sulmont Émeric)				2002 - 2007
105148	<i>Lathraea squamaria</i> L., 1753	<i>Clandestine écailléeuse, Lathrée écailléeuse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Sulmont Émeric)				2002 - 2002
105492	<i>Leontodon duboisii</i> Sennen, 1936	<i>Léontodon de Dubois</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miquel), CBNPMP (Burr Peggy, Corriol Gilles), Nature Commings (Enjalbal Marc), PNP (Fallour Delphine, Florence Étienne)				2004 - 2009

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Informateur :	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
105544	<i>Leontopodium alpinum</i> Cass., 1822	<i>Edelweiss</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel), PNP (Blondeau Flore, Caens Jean- Claude, Crampe Jean-Paul, Sulmont Émeric)					1937 - 2003
105992	<i>Lilium pyrenaicum</i> Gouan, 1773	<i>Lis des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel), PNP (Blondeau Flore, Caens Jean- Claude, Crampe Jean-Paul, Florence Étienne, Icardo Emmanuel)			11	100	1992 - 2004
106367	<i>Listera cordata</i> (L.) R.Br., 1813	<i>Listère à feuilles cordées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ONCFS Sud-Ouest (Lianes Philippe), PNP (Hugonnot Vincent, Le Moal Tanguy, Sulmont Émeric)			11	100	2001 - 2004
106813	<i>Luzula alpinopilosa</i> (Chaix) Breistr., 1947	<i>Luzule marron, Luzule rouge-brun</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)					2009 - 2009
106825	<i>Luzula desvauxii</i> Kunth, 1841	<i>Luzule de Desvaux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Corriol Gilles)					2006 - 2007
106833	<i>Luzula hispanica</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)					2009 - 2009
108345	<i>Menyanthes trifoliata</i> L., 1753	<i>Trèfle d'eau, Méyanthe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine), PNP (Aubert S.)					1996 - 2008
108376	<i>Merendera montana</i> (L.) Lange, 1861	<i>Colchique des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), PNP (Fallour Delphine)					2007 - 2007
108612	<i>Minuartia recurva</i> (All.) Schinz & Thell., 1907	<i>Aisne recourbée, Minuartie à feuilles incurvées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel, Lavaupot Nadine)					2006 - 2006
111234	<i>Oreochloa elegans</i> (Sennen) A.W.Hill, 1933	<i>Seslérie élégante</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Fallour Delphine)					2006 - 2009
111977	<i>Oxytropis foucaudii</i> Gillet, 1895	<i>Oxytropis de Foucaud</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel)					2007 - 2007

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
112391	<i>Paraxisea liliastrium</i> (L.) Bertol., 1840	<i>Lis des Alpes, Paradisie</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Caens Jean-Claude)				1995 - 1995
112584	<i>Pedicularis kernerii</i> Dalla Torre, 1882	<i>Pédiculaire de Kerner</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2006 - 2006
112591	<i>Pedicularis pyrenaica</i> J.Gay, 1832	<i>Pédiculaire des marais, Pédiculaire des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon), PNP (Fallour Delphine)				2007 - 2008
113367	<i>Phyteuma charmeii</i> Vill., 1787	<i>Raiponce de Charmeil</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), PNP (Fallour Delphine)				2007 - 2007
113397	<i>Phyteuma pyrenaicum</i> R.Schulz, 1904	<i>Raiponce des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon)				2008 - 2008
113609	<i>Pinguicula alpina</i> L., 1753	<i>Grassette des Alpes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Drouet Gilles)				1999 - 1999
113914	<i>Plantago monosperma</i> Pourr., 1788	<i>Plantain à une graine</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), Hausher Évelyne, PNP (Fontaine Marie)				1999 - 2008
114398	<i>Poa supina</i> Schrad., 1806	<i>Pâturin couché, Pâturin étalé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)				2006 - 2008
115228	<i>Potamogeton alpinus</i> Balb., 1804	<i>Potamot des Alpes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe), PNP (Aubert S.)				1996 - 1996
115487	<i>Potentilla fruticosa</i> L., 1753	<i>Potentille ligneuse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Florence Étienne, Moreau Michel)				2001 - 2003
139460	<i>Pseudorchis albida</i> subsp. <i>albida</i> (L.) Á.Löve & D.Löve, 1969	<i>Orchis blanc</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Caens Jean-Claude, Icardo Emmanuel, Moreau Michel, Sulmont Émeric)		11	100	2001 - 2004

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
139512	<i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>alpina</i> (L.) Delarbre, 1800	<i>Anémone blanche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine)				2006 - 2008
116876	<i>Ramonda myconi</i> (L.) Rechb., 1831	<i>Ramonda</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Lavaupot Nadine)				2008 - 2008
117043	<i>Ranunculus</i> <i>glacialis</i> L., 1753	<i>Renoncule</i> <i>des glaciers</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2006 - 2006
117446	<i>Reseda glauca</i> L., 1753	<i>Réséda glauque</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine), Nature Comminges (Enjalbal Marc)				2003 - 2009
117731	<i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl, 1805	<i>Rhynchospore</i> <i>blanc</i> , <i>Rhynchospore</i> <i>blanche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Lavaupot Nadine)				2008 - 2008
118592	<i>Rosa vosagiaca</i> Desp., 1828	<i>Rosier glauque</i> , <i>Églantier</i> <i>des Vosges</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon)				2008 - 2008
119130	<i>Rubus hirtus</i> Waldst. & Kit., 1805	<i>Ronce hérissée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles), Gaudillat Vincent				2009 - 2009
140427	<i>Sagina saginoides</i> subsp. <i>pyrenaica</i> (Rouy) Font Quer, 1949	<i>Sagine des</i> <i>Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2006 - 2006
119959	<i>Salix bicolor</i> Willd., 1796	<i>Saule bicolore</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe), PNP (Aubert S.)				1996 - 1996
120052	<i>Salix hastata</i> L., 1753	<i>Saule hastée</i> , <i>Saule hastifolié</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Burr Peggy, Corriol Gilles)				2004 - 2004
120195	<i>Salix retusa</i> L., 1759	<i>Saule à feuilles</i> <i>émoussées</i> , <i>Saule</i> <i>à feuilles tronquées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel, Lavaupot Nadine)				2006 - 2006

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Informateur	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
120758	<i>Sanguisorba officinalis</i> L., 1753	<i>Grande pimprenelle, Sanguisorbe, Sanguisorbe officinale, Pimprenelle officinale</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe), PNP (Aubert S.)					1996 - 1996
120813	<i>Saponaria caespitosa</i> DC., 1808	<i>Saponaire gazonnante</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Sulmont Émeric)					2002 - 2002
120976	<i>Saxifraga aquatica</i> Lapeyr., 1801	<i>Saxifrage aquatique</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon)					1996 - 2008
120977	<i>Saxifraga aretioides</i> Lapeyr., 1801	<i>Saxifrage de Bursler</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Le Moal Tangui)					2002 - 2002
121024	<i>Saxifraga cotyledon</i> L., 1753	<i>Saxifrage Cotylédon</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Florence Étienne, Sulmont Émeric)					1999 - 2002
121090	<i>Saxifraga intricata</i> Lapeyr., 1801	<i>Saxifrage intriquée, Saxifrage enchevêtrée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Fallour Delphine, Sulmont Émeric)					2002 - 2009
121106	<i>Saxifraga longifolia</i> Lapeyr., 1801	<i>Saxifrage à feuilles longues, Saxifrage à longues feuilles</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Pichillou Simon)					2003 - 2008
121154	<i>Saxifraga praetermissa</i> D.A.Webb, 1963	<i>Saxifrage négligée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CNBPMP (Corriol Gilles, Simon Mata), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Fallour Delphine)					2002 - 2009
140679	<i>Saxifraga pubescens</i> subsp. <i>iraitana</i> (F.W.Schultz) Engl. & Irmsch., 1916	<i>Saxifrage d'Irait</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CNBPMP (Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine), Hausher Évelyne, Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Sulmont Émeric)					2002 - 2009

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
140681	<i>Saxifraga pubescens</i> subsp. <i>pubescens</i> Pour., 1788	<i>Saxifrage pubescente</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Florence Étienne)				2008 - 2008
122419	<i>Sempervivum arachnoideum</i> L., 1753	<i>Joubarbe-araignée, Joubarbe à toiles d'araignée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Gire Lionel, Lavaupot Nadine), PNP (Drouet Gilles)				1999 - 2008
140907	<i>Sempervivum arachnoideum</i> subsp. <i>arachnoideum</i> L., 1753	<i>Joubarbe-araignée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)				2009 - 2009
123607	<i>Silene pusilla</i> Waldst. & Kit., 1812	<i>Silène miniature</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Crampe Jean-Paul, Icardo Emmanuel)				2004 - 2004
123651	<i>Silene suecica</i> (Lodd.) Greuter & Burdet, 1982	<i>Silène de Suède</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)				2008 - 2008
141207	<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>glareosa</i> (Jord.) Marsden-Jones & Turrill, 1957	<i>Silène glareux, Silène des grèves</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2006 - 2006
141212	<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>prostrata</i> (Gaudin) Schinz & Thell., 1923	<i>Silène couché</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2006 - 2006
125088	<i>Stemmacantha centauroides</i> (L.) Dittrich, 1984	<i>Serratule fausse Centaurée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Largier Gérard, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon)				2005 - 2008
125319	<i>Swertia perennis</i> L., 1753	<i>Swertie pérenne, Swertie vivace</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ABG (Bellat Hervé), CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine), Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien), PNP (Aubert S.), Salabert Jacques	Moyen			1995 - 2008
126070	<i>Thalictrum alpinum</i> L., 1753	<i>Pigamon des Alpes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Burr Peggy, Corriol Gilles), PNP (Fallour Delphine)				2004 - 2007

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
126152	<i>Thalictrum macrocarpum</i> Gren., 1838	<i>Pigamon à grands fruits, Pigamon à gros fruits</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Le Moal Tangui)				2001 - 2001
128932	<i>Veronica nummularia</i> Gouan, 1773	<i>Véronique Nummulaire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Sulmont Émeric)				2001 - 2008
67778	<i>Salmo trutta fario</i> Linnaeus, 1758	<i>Truite de mer, Truite commune, Truite d'Europe</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ECOGEA (Lascaux Jean-Marc), FDAAPPMA 65 (Abad Noël, Delacoste Marc)		1	1	1992 - 2001
94068	<i>Cystopteris montana</i> (Lam.) Desv., 1827	<i>Cystoptéris des montagnes, Cystoptéride des montagnes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miquel), CNBPMP (Lavaupot Nadine), PNP (Caens Jean-Claude, Crampe Jean-Paul, Dupuy Xavier, Fallour Delphine, Florence Étienne, Fontaine Marie, Moreau Michel, Sulmont Émeric)		11	100	2000 - 2008
95056	<i>Diphasiastrum alpinum</i> (L.) Holub, 1975	<i>Lycopode des Alpes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Largier Gérard), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Caens Jean-Claude, Crampe Jean-Paul, Dupuy Xavier, Florence Étienne, Moreau Michel, Sulmont Émeric)		11	100	1992 - 2009
95589	<i>Dryopteris remota</i> (A. Braun ex Döll) Druce, 1908	<i>Fougère à pennes espacées, Fougère espacée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Hanneiro Carole), CRPF Midi- Pyrénées (Larrieu Laurent), Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)				2006 - 2006
96553	<i>Equisetum variegatum</i> Schleich., 1797	<i>Prêle panachée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miquel), CNBPMP (Bergès Christophe, Burr Peggy, Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine), PNP (Fallour Delphine, Florence Étienne), Salabert Jacques				1996 - 2007
106993	<i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub, 1964	<i>Lycopode des tourbières, Lycopode Inondé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Fontaine Marie, Rameau J.-C.)				1999 - 2000
130124	<i>Woodsia alpina</i> (Bolton) Gray, 1821	<i>Woodsie des Alpes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel, Lavaupot Nadine), PNP (Florence Étienne)				2006 - 2008

Ptériodophytes

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
79285	<i>Iberolacerta bonnali</i> (Lantz, 1927)	<i>Lézard de Bonnal</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Pottier Gilles), PNP (Arthur Christian, Grosselet Olivier)		1	10	1996 - 2005

7.2 Espèces autres

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
44363	<i>Albatrellus cristatus</i> (Pers. : Fr.) Kotlaba & Pouzar	<i>Polypore craquelé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2009 - 2009
33852	<i>Entoloma pollopus</i> var. <i>discolor</i> Noordeloos		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
469744	<i>Hygrocybe persistens</i> var. <i>langeri</i> (Kühner) Bon		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Burr Peggy, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine)				2004 - 2004
30140	<i>Hygrocybe tristis</i> (Pers. ? Pers.) F.H. Møller		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2006
30480	<i>Hygrophorus pudorinus</i> (Fr. : Fr.) Fr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : AMB, CBNPMP (Hannoire Carole)				2005 - 2008
34335	<i>Panellus violaceotulvus</i> (Batsch : Fr.) Singer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole), CRPF Midi-Pyrénées (Larrieu Laurent), Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)				2006 - 2006
38868	<i>Pluteus nanus</i> (Pers : Fr.) Kummer	<i>Plutée nain</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Hannoire Carole)				2008 - 2008
29660	<i>Porphyrellus porphyrosporus</i> (Fr.) E.-J. Gilbert	<i>Bolet porphyre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole)				2008 - 2009

Basidiomycètes

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Crustacés	237052	<i>Oniscus simoni</i> Bудde-Lund, 1885	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1962 - 1962
Lépidoptères	53569	<i>Erebia meolans</i> (de Prunner, 1798)	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Laubertie Elsa, Legal Luc), PNP (Bareille Sophie)		1	1	2002 - 2002
	432551	<i>Chorthippus apricarius apricarius</i> (Linnaeus, 1758)	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Default Bernard)		1	1	2002 - 2002
	250699	<i>Decticus verrucivorus verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Default Bernard), PNP (Simmonet Franck)		1	1	2001 - 2002
	65496	<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Default Bernard)		1	1	2002 - 2002
	66122	<i>Myrmelobetix maculatus maculatus</i> (Thunberg, 1815)	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Default Bernard), PNP (Simmonet Franck)		1	1	2001 - 2002
Orthoptères	432557	<i>Oedipoda germanica germanica</i> (Latreille, 1804)	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Default Bernard)		1	1	2001 - 2002
	66236	<i>Podisma pedestris pedestris</i> (Linnaeus, 1758)	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Default Bernard), PNP (Simmonet Franck)		1	1	2001 - 2002
	66102	<i>Stenobothrus nigromaculatus</i> (Herrich- Schäffer, 1840)	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Default Bernard), PNP (Simmonet Franck)		1	1	2001 - 2002
	66103	<i>Stenobothrus stigmaticus</i> (Rambur, 1838)	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Default Bernard), PNP (Simmonet Franck)		1	1	2001 - 2002

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
65487	<i>Stethophyma grossum</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Criquet ensanglanté, Cécipode ensanglantée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Simmonet Franck)		1	1	2001 - 2001
81614	<i>Alopecurus alpinus</i> Vill., 1786	<i>Vulpin de Gérard</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel)				2007 - 2007
87021	<i>Bupleurum angulosum</i> L., 1753	<i>Buplèvre anguleux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon)				2003 - 2008
133303	<i>Cirsium acaulon</i> subsp. <i>acaulon</i>	<i>Cirse sans tige</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Gire Lionel, Pichillou Simon)				2003 - 2008
133835	<i>Dianthus deltoides</i> subsp. <i>deltoides</i> L., 1753	<i>Oeillet couché</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon), Gaudillat Vincent	Fort			2008 - 2009
133934	<i>Draba aizoides</i> subsp. <i>aizoides</i> L., 1767	<i>Drave Faux Aizoön</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Corriol Gilles), Nature Comminges (Enjalbal Marc)				2006 - 2009
98086	<i>Festuca auquieri</i> Kerguelen, 1979	<i>Fétuque d'Auquier</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon)				2008 - 2008
98981	<i>Fritillaria nigra</i> Mill., 1768	<i>Fritillaire noire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Crampe Jean-Paul, Sulmont Émeric)				1990 - 2003
135019	<i>Gentiana burseri</i> subsp. <i>burseri</i> Lapeyr., 1813	<i>Gentiane de Burser</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine), PNP (Drouet Gilles)				1999 - 2008
106861	<i>Luzula sudetica</i> (Willd.) Schult., 1814	<i>Luzule des Sudètes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine)				2006 - 2008
112453	<i>Paronychia polygonifolia</i> (Vill.) DC., 1805	<i>Paronyque à feuilles de Renouée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Fallour Delphine)				2006 - 2009

Phanérogames

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
159922	<i>Potentilla alchimilloides subsp. alchimilloides Lapeyr.</i>	<i>Potentille fausse Alchémille</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miquel), CBNPMP (Bergès Christophe, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Florence Étienne, Fontaine Marie)				1999 - 2009
115875	<i>Primula hirsuta All., 1773</i>	<i>Primevère hérissée, Primevère visqueuse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miquel), CBNPMP (Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine), Hausher Évelyne, Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Caens Jean- Claude, Crampe Jean-Paul, Drouet Gilles, Fallour Delphine, Florence Étienne)	Moyen			1999 - 2009
140428	<i>Sagina saginoides subsp. saginoides (L.) H.Karst., 1882</i>	<i>Sagine de Linné</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine), Gaudillat Vincent	Fort			2008 - 2009
122116	<i>Sedum annuum L., 1753</i>	<i>Orpin annuel</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miquel), PNP (Fallour Delphine)				2007 - 2007
126563	<i>Thymus polytrichus A. Kern. ex Borbás, 1890</i>	<i>Thym à pilosité variable</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Pichillou Simon)				2006 - 2008
141701	<i>Thymus polytrichus subsp. britannicus (Ronniger) Kerguelen, 1987</i>	<i>Serpolet de Druce</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel, Lavaupot Nadine)				2006 - 2006
128428	<i>Valeriana pyrenaica L., 1753</i>	<i>Valériane des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon), PNP (Drouet Gilles)				1999 - 2008
129263	<i>Vicia orobus DC., 1815</i>	<i>Vesce orobe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Lavaupot Nadine)				2008 - 2008

7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Amphibiens	197	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Amphibiens	444427	<i>Calotriton asper</i> (Al. Dugès, 1852)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Mammifères	60243	<i>Galemys pyrenaicus</i> (E. Geoffroy, 1811)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60313	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60330	<i>Rhinolophus euryale</i> Blasius, 1853	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
60630	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	
			Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (lien)	
Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)				
Oiseaux	2645	<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2966	<i>Tetrao urogallus aquitanicus</i> Ingram, 1915	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)			
2992	<i>Perdix perdix hispaniensis</i> Reichenow, 1892	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)	
			Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)	
3533	<i>Aegolius funereus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)	
Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)				
Reptiles	79285	<i>Iberolacerta bonnali</i> (Lantz, 1927)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
Angiospermes	82542	<i>Androsace vandellii</i> (Turra) Chiov., 1919	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	83969	<i>Artemisia eriantha</i> Ten., 1831	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	84053	<i>Artemisia umbelliformis</i> Lam., 1783	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	84699	<i>Aster pyrenaicus</i> Desf. ex DC., 1805	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	88404	<i>Carex buxbaumii</i> Wahlenb., 1803	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	95442	<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	131688	<i>Arnica montana</i> var. <i>montana</i> L., 1753	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	132776	<i>Carex ornithopoda</i> subsp. <i>ornithopodioides</i> (Hausm.) Nyman, 1882	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	133835	<i>Dianthus deltoides</i> subsp. <i>deltoides</i> L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	Bryidae	3885	<i>Buxbaumia viridis</i> (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl.	Déterminante
6728		<i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.) Hedw.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
6734		<i>Sphagnum compactum</i> Lam. & DC.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
6760		<i>Sphagnum magellanicum</i> Brid.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
6774		<i>Sphagnum papillosum</i> Lindb.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
6780		<i>Sphagnum quinquefarium</i> (Braithw.) Warnst.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
6789		<i>Sphagnum squarrosum</i> Crome	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6790	<i>Sphagnum subnitens</i> Russow & Warnst.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6794	<i>Sphagnum subsecundum</i> Nees	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6795	<i>Sphagnum tenellum</i> (Brid.) Pers. ex Brid.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6797	<i>Sphagnum teres</i> (Schimp.) Ångstr.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
Ptéridophytes	94068	<i>Cystopteris montana</i> (Lam.) Desv., 1827	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	106993	<i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub, 1964	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Guzman D., Largier G., Villar L., Valadon A.	2000	Estudio de la estructura y dinamica de las poblaciones de <i>Aster pyreneus</i> Desf. Ex DC. en los valles de Aspe y Ossau (Francia) - 46p.
	Lascaux J.-M., Firmignac F., Lagarrigue T.	2005	Analyse de la variabilité morphologique des truites des cours d'eau du territoire du Parc National des Pyrénées.
	Luquet G. Chr.	1974	L'année entomologique 1972 (suite et fin).
	Wencewicz L.	2002	Analyse de la dynamique de la végétation sur les stations d' <i>Aster</i> des Pyrénées (<i>Aster pyreneus</i> DC.) en relation avec les usages - Mémoire de D.E.S.S. Environnement en milieu rural, I.N.P., E.N.S.A. Toulouse - 55p.
Informateur	ABG (Bellat Hervé)		
	ABG (Bellat Hervé), Assoc. TERRANOOS (Neau Miguél), PNP (Fallour Delphine, Sulmont Émeric)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	ABG (Bellat Hervé), CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine), Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien), PNP (Aubert S.), Salabert Jacques		
	AMB		
	AMB, CBNPMP (Hannoire Carole)		
	AMB (personne morale)		
	Anonyme		
	ASINAT (Defaut Bernard)		
	ASINAT (Defaut Bernard)		
	ASINAT (Defaut Bernard), PNP (Simmonet Franck)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Burr Peggy, Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine), PNP (Fallour Delphine, Florence Étienne), Salabert Jacques		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Fallour Delphine)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Florence Étienne, Fontaine Marie)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Gire Lionel, Pichillou Simon)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine, Leblond Nicolas), Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien), PNP (Aubert S., Caens Jean-Claude, Crampe Jean-Paul, Dupuy Xavier, Empain Marc, Fallour Delphine, Fontaine Marie), Salabert Jacques		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon), PNP (Fallour Delphine)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Burr Peggy, Corriol Gilles), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Fallour Delphine, Florence Étienne)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Burr Peggy, Corriol Gilles), PNP (Fallour Delphine)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Burr Peggy, Corriol Gilles), PNP (Fallour Delphine, Florence Étienne, Sulmont Émeric)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Corriol Gilles)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine), Hausher Évelyne, Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Caens Jean-Claude, Crampe Jean-Paul, Drouet Gilles, Fallour Delphine, Florence Étienne)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine), Hausher Évelyne, Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Sulmont Émeric)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Fallour Delphine, Fontaine Marie)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Fallour Delphine)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine), PNP (Fallour Delphine, Fontaine Marie)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Corriol Gilles), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Corriol Gilles), PNP (Fallour Delphine)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Corriol Gilles, Simon Maïa), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Fallour Delphine)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Gire Lionel, Lavaupot Nadine), PNP (Drouet Gilles)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Lavaupot Nadine)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Lavaupot Nadine), PNP (Caens Jean-Claude, Crampe Jean-Paul, Dupuy Xavier, Fallour Delphine, Florence Étienne, Fontaine Marie, Moreau Michel, Sulmont Émeric)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Fallour Delphine, Sulmont Émeric)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), PNP (Fallour Delphine)		
	Bertrand Alain		
	Bertrand Alain, PNP		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	Bertrand Alain, PNP (Empain Marc)		
	Bertrand Alain, PNP (Empain Marc, Moreau Michel)		
	CBNPMP (Bergès Christophe)		
	CBNPMP (Bergès Christophe)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Sulmont Émeric)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Pichillou Simon)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon), Gaudillat Vincent		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon), PNP (Drouet Gilles)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine), PNP (Aubert S.)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Pichillou Simon)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), Hausher Évelyne, Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Caens Jean-Claude, Crampe Jean-Paul, Drouet Gilles, Empain Marc, Fallour Delphine, Florence Étienne, Fontaine Marie, Moreau Michel, Sulmont Émeric)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Drouet Gilles, Fontaine Marie)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Largier Gérard, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine), PNP (Aubert S.)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), Hausher Évelyne, PNP (Fontaine Marie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Fontaine Marie)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon), PNP (Aubert S.)		
	CBNPMP (Bergès Christophe), PNP (Aubert S.)		
	CBNPMP (Bergès Christophe), PNP (Aubert S.)		
	CBNPMP (Bergès Christophe), Salabert Jacques		
	CBNPMP (Burr Peggy)		
	CBNPMP (Burr Peggy, Corriol Gilles)		
	CBNPMP (Burr Peggy, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine)		
	CBNPMP (Cambecédès Jocelyne)		
	CBNPMP (Cambecédès Jocelyne, Penin David)		
	CBNPMP (Corriol Gilles)		
	CBNPMP (Corriol Gilles)		
	CBNPMP (Corriol Gilles), Gaudillat Vincent		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole)		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole), CRPF Midi-Pyrénées (Larrieu Laurent), Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole), CRPF Midi-Pyrénées (Larrieu Laurent), Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua), PNP (Hugonnot Vincent)		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Largier Gérard), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Caens Jean-Claude, Crampe Jean-Paul, Dupuy Xavier, Florence Étienne, Moreau Michel, Sulmont Émeric)		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine)		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine), Gaudillat Vincent		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine), Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien), PNP (Florence Étienne, Moreau Michel)		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine), PNP (Drouet Gilles)		
	CBNPMP (Corriol Gilles), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	CBNPMP (Corriol Gilles), PNP (Hugonnot Vincent)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	CBNPMP (Corriol Gilles), PNP (Hugonnot Vincent), Royaud Alain		
	CBNPMP (Corriol Gilles), PNP (Sulmont Émeric)		
	CBNPMP (Gire Lionel)		
	CBNPMP (Gire Lionel, Lavaupot Nadine)		
	CBNPMP (Gire Lionel, Lavaupot Nadine), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	CBNPMP (Gire Lionel, Lavaupot Nadine), PNP (Florence Étienne)		
	CBNPMP (Gire Lionel), PNP (Blondeau Flore, Caens Jean-Claude, Crampe Jean-Paul, Florence Étienne, Icardo Emmanuel)		
	CBNPMP (Gire Lionel), PNP (Blondeau Flore, Caens Jean-Claude, Crampe Jean-Paul, Sulmont Émeric)		
	CBNPMP (Gire Lionel), PNP (Caens Jean-Claude, Crampe Jean-Paul, Dupuy Xavier, Fallour Delphine, Florence Étienne, Sulmont Émeric)		
	CBNPMP (Gire Lionel), PNP (Caens Jean-Claude, Fontaine Marie)		
	CBNPMP (Hannoire Carole)		
	CBNPMP (Hannoire Carole)		
	CBNPMP (Largier Gérard)		
	CBNPMP (Largier Gérard, Lavaupot Nadine), Instituto pirenaico de ecologia (Villar Pérez Luis), PNP (Caens Jean-Claude, Florence Étienne, Le Moal Tanguy, Sulmont Émeric)		
	CBNPMP (Largier Gérard, Leblond Nicolas)		
	CBNPMP (Largier Gérard), PNP (Caens Jean-Claude, Largier Gérard)		
	CBNPMP (Lavaupot Nadine)		
	CBNPMP (Lavaupot Nadine)		
	CBNPMP (Leblond Nicolas)		
	CBNPMP (Leblond Nicolas)		
	CBNPMP (Moritel Guillaume)		
	CBNPMP (Penin David)		
	CBNPMP (Pichillou Simon)		
	CBNPMP (Pichillou Thomas)		
	CBNPMP (Simon Maia)		
	Coste Clothier		
	Coste Clothier		
	CRPF Midi-Pyrénées (Larrieu Laurent)		
	ECODIV (Muratet Jean)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	ECODIV (Muratet Jean), Guillaume Olivier, PNP (Arthur Christian, Besson J.-P, Buliard Yvan, Caens Jean-Claude, Caens Patrick, Dupuy Pierre-André, Empain Marc, Laval Guillaume, Milicent Philippe, Moreau Michel, Ticot Thierry)		
	ECODIV (Muratet Jean), PNP (Arthur Christian, Empain Marc, Grosselet Olivier, Ticot Thierry)		
	ECOGEA (Lascaux Jean-Marc)		
	ECOGEA (Lascaux Jean-Marc), FDAAPPMA 65 (Abad Noël, Delacoste Marc)		
	ECOGEA (personne morale)		
	EIP (Brustel Hervé)		
	EIP (Brustel Hervé)		
	EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		
	EIP (Valladares Lionel)		
	FDAAPPMA 65 (Abad Noël)		
	FDAAPPMA 65 (Delacoste Marc)		
	FDAAPPMA 65 (personne morale)		
	FDC 65, OGM		
	FDC 65 (personne morale)		
	Gaudillat Vincent		
	Guillaume Olivier		
	Hausher Évelyne		
	Hausher Évelyne, PNP (Florence Étienne)		
	Instituto pirenaico de ecología (Villar Pérez Luis)		
	Instituto pirenaico de ecología (Villar Pérez Luis)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Laubertie Elsa, Legal Luc), PNP (Bareille Sophie)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Legal Luc)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Laubertie Elsa)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Laubertie Elsa)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Laubertie Elsa), PNP (Bareille Sophie)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Legal Luc)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Merit)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Merit)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (personne morale)		
	Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien)		
	Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Caens Jean-Claude, Cayrey Christian, Icardo Emmanuel, Plisson Christian, Sulmont Émeric)		
	Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)		
	Nature Midi-Pyrénées (Pottier Gilles)		
	Nature Midi-Pyrénées (Pottier Gilles), PNP (Arthur Christian, Grosselet Olivier)		
	OGM		
	OGM (personne morale)		
	ONCFS Sud-Ouest (Llanes Philippe)		
	ONCFS Sud-Ouest (Llanes Philippe), PNP (Hugonnot Vincent, Le Moal Tangui, Sulmont Émeric)		
	ONCFS Sud-Ouest (personne morale)		
	ONCFS Sud-Ouest, PNP		
	PNP		
	PNP (Arthur Christian)		
	PNP (Aubert S.)		
	PNP (Bareille Sophie)		
	PNP (Bareille Sophie)		
	PNP (Besson J.-P)		
	PNP (Blondeau Flore)		
	PNP (Blondeau Flore, Caens Jean-Claude, Crampe Jean-Paul, Le Moal Tangui, Sulmont Émeric)		
	PNP (Buliard Yvan)		
	PNP (Caens Jean-Claude)		
	PNP (Caens Jean-Claude)		
	PNP (Caens Jean-Claude, Icardo Emmanuel, Moreau Michel, Sulmont Émeric)		
	PNP (Caens Patrick)		
	PNP (Cayrey Christian)		
	PNP (Crampe Jean-Paul)		
	PNP (Crampe Jean-Paul)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	PNP (Crampe Jean-Paul, Icardo Emmanuel)		
	PNP (Crampe Jean-Paul, Sulmont Émeric)		
	PNP (Drouet Gilles)		
	PNP (Drouet Gilles)		
	PNP (Dunoguez Pascal)		
	PNP (Dunoguez Pascal, Llanes Philippe, Ticot Thierry)		
	PNP (Dupuy Pierre-André)		
	PNP (Dupuy Xavier)		
	PNP (Empain Marc)		
	PNP (Fallour Delphine)		
	PNP (Florence Étienne)		
	PNP (Florence Étienne)		
	PNP (Florence Étienne, Moreau Michel)		
	PNP (Florence Étienne, Sulmont Émeric)		
	PNP (Fontaine Marie)		
	PNP (Fontaine Marie)		
	PNP (Fontaine Marie, Rameau J.-C.)		
	PNP (Grosselet Olivier)		
	PNP (Hugonnot Vincent)		
	PNP (Hugonnot Vincent)		
	PNP (Hugonnot Vincent), Royaud Alain		
	PNP (Icardo Emmanuel)		
	PNP (Largier Gérard)		
	PNP (Laval Guillaume)		
	PNP (Le Moal Tangui)		
	PNP (Le Moal Tangui)		
	PNP (Leguin Élise-Anne)		
	PNP (Leguin Élise-Anne)		
	PNP (Llanes Philippe)		
	PNP (Milicent Philippe)		
	PNP (Moreau Michel)		
	PNP (Moreau Michel)		
	PNP (personne morale)		
	PNP (Plisson Christian)		
	PNP (Rameau J.-C.)		
	PNP (Simmonet Franck)		
	PNP (Simmonet Franck)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	PNP (Sulmont Émeric)		
	PNP (Sulmont Émeric)		
	PNP (Ticot Thierry)		
	Royaud Alain		
	Salabert Jacques		
	SYRPHYS (Sarhou Jean-Pierre)		
	SYRPHYS (Sarhou Jean-Pierre)		



znieff

ZONES NATURELLES
D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE,
FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 06/07/2018
<https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/730014493>



Gaves d'Arrens, d'Estaing et de Cauterets (Identifiant national : 730014493)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : Z2PZ0106)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Parde Jean-Michel (Action Recherche Environnement en Midi-Pyrénées), . - 730014493, Gaves d'Arrens, d'Estaing et de Cauterets. - INPN, SPN-MNHN Paris, 12P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/730014493.pdf>

Région en charge de la zone : Midi-Pyrénées

Rédacteur(s) : Parde Jean-Michel (Action Recherche Environnement en Midi-Pyrénées)

Centroïde calculé : 396213°-1776980°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 04/09/2009

Date actuelle d'avis CSRPN : 04/09/2009

Date de première diffusion INPN : 01/01/1900

Date de dernière diffusion INPN : 17/06/2014

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	4
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	5
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	5
6. HABITATS	6
7. ESPECES	8
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	12
9. SOURCES	12

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Département : Hautes-Pyrénées
- Commune : Sireix (INSEE : 65428)
- Commune : Soulom (INSEE : 65435)
- Commune : Cauterets (INSEE : 65138)
- Commune : Estaing (INSEE : 65169)
- Commune : Arrens-Marsous (INSEE : 65032)

1.2 Superficie

120,73 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 505

Maximale (mètre): 1236

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

La zone concerne les parties montagnardes et disjointes de trois gaves : celui de Cauterets, de la cascade du Lutour (1 050 m) à Soulom (450 m) ; celui d'Estaing ou de Labat de Bun, du replat en amont du lac d'Estaing (1 240 m) jusqu'au pont de Bun (758 m) ; et celui d'Arrens, du lac du Tech (1 231 m) jusqu'à un affluent en rive gauche du gave de Pau.

L'intérêt du site repose notamment sur la diversité des habitats aquatiques présents, insérés dans un ensemble de moyenne montagne, avec présence d'une végétation montagnarde variée.

La présence sur ces trois parties de rivières, de gorges, de cascades, de lacs plus ou moins naturels et de replats alluviaux isolés, confère au site une richesse écologique certaine ainsi qu'un grand intérêt paysager.

On relève sur le gave de Cauterets, au niveau des gorges, la présence de forêts de ravins à tilleuls (xérothermophiles), de pentes rocheuses végétalisées à dominante siliceuse (falaises siliceuses de type catalano-languedocien), mais aussi parfois calcicole (ifs) avec la présence probable du Saxifragion mediae (falaises calcaires des Pyrénées centrales), et de suintements favorisant des formations pétrifiantes avec la Capillaire de Montpellier (*Adiantum capillus-veneris*), ainsi que des mégaphorbiaies montagnardes, avec la Valériane des Pyrénées (*Valeriana pyrenaica*) et l'Aconit panaché (*Aconitum variegatum*).

Le gave de Labat de Bun est marqué par le bassin du lac d'Estaing formant un vaste système de comblement fluvio-glaciaire. Il est composé d'une partie lacustre offrant une grande variété de milieux aquatiques ou humides (formations denses à characées, radeaux flottants à Trèfle d'eau [*Menyanthes trifoliata*] ou de prêles d'eau [*Equisetum fluviatile*], groupements immergés de petits potamots, mégaphorbiaie montagnarde, gazons à Scirpe des marais [*Eleocharis palustris*] des eaux peu profondes...). La partie amont est colluviale, parcourue par le cours divagant du gave. On y retrouve les formations à Ményanthe accompagnant une série de bas-marais alcalins, de graviers avec végétation ripicole herbacée, d'éboulis calcaires, évoluant localement vers des pelouses calcaires (*Mesobromion pyrénéen*). L'ensemble forme une mosaïque d'habitats très originaux par leur disposition inhabituelle. L'ensemble est très riche en espèces déterminantes parmi lesquelles on peut citer la Prêle panachée (*Equisetum variegatum*), le Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*), l'Iberis spatulé (*Iberis spathulata*), le Chardon bleu des Pyrénées (*Eryngium bourgatii*), et non déterminantes, comme le Carex de Daval (*Carex davalliana*), la Primevère farineuse (*Primula farinosa*), l'Orpin des Alpes (*Sedum alpestre*), le Galéopsis à feuilles étroites (*Galeopsis angustifolia*), le Pâturin du mont Cenis (*Poa cenisia*) et la Véronique à écussons (*Veronica scutellata*).

A également été observé *Agrocybe elatella*, une espèce de champignon assez typique des milieux humides.

Le gave d'Arrens en aval du lac du Tech suit un vallon assez pentu où se dessinent, en marge du lit, des parois rocheuses avec de la mégaphorbiaie de pied de falaise où pousse le Cirse roux (*Cirsium carniolicum* subsp. *rufescens*). On y trouve également à plusieurs niveaux et jusqu'au bord du lit des éboulis calcaires avec l'Ibérus de Bernard (*Iberis bernardiana*) sous une forme plus ou moins pure.

Ces habitats, disposés en continu ou en chapelets le long des trois gaves, constituent une richesse naturelle remarquable mais parfois fragile, car fortement dépendante du maintien du régime naturel des eaux, et, pour certains d'entre eux, de l'activité pastorale. Les parties offrant le moins de relief sont exposées aux aménagements et terrassements (zone du lac d'Estaing).

Le Cirse roux (*Cirsium carniolicum* subsp. *rufescens*), l'Aconit panaché (*Aconitum variegatum*) et l'Ibérus de Bernard (*Iberis bernardiana*) déjà cités, sont des espèces protégées à l'échelle régionale qui ont un grand intérêt, étant très rares et endémiques des Pyrénées centrales et occidentales. Elles sont respectivement mentionnées comme vulnérable, vulnérable, et rare, dans le Livre rouge national de la flore menacée. Elles constituent donc un enjeu important sur l'ensemble des trois torrents.

La plupart des espèces végétales déjà citées ci-dessus ont un caractère d'intérêt déterminant pour les lieux où elles ont été signalées. On peut y ajouter pour la vallée de Cauterets l'Œillet des poètes (*Dianthus barbatus*) et le Lys des Pyrénées (*Lilium pyrenaicum*). Deux ensembles de bryophytes rares, liés pour le premier aux zones humides de l'étang d'Estaing, et pour le second aux gorges de Cauterets, viennent augmenter l'intérêt de ces sites.

Du point de vue faunistique, on signale sur chacun des trois gaves la présence du Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*), espèce rare et endémique de mammifère amphibie. Pour Cauterets, les données sont essentiellement antérieures à 1990, alors qu'on a pour les deux autres une présence connue plus actuelle.

La Loutre (*Lutra lutra*) a quant à elle recolonisé les rivières du secteur à partir de 2003.

Le lac d'Estaing se distingue par la présence d'une belle population d'altitude de Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*), espèce d'oiseau très liée à la disponibilité de végétation immergée.

On y signale également 2 espèces de libellules déterminantes que sont le Sympétrum jaune (*Sympetrum flaveolum*) et le Cordulégastre bidenté (*Cordulegaster bidentata*), lié aux petits écoulements plus ou moins calcaires.

Enfin, la disponibilité en cavités et les conditions écologiques des gorges de Cauterets permettent la présence importante de chauves-souris (dont le gîte est toutefois localisé en dehors du périmètre de la znieff), en particulier de colonies comprenant le Petit Rhinolophe ou le Rhinolophe euryale (*Rhinolophus hipposideros* et *Rhinolophus euryale*), espèces protégées en forte régression en France et sur une grande partie de l'Europe.

Sur le site, l'exploitation hydroélectrique concerne principalement le gave de Cauterets et le gave d'Arrens.

La présence de cours d'eau avec une végétation riveraine naturelle contribue à une régulation des écoulements et permet, dans une certaine mesure, de lutter contre l'érosion.

Les divers aspects de ce site, naturaliste et paysager, en font une zone intéressante présentant d'importants enjeux de conservation.

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Site classé selon la loi de 1930
- Parc national, zone cœur
- Parc national, aire d'adhésion
- Site inscrit au titre de la Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC)
- Aire de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (ex Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager)

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Elevage
- Pêche
- Tourisme et loisirs
- Activités hydroélectriques, barrages

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Géomorphologie

- Ruisseau, torrent
- Lit majeur
- Lit mineur
- Etang
- Lac
- Vallon

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.4 Statut de propriété

- Indéterminé
- Propriété privée (personne physique)

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires
<ul style="list-style-type: none"> - Ecologique - Oiseaux - Mammifères - Insectes - Bryophytes - Phanérogames 	<ul style="list-style-type: none"> - Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales - Fonctions de régulation hydraulique - Role naturel de protection contre l'érosion des sols 	<ul style="list-style-type: none"> - Paysager

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Formations végétales, étages de végétation

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

La zone concerne les parties montagnardes et disjointes de trois gaves : celui de Cauterets, de la cascade du Lutour (1 050 m) à Soulom (450 m) ; celui d'Estaing ou de Labat de Bun, du replat en amont du lac d'Estaing (1 240 m) jusqu'au pont de Bun (758 m) ; et celui d'Arrens, du lac du Tech (1 231 m) jusqu'à un affluent en rive gauche du gave de Pau. La délimitation du site a été réalisée sur la base du tracé du cours des trois gaves sur la partie relevant du bas de l'étage montagnard, en retenant en général une bande de 10 m de part et d'autre du lit mineur. Cette bande s'élargit au niveau des gorges et des ravins. Elle concerne aussi le bassin colluvial en amont du lac d'Estaing, qui est en continuité écologique avec le plan d'eau (formations humides identiques ou faisant la transition). Enfin, elle intègre plus ponctuellement des stations de végétaux remarquables liés aux éboulis et aux mégaphorbiaies jusqu'à une cinquantaine de mètres au voisinage du lit.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Rejets de substances polluantes dans les eaux	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Modification du fonctionnement hydraulique	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pratiques liées aux loisirs	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Algues - Amphibiens - Autre Faunes - Lichens - Phanérogames - Poissons - Ptéridophytes - Reptiles - Mollusques - Crustacés - Arachnides - Myriapodes - Odonates - Orthoptères - Lépidoptères - Coléoptères - Diptères - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Ascomycètes - Basidiomycètes - Autres Fonges 	<ul style="list-style-type: none"> - Mammifères - Oiseaux 		<ul style="list-style-type: none"> - Bryophytes

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	54.121 <i>Cônes de tufs</i>				
	54.59 <i>Radeaux à Menyanthes trifoliata et Potentilla palustris</i>		Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Corriol Gilles), Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien), Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)	2	2003 - 2006
	62.12 <i>Falaises calcaires des Pyrénées centrales</i>			1	
	37.83 <i>Mégaphorbiaies pyrénéo-ibériques</i>		Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel)	3	2006 - 2006
	61.34 <i>Eboulis calcaires pyrénéens</i>		Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Corriol Gilles)	2	2003 - 2003
	54.2 <i>Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines)</i>			2	
	24 <i>Eaux courantes</i>			30	

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	22.1 <i>Eaux douces</i>			5	
	62.26 <i>Falaises siliceuses catalano-languedociennes</i>			10	
	22.422 <i>Groupements de petits Potamots</i>			2	
	22.321 <i>Communautés à Eleocharis</i>				
	54.532 <i>Tourbières tremblantes basiclines à Carex rostrata</i>				
	54.4 <i>Bas-marais acides</i>			1	

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	44.3 <i>Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens</i>			20	
	38.3 <i>Prairies de fauche de montagne</i>			10	
	37.1 <i>Communautés à Reine des prés et communautés associées</i>			5	
	34.332 <i>Pelouses médio-européennes du Xerobromion</i>			2	

6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Basidiomycètes	462535	<i>Agrocybe elatella</i> (P. Karsten) Vesterholt		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
	4377	<i>Fissidens grandifrons</i> Brid.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
	159445	<i>Hamatocaulis vernicosus</i> (Mitt.) Hedenäs	<i>Hypne brillante</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua), PNP (Hugonnot Vincent)	Moyen			2003 - 2006
Bryophytes	786514	<i>Jungermannia exsertifolia</i> subsp. <i>cordifolia</i> (Dum.) Váňa		Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
	6097	<i>Palustriella decipiens</i> (De Not.) Ochyra		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
	60243	<i>Galemys pyrenaicus</i> (E. Geoffroy, 1811)	<i>Desman des Pyrénées, Rat-trompette</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), Bertrand Alain		1	1	1988 - 2007
Mammifères	60630	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Loutre d'Europe, Loutre commune, Loutre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Farrand Étienne, PNP (Caens Jean-Claude, Lanes Philippe, Ticot Thierry)		1	1	2003 - 2008
	199685	<i>Cordulegaster bidentata</i> Selys, 1843	<i>Cordulégastre bidenté (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Charles Stéphane)		1	1	2000 - 2000
Odonates	65327	<i>Sympetrum flavescens</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Sympétrum jaune d'or (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Leconte Michel)		1	1	2001 - 2001

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
977	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	Grèbe castagneux	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Bonaventure André, Parde Jean-Michel), Nature Midi-Pyrénées (Bergès Christophe, Milcent Philippe), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		10	10	1996 - 2005
130803	<i>Aconitum variegatum</i> subsp. <i>pyrenaicum</i> Vivant, 1981	<i>Aconit des Pyrénées</i> , <i>Aconit panaché des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Cayrey Christian)				2001 - 2001
88802	<i>Carex pulicaris</i> L., 1753	<i>Laïche puce</i> , <i>Carex pucier</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Fontaine Marie)				1999 - 1999
88840	<i>Carex rostrata</i> Stokes, 1787	<i>Laïche à bec</i> , <i>Laïche en ampoules</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Corriol Gilles)	Fort			2003 - 2003
133309	<i>Cirsium carniolicum</i> subsp. <i>rufescens</i> (Ramond ex DC.) P.Fourn., 1940	<i>Cirse de Carniole roux</i> , <i>Cirse roux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Fallour Delphine)				2001 - 2001
92097	<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm., 1820	<i>Orchis vert</i> , <i>Orchis grenouille</i> , <i>Satyron vert</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Les Amis du Parc National des Pyrénées		1	10	2003 - 2003
95442	<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	<i>Rosolis à feuilles rondes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ABG (Bellat Hervé), AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Corriol Gilles), PNP (Fontaine Marie), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)	Moyen	1001	10000	1996 - 2003
95922	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	<i>Scirpe des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Française, Moritel Guillaume)				2005 - 2006
96127	<i>Epilobium alpestre</i> (Jacq.) Krock., 1787	<i>Épilobe des Alpes</i> , <i>Épilobe alpestre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
97140	<i>Eryngium bourgatii</i> Gouan, 1773	<i>Panicaut de Bourgat</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Corriol Gilles, Moritel Guillaume)				2003 - 2006

Phanérogames

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
103423	<i>Iberis bernardiana</i> Godr. & Gren., 1848	<i>Ibérís de Bernard</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel), PNP (Fontaine Marie)		101	1000	1999 - 2001
103497	<i>Iberis spathulata</i> J.P.Bergeret ex DC., 1805	<i>Ibérís spatulé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
105992	<i>Lilium pyrenaicum</i> Gouan, 1773	<i>Lis des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Les Amis du Parc National des Pyrénées				2004 - 2004
108345	<i>Menyanthes trifoliata</i> L., 1753	<i>Tréfle d'eau, Méyanthe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain), AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Laigneau Françoise, Moritel Guillaume), Les Amis du Parc National des Pyrénées, SEPPNHP (Lapalisse Jacques)	Moyen	1	10	1995 - 2006
138382	<i>Orchis laxiflora</i> subsp. <i>laxiflora</i>	<i>Orchis à fleurs lâches</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Gaudin Rodolphe)				1997 - 1997
96553	<i>Equisetum variegatum</i> Schleich., 1797	<i>Prêle panachée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Corriol Gilles), PNP (Fontaine Marie)	Fort			1999 - 2003

7.2 Espèces autres

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
60360	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	<i>Sérotine commune</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Varanguin Nicolas		1	1	2003 - 2003
200118	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	<i>Murin de Daubenton</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Arthur Christian)		1	1	2002 - 2002
60408	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	<i>Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CEN Midi-Pyrénées (Néri Frédéric)		1	1	2007 - 2007

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
60479	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	<i>Pipistrelle commune</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Varanguin Nicolas		1	1	2003 - 2003
128428	<i>Valeriana pyrenaica</i> L., 1753	<i>Valériane des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Française)				2005 - 2006
129191	<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray, 1821	<i>Vesce hérissée, Ers velu</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe)				2008 - 2008
Phanérogames								

7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Mammifères	60243	<i>Galemys pyrenaicus</i> (E. Geoffroy, 1811)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60360	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60408	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
60479	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	
			Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)	
60630	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	
			Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (lien)	
			Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)	
200118	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	
			Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)	
Oiseaux	977	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Angiospermes	95442	<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
Bryidae	159445	<i>Hamatocaulis vernicosus</i> (Mitt.) Hedenäs	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Informateur	ABG (Bellat Hervé)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	ABG (Bellat Hervé), AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Corriol Gilles), PNP (Fontaine Marie), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		
	ANA (Bertrand Alain)		
	ANA (Bertrand Alain), AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Laigneau Françoise, Moritel Guillaume), Les Amis du Parc National des Pyrénées, SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		
	ANA (Bertrand Alain), Bertrand Alain		
	AREMIP (Bonaventure André)		
	AREMIP (Bonaventure André, Parde Jean-Michel), Nature Midi-Pyrénées (Bergès Christophe, Milcent Philippe), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Corriol Gilles)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Corriol Gilles)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Corriol Gilles), Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien), Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Corriol Gilles, Moritel Guillaume)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Corriol Gilles), PNP (Fontaine Marie)		
	Bertrand Alain		
	CBNPMP (Bergès Christophe)		
	CBNPMP (Bergès Christophe)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise, Moritel Guillaume)		
	CBNPMP (Corriol Gilles)		
	CBNPMP (Corriol Gilles)		
	CBNPMP (Gire Lionel)		
	CBNPMP (Gire Lionel), PNP (Fontaine Marie)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise)		
	CBNPMP (Moritel Guillaume)		
	CEN Midi-Pyrénées (Néri Frédéric)		
	CEN Midi-Pyrénées (Néri Frédéric)		
	Farrand Étienne		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	Farrand Étienne, PNP (Caens Jean-Claude, Llanes Philippe, Ticot Thierry)		
	Les Amis du Parc National des Pyrénées		
	Les Amis du Parc National des Pyrénées (personne morale)		
	Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien)		
	Nature Midi-Pyrénées (Bergès Christophe)		
	Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)		
	Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua), PNP (Hugonnot Vincent)		
	Nature Midi-Pyrénées (Gaudin Rodolphe)		
	Nature Midi-Pyrénées (Gaudin Rodolphe)		
	Nature Midi-Pyrénées (Milcent Philippe)		
	PNP (Arthur Christian)		
	PNP (Arthur Christian)		
	PNP (Caens Jean-Claude)		
	PNP (Cayrey Christian)		
	PNP (Cayrey Christian)		
	PNP (Charles Stéphane)		
	PNP (Charles Stéphane)		
	PNP (Fallour Delphine)		
	PNP (Fallour Delphine)		
	PNP (Fontaine Marie)		
	PNP (Fontaine Marie)		
	PNP (Hugonnot Vincent)		
	PNP (Hugonnot Vincent)		
	PNP (Leconte Michel)		
	PNP (Leconte Michel)		
	PNP (Llanes Philippe)		
	PNP (personne morale)		
	PNP (Ticot Thierry)		
	SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		
	Varanguin Nicolas		
	Varanguin Nicolas		



Val d'Azun et haute vallée du Gave de Cauterets (Identifiant national : 730011624)

(ZNIEFF Continentale de type 2)

(Identifiant régional : Z2PZ2043)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Penin David (Parc National des Pyrénées), - 730011624, Val d'Azun et haute vallée du Gave de Cauterets.
- INPN, SPN-MNHN Paris, 55P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/730011624.pdf>

Région en charge de la zone : Midi-Pyrénées
Rédacteur(s) : Penin David (Parc National des Pyrénées)
Centroïde calculé : 390021°-1775527°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 04/09/2009
Date actuelle d'avis CSRPN : 04/09/2009
Date de première diffusion INPN : 01/01/1900
Date de dernière diffusion INPN : 02/06/2015

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	4
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	5
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	5
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	6
6. HABITATS	6
7. ESPECES	10
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	55
9. SOURCES	55

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Département : Hautes-Pyrénées
- Département : Pyrénées-Atlantiques
- Commune : Arras-en-Lavedan (INSEE : 65029)
- Commune : Adest (INSEE : 65001)
- Commune : Luz-Saint-Sauveur (INSEE : 65295)
- Commune : Gavarnie (INSEE : 65188)
- Commune : Sireix (INSEE : 65428)
- Commune : Soulom (INSEE : 65435)
- Commune : Béost (INSEE : 64110)
- Commune : Pierrefitte-Nestalas (INSEE : 65362)
- Commune : Cauterets (INSEE : 65138)
- Commune : Aucun (INSEE : 65045)
- Commune : Bun (INSEE : 65112)
- Commune : Viscos (INSEE : 65478)
- Commune : Saint-Savin (INSEE : 65396)
- Commune : Estaing (INSEE : 65169)
- Commune : Gèdre (INSEE : 65192)
- Commune : Grust (INSEE : 65210)
- Commune : Lau-Balagnas (INSEE : 65267)
- Commune : Uz (INSEE : 65458)
- Commune : Sazos (INSEE : 65413)
- Commune : Arrens-Marsous (INSEE : 65032)
- Commune : Arbéost (INSEE : 65018)
- Commune : Arcizans-Avant (INSEE : 65021)

1.2 Superficie

35378,21 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 438

Maximale (mètre): 3284

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

La zone correspond à un très vaste domaine du secteur sud-ouest du département des Hautes-Pyrénées, limité au sud par la frontière espagnole. La zone est principalement drainée par les gaves de Cauterets et d'Arrens qui forment une des têtes de bassin du gave de Pau.

Au plan géologique, la zone est formée de terrains granitiques à l'est correspondant aux granites de pluton de Cauterets-Panticosa. Le secteur occidental est calcaire notamment autour du massif du Gabizos. Des terrains sédimentaires comblent les vallées, principalement dans les plaines alluviales.

L'ensemble de la zone est soumis à un climat général de type atlantique caractérisé par un régime de perturbations océaniques d'ouest avec un maximum de cumul au printemps et une accentuation classique du volume de précipitations en lien avec l'orographie. Le secteur est également caractérisé du point de vue climatique par une grande luminosité automnale et des hivers relativement doux en plaine.

L'ensemble forme un complexe paysager remarquable et apprécié, tout à fait caractéristique de la zone centrale des Pyrénées en versant nord. La crête frontière comprend quelques pics emblématiques de la chaîne dont plusieurs dépassent les 3 000 m comme au Balaïtous ou au Vignemale qui est le pic le plus élevé des Pyrénées françaises.

L'ensemble forme un ensemble très varié de milieux représentant la quasi-totalité des milieux potentiellement présents dans les Pyrénées centrales. Parmi les habitats les plus représentatifs de la zone, on notera la présence d'un ensemble intéressant d'habitats humides, comprenant notamment des tourbières actives et des habitats de bas-marais. Les secteurs d'altitude sont marqués par la prédominance de milieux rocheux. La variété importante des substrats rocheux engendre une mosaïque remarquable caractérisée par la proximité de milieux calcaires et de milieux siliceux. La zone comporte ainsi de vastes ensembles de falaises et d'éboulis calcaires particulièrement riches sur les pentes du Gabizos, alors que la partie orientale est davantage concernée par les falaises et les éboulis siliceux. Toujours en altitude, une des originalités de la zone réside dans la proportion non négligeable des habitats de glaciers et de névés qu'elle comporte.

Du point de vue des habitats forestiers, la zone possède de belles forêts d'altitude de pins de montagne, alors qu'à l'étage montagnard se développent, suivant le substrat, une hêtraie calcicole dans le secteur de Gabizos ainsi qu'une hêtraie acidiphile dans la partie est.

Les milieux herbacés sont présents à toutes les altitudes, et leur présence confirme la vocation pastorale de cette zone. Parmi les milieux les plus originaux, on peut citer la présence des pelouses pyrénéennes à *Festuca gautieri*. La nardaie acidiphile occupe, sur les pentes du secteur est, de vastes surfaces alors que sur les crêtes en secteur calcaire se développent des pelouses écorchées à *Elyna* très intéressantes en secteur venté.

Du point de vue de la flore, le site est d'une grande richesse, et il comprend quelques éléments tout à fait remarquables au titre desquels il faut citer la présence de l'*Aster des Pyrénées* (*Aster pyrenaicus*), espèce endémique pyrénéo-cantabrique protégée au niveau national. Parmi les espèces végétales protégées, on rencontre de belles populations d'*Androsace des Pyrénées* (*Androsace pyrenaica*), dont une récemment découverte sur le massif du Cabaliros. Le *Cystoptéris des montagnes* (*Cystopteris montana*) et l'*Œillet superbe* (*Dianthus superbus*) sont présents ainsi qu'une station de *Drave blanchâtre* (*Draba incana*) qui reste relativement rare sur le massif. Certaines espèces protégées au niveau national forment des populations très importantes sur cette ZNIEFF. On peut notamment remarquer le nombre relativement important de stations de *Géranium cendré* (*Geranium cinereum* subsp. *cinereum*) et de *Rossolis à feuilles rondes* (*Drosera rotundifolia*) par exemple.

L'*Aconit panaché* (*Aconitum variegatum* subsp. *pyrenaicum*) forme quelques populations intéressantes sur la zone ; il est quant à lui protégé au niveau de la seule région Midi-Pyrénées.

Le périmètre de la ZNIEFF présente l'originalité d'être relativement bien connu du point de vue des végétaux inférieurs, en particulier du point de vue des bryophytes. Ces études ont permis entre autres de révéler la présence de quelques stations de *Buxbaumie verte* (*Buxbaumia viridis*).

Par ailleurs, des prospections lichénologiques se développent depuis deux saisons sur ce massif, et les résultats préliminaires semblent augurer d'un intérêt majeur de la zone concernant ce groupe.

Au niveau faunistique, le site se révèle d'une grande richesse, et l'on peut citer la présence de quelques mammifères emblématiques parmi lesquels l'*Isard* et, de manière plus discrète, la *Loutre* et le *Desman*. 14 espèces d'oiseaux sont répertoriées sur la zone parmi lesquelles l'*Aigle royal* et le *Gypaète barbu* sont certainement les plus emblématiques.

La zone a une vocation principalement pastorale, agricole et forestière, et l'équilibre entre les différents milieux est conditionné par l'équilibre de ces activités. La tendance actuelle à une certaine déprise agricole peut favoriser dans une certaine mesure la progression des milieux forestiers et des landes au détriment des pelouses.

En fond de vallée, certaines pâtures peuvent parfois être reconverties en champs cultivés essentiellement pour le maïs.

Le secteur est relativement aménagé du point de vue de la production d'hydroélectricité dans le secteur ouest, et il comporte également les aménagements touristiques importants, notamment au niveau du domaine skiable de Cauterets et de celui du Pont d'Espagne. Situé dans le Parc national des Pyrénées, le sentier du lac de Gaube est un des itinéraires pédestres les plus fréquentés de sa zone cœur.

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Site inscrit selon la loi de 1930

- Site classé selon la loi de 1930
- Parc national, zone cœur
- Parc national, aire d'adhésion
- Site inscrit au titre de la Directive Oiseaux (ZPS)
- Site inscrit au titre de la Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC)
- Aire de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (ex Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager)

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

Non renseigné

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Géomorphologie

- Ruisseau, torrent
- Etang
- Falaise continentale
- Eboulis
- Montagne
- Sommet
- Glacier

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.4 Statut de propriété

Non renseigné

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires
<ul style="list-style-type: none">- Ecologique- Amphibiens- Reptiles- Oiseaux- Mammifères- Insectes- Bryophytes- Ptéridophytes- Phanérogames- Champignons		

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage
- Contraintes du milieu physique

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

La zone correspond à une vaste portion de territoire représentant un ensemble complexe de milieux caractéristiques de la haute montagne pyrénéenne depuis l'étage montagnard jusqu'aux glaciers de l'étage nival.

Elle est constituée de trois bassins versants qui sont d'ouest en est ceux des gaves d'Arrens, d'Estaing et de Cauterets. La ZNIEFF est limitée au nord par le val d'Azun, à l'ouest par la crête qui marque la frontière avec les Pyrénées atlantiques, et au sud par la crête frontière avec l'Espagne. À l'est, c'est la limite de partage des eaux avec le bassin versant du gave de Gavarnie qui marque la limite, à savoir la crête qui relie le Malh Arrouy à Soulom, en passant par le Viscos. Argelès-Gazost constitue la pointe nord de la zone.

L'agglomération de Cauterets est exclue du contour. Le domaine skiable est inclus en tant que zone de présence du Lagopède alpin notamment, et en tant qu'habitat d'espèces floristiques d'intérêt.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Modification du fonctionnement hydraulique	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Abandons de systèmes cultureux et pastoraux, apparition de friches	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Sports et loisirs de plein-air	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Chasse	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pêche	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Introductions	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Algues - Autre Faunes - Lichens - Mollusques - Crustacés - Arachnides - Myriapodes - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Autres Fonges 	<ul style="list-style-type: none"> - Ptéridophytes - Ascomycètes - Basidiomycètes 	<ul style="list-style-type: none"> - Bryophytes - Phanérogames - Odonates - Orthoptères - Lépidoptères - Coléoptères - Diptères 	<ul style="list-style-type: none"> - Amphibiens - Mammifères - Oiseaux - Poissons - Reptiles

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	38.3 <i>Prairies de fauche de montagne</i>		Informateur : PNP (Lagarrigue Nicolas, Michou Caroline)	2	2006 - 2006
	65 <i>Grottes</i>			1	
	63.3 <i>Glaciers</i>		Informateur : PNP	1	2003 - 2003
	63.2 <i>Glaciers rocheux</i>		Informateur : PNP	1	2003 - 2003
	63.1 <i>Névés</i>		Informateur : PNP (Lagarrigue Nicolas, Michou Caroline)	1	2003 - 2003
	62.3 <i>Dalles rocheuses</i>		Informateur : PNP (Lagarrigue Nicolas, Michou Caroline)	1	2003 - 2003
	62.1 <i>Végétation des falaises continentales calcaires</i>			2	
	61.12 <i>Eboulis siliceux des montagnes nordiques</i>			1	
	61.11 <i>Eboulis siliceux alpins</i>			4	
	54.24 <i>Bas-marais alcalins pyrénéens</i>		Informateur : PNP (Lagarrigue Nicolas, Michou Caroline, Penin David), Celle Jaoua	1	2003 - 2003
	54.12 <i>Sources d'eaux dures</i>		Informateur : PNP	1	2003 - 2003

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	51.12 <i>Tourbières basses (Schlenken)</i>				
	51.11 <i>Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses</i>			2	
	42.41 <i>Forêts de Pins de montagne à Rhododendron ferrugineux</i>			3	
	37.83 <i>Mégaphorbiaies pyrénéo-ibériques</i>		Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), PNP (Lagarrigue Nicolas, Michou Caroline)	1	2003 - 2006
	36.434 <i>Pelouses pyrénéennes à Festuca gautieri</i>		Informateur : PNP (Lagarrigue Nicolas, Michou Caroline)	2	2003 - 2003
	36.41 <i>Pelouses à laîche ferrugineuse et communautés apparentées</i>			1	
	36.33 <i>Pelouses siliceuses thermophiles subalpines</i>			5	
	36.31 <i>Gazons à Nard raide et groupements apparentés</i>			5	
	36.12 <i>Communautés de combes à neige sur substrats calcaires</i>			2	
	36.11 <i>Communautés des combes à neige acidiphiles</i>			3	
	34.322 <i>Pelouses semi-sèches médio-européennes à Bromus erectus</i>			5	
	31.49 <i>Tapis à Dryade</i>			1	
	31.44 <i>Landes à Empetrum et Vaccinium</i>		Informateur : PNP	1	2003 - 2003
	31.41 <i>Landes naines à Azalée et à Vaccinium</i>			1	
	22.45 <i>Mares de tourbières à Sphaignes et Utriculaires</i>			1	
	22.43 <i>Végétations enracinées flottantes</i>			1	
	22.42 <i>Végétations enracinées immergées</i>			1	

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	22.31 <i>Communautés amphibies pérennes septentrionales</i>				
	36.34 <i>Pelouses à laïche courbée et communautés apparentées</i>			2	

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	24.4 <i>Végétation immergée des rivières</i>			1	
	41.12 <i>Hêtraies atlantiques acidiphiles</i>			3	
	24.1 <i>Lits des rivières</i>			1	
	22.11 <i>Eaux oligotrophes pauvres en calcaire</i>			1	
	35.1 <i>Pelouses atlantiques à Nard raide et groupements apparentés</i>			7	
	62.42 <i>Falaises continentales siliceuses nues</i>			5	
	62.41 <i>Falaises continentales calcaires nues</i>			2	
	34.323 <i>Pelouses semi-arides médio-européennes dominées par Brachypodium</i>			1	
	62.2 <i>Végétation des falaises continentales siliceuses</i>			5	
	22.2 <i>Galets ou vasières non végétalisés</i>				
	31.8 <i>Fourrés</i>			2	
	22.12 <i>Eaux mésotrophes</i>			1	
	31.47 <i>Landes à Arctostaphylos uva-ursi</i>			1	
	22.323 <i>Communautés naines à Juncus bufonius</i>				

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	54.11 <i>Sources d'eaux douces pauvres en bases</i>			1	
	53.21 <i>Peuplements de grandes Laïches (Magnocariçales)</i>			1	
	31.43 <i>Fourrés à Genévriers nains</i>			1	
	31.42 <i>Landes à Rhododendron</i>			2	
	22.32 <i>Gazons amphibies annuels septentrionaux</i>				
	42.13 <i>Sapinières acidiphiles</i>			2	
	42.11 <i>Sapinières neutrophiles</i>			1	
	41.D <i>Bois de Trembles</i>			1	
	41.16 <i>Hêtraies sur calcaire</i>			1	
	41.14 <i>Hêtraies neutrophiles pyrénéo-cantabriques</i>			1	
	37.88 <i>Communautés alpines à Patience alpine</i>			1	
	31.23 <i>Landes atlantiques à Erica et Ulex</i>			1	
	31.22 <i>Landes sub-atlantiques à Genêt et Callune</i>			1	
	36.42 <i>Pelouses des crêtes à Elyna</i>			1	
	31.21 <i>Landes submontagnardes à Vaccinium</i>			1	
	24.2 <i>Bancs de graviers des cours d'eau</i>			1	

6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	197	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	<i>Alyte accoucheur</i> , <i>Crapaud accoucheur</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ECODIV (Muratet Jean), PNP (Arthur Christian, Empain Marc, Grosselet Olivier, Ticot Thierry)		1	1	2000 - 2006
	444427	<i>Calotriton asper</i> (Al. Dugès, 1852)	<i>Calotriton des Pyrénées</i> , <i>Euprocte des Pyrénées</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CPIE Bigorre-Pyrénées (Loiret Jérôme), ECODIV (Muratet Jean), Gros Olivier, Guillaume Olivier, Nature Midi-Pyrénées (Pottier Gilles), PNP (Arthur Christian, Besson J.-P, Buiard Yvan, Caens Jean-Claude, Caens Patrick, Dupuy Pierre-André, Empain Marc, Grosselet Olivier, Laval Guillaume, Milicent Philippe, Moreau Michel, Ticot Thierry)		1	10	1997 - 2007
Ascomycètes	47650	<i>Gyromitra infula</i> (Schaeffer ex Fr.) Quélet	<i>Gyromitre en turban</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2009 - 2009
	49844	<i>Scutellinia minor</i> (Velenovsky) Svrcek		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
	49858	<i>Scutellinia pilatii</i> (Velenovsky) Svrcek		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
	462535	<i>Agrocybe elatella</i> (P. Karsten) Vesterholt		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
Basidiomycètes	40196	<i>Bovista glacialis</i> Kreisel		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Burr Peggy, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine)				2004 - 2004
	462366	<i>Chrysomphalina grossula</i> (Pers.) Norvell, Redhead & Ammirati		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2009 - 2009

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
469250	<i>Clitocybula lacerata</i> var. <i>odorata</i> Bon ex Bon		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Hannoire Carole)				2008 - 2008
35597	<i>Cortinarius</i> <i>scotoideus</i> J. Favre		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
469640	<i>Entoloma</i> <i>byssisedum</i> var. <i>microsporium</i> Esteve-Raventós & Noordeloos		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Hannoire Carole)				2008 - 2008
462146	<i>Entoloma</i> <i>chalybaeum</i> (Pers. : Fr.) Zerov ex Noordeloos		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
33582	<i>Entoloma</i> <i>cuspidiferum</i> (Kühner & Romagn. ex P. D. Orton) Noordeloos		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2006 - 2006
462186	<i>Entoloma infulum</i> (Fr.) Zerov ex Noordeloos		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
33882	<i>Entoloma</i> <i>pseudoturci</i> Noordeloos		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Burr Peggy, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine)				2004 - 2004
34009	<i>Entoloma turci</i> (Bresadola) Moser		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
36909	<i>Gymnopilus</i> <i>bellulus</i> (Sacc.) Murrill		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Hannoire Carole)				2008 - 2008
36938	<i>Gymnopilus</i> <i>picreus</i> (Pers. : Fr.) P. Karsten		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2009 - 2009

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
42709	<i>Heritium flagellum</i> (Scop.) Pers.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Hainnoire Carole), CRPF Midi- Pyrénées (Larrieu Laurent), EIP (Brustel Hervé), Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)				2005 - 2009
30130	<i>Hygrocybe coccineocrenata</i> (P.D. Orton) Moser		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2006
30286	<i>Hygrocybe punicea</i> (Fr. : Fr.) Kummer	<i>Hygrocybe ponceau</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AMB				2005 - 2005
40534	<i>Lycoperdon foetidum</i> Bonorden		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Hainnoire Carole)				2008 - 2008
465161	<i>Neolentinius</i> <i>adhaerens</i> (Alb. & Schw. : Fr.) Redhead & Ginns		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2009 - 2009
32749	<i>Omphalina epichysium</i> (Pers. : Fr.) Quélet		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2009 - 2009
36571	<i>Phaeogalera medullosa</i> (Bresadola) Moser		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Hainnoire Carole), CRPF Midi- Pyrénées (Larrieu Laurent), Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)				2006 - 2006
32836	<i>Phaeotellus griseopallidus</i> (Desmazières : Fr.) Kühner & Lamoure ex Courtecuisse		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
38859	<i>Pluteus luctuosus</i> Boud.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Hainnoire Carole)				2008 - 2008
38885	<i>Pluteus pouzarianus</i> Singer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2009 - 2009

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
38801	<i>Pluteus tricuspidatus</i> Velenovsky		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2009 - 2009
463702	<i>Resupinatus striatulus</i> (Pers. : Fr.) Murrill		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CRPF Midi-Pyrénées (Larrieu Laurent), EIP (Brustel Hervé)				2005 - 2005
33303	<i>Tricholoma pardinum</i> (Pers.) Quélet	<i>Tricholome tigré</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2009 - 2009
40994	<i>Lentaria mucida</i> (Pers. ex Fr.) Corner		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Hanneiro Carole), CRPF Midi- Pyrénées (Larrieu Laurent), Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)				2006 - 2006
4962	<i>Amblyodon dealbatus</i> (Hedw.) P.Beauv.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
6605	<i>Anthelia juratzkana</i> (Limpr.) Trevis.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles), PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2006
5833	<i>Brachythecium turgidum</i> (Hartm.) Kindb.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
5768	<i>Bryum schleicheri</i> DC.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
5778	<i>Bryum weigelii</i> Spreng.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
3885	<i>Buxbaumia viridis</i> (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Hanneiro Carole, Moritel Guillaume), CRPF Midi-Pyrénées (Larrieu Laurent), Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua), PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2006
6642	<i>Calyptogea suecica</i> (Arnell & J.Perss.) Müll.Frib.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003

Bryophytes

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
4413	<i>Campylopus atrovirens</i> De Not.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
6572	<i>Cephalozia ambigua</i> C. Massal.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
4750	<i>Dicranum majus</i> Sm.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
4377	<i>Fissidens grandifrons</i> Brid.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
4388	<i>Fissidens osmundoides</i> Hedw.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
6678	<i>Frullania fragilifolia</i> (Taylor) Gottsche, Lindenb. & Nees, 1845		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
5306	<i>Geheebia gigantea</i> (Funck) Boulay		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
5525	<i>Grimmia anomala</i> Hampe ex Schimp.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
5534	<i>Grimmia elatior</i> Bruch ex Bals.- Criv. & De Not.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
5556	<i>Grimmia sessitana</i> De Not.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
5564	<i>Grimmia unicolor</i> Hook.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
159445	<i>Hamatocaulis verrucosus</i> (Mitt.) Hedenäs	<i>Hypne brillante</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua), PNP (Hugonnot Vincent)	Moyen			2003 - 2006
5132	<i>Hookeria lucens</i> (Hedw.) Sm.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
5800	<i>Hygrohypnum smithii</i> (Sw.) Broth.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
5951	<i>Isopterygopsis muelleriana</i> (Schimp.) Z. Iwats.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
6382	<i>Jungermannia confertissima</i> Nees		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
786514	<i>Jungermannia exsertifolia</i> subsp. <i>cordifolia</i> (Dum.) Váňa		Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
6613	<i>Kurzia pauciflora</i> (Dicks.) Grolle		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
5153	<i>Lescuraea saxicola</i> (Schimp.) Molendo		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
6439	<i>Marsupella alpina</i> (Gottsche ex Husn.) Bernet		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
4966	<i>Meesia uliginosa</i> Hedw.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
5785	<i>Mielichhoferia mielichhoferiana</i> (Funck) Loeske		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
4924	<i>Mnium spinosum</i> (Voit) Schwägr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
6599	<i>Odontoschisma elongatum</i> (Lindb.) A. Evans, 1912		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
6097	<i>Palustriella decipiens</i> (De Not.) Ochyra		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
4877	<i>Plagiochrym zieri</i> (Hedw.) Lindb.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
5971	<i>Plagiothecium piliferum</i> (Sw.) Schimp.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
434033	<i>Racomitrium macounii</i> Kindb.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
6258	<i>Riccardia latifrons</i> (Lindb.) Lindb.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
6261	<i>Riccardia palmata</i> (Hedw.) Carruth.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
6520	<i>Scapania cuspiduligera</i> (Nees) Müll.Frib.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
5249	<i>Scopelophila ligulata</i> (Spruce) Spruce		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
6728	<i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.) Hedw.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles), PNP (Hugonnot Vincent, Vauchel F.), Royaud Alain	Fort			1994 - 2006

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
6734	<i>Sphagnum compactum</i> Lam. & DC.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
6740	<i>Sphagnum denticulatum</i> Brid.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent, Vauchel F.), Royaud Alain	Fort			1994 - 2003
6748	<i>Sphagnum flexuosum</i> Dozy & Molk.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Vauchel F.)				1994 - 1994
6751	<i>Sphagnum gignensohnii</i> Russow		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
6760	<i>Sphagnum magellanicum</i> Brid.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2006 - 2006
6774	<i>Sphagnum papillosum</i> Lindb.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles), PNP (Hugonnot Vincent, Vauchel F.), Royaud Alain	Fort			1994 - 2006
6780	<i>Sphagnum quinquefarium</i> (Braithw.) Wainst.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
6784	<i>Sphagnum rubellum</i> Wilson		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Vauchel F.)				1994 - 1994
6789	<i>Sphagnum squarrosum</i> Crome		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
6790	<i>Sphagnum subnitens</i> Russow & Wainst.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent), Royaud Alain	Fort			1997 - 2003
6794	<i>Sphagnum subsecundum</i> Nees		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
6795	<i>Sphagnum tenellum</i> (Brid.) Pers. ex Brid.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
6797	<i>Sphagnum teres</i> (Schimp.) Angstr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles), PNP (Hugonnot Vincent, Vauchel F.)				1994 - 2006
5689	<i>Tayloria tenuis</i> (Dicks.) Schimp.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
5380	<i>Weissia wimmeriana</i> (Sendtn.) Bruch & Schimp.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Hugonnot Vincent)				2003 - 2003
223077	<i>Acanthocinus reticulatus</i> (Razoumowsky, 1789)		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		1	1	2000 - 2000
240344	<i>Ampedus balleatus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Taupin bedeau</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		1	1	2000 - 2000
11510	<i>Ampedus nigrinus</i> (Herbst, 1784)		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		1	1	2008 - 2008
240431	<i>Danosoma fasciata</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		1	3	1999 - 2008
240433	<i>Dicranthous undulatus</i> (De Geer, 1774)		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé, Goux Nicolas, Valladares Lionel)		1	1	1999 - 2009
339884	<i>Hypophloeus longulus</i> Gyllenhal, 1827		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		1	1	2002 - 2002
224162	<i>Mycetoma suturale</i> (Panzer, 1797)		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		1	1	2000 - 2000
235423	<i>Ostoma ferruginea</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		1	2	2000 - 2002
235105	<i>Platycis minutus</i> (Fabricius, 1787)		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		1	1	2008 - 2008

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
224101	<i>Pytho depressus</i> Linnaeus, 1767		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		1	1	2002 - 2003
10512	<i>Sinodendron cylindricum</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Sinodendre cylindrique</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		1	1	2008 - 2008
12062	<i>Tetratoma fungorum</i> Fabricius, 1790		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		1	2	2000 - 2002
235421	<i>Thymalus limbatus</i> (Fabricius, 1787)	<i>Fausse-casside des champignons</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		1	15	2000 - 2008
223186	<i>Tragosoma depsarium</i> (Linnaeus, 1767)		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		1	1	1999 - 2003
223980	<i>Xylita laevigata</i> (Hellenius, 1786)		Reproduction indéterminée	Informateur : EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		1	1	2000 - 2005
18437	<i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858)	<i>Écrevisse à pieds blancs (L'), Écrevisse à pattes blanches (L'), Écrevisse pallipède (L')</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Empain Marc)		1	1	2004 - 2004
237165	<i>Oritoniscus remyi</i> Dalens, 1964		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1997 - 1997
640463	<i>Oritoniscus simplex</i> Vandel, 1957		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1997 - 1997
217369	<i>Arctophila bombiforme</i> (Fallén, 1810)		Reproduction indéterminée	Informateur : SYRPHYS (Sarthou Jean-Pierre)		1	1	2002 - 2002
54200	<i>Agriades glandon</i> (Prunner, 1798)	<i>Azuré des Soldanelles (L'), Argus gris-bleu (L')</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Bareille Sophie)		1	1	2002 - 2002
53918	<i>Boloria pales</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Nacré subalpin (Le), Palès (Le), Nacré alpin (Le), Palès (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Laubertie Elsa, Legal Luc), PNP (Bareille Sophie), SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 2002

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
432542	<i>Colias phicomone oberthueri</i> (Esper, 1780)	<i>Candide (Le), Soufre des montagnes (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Laubertie Elisa), SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 2002
53516	<i>Erebia gorgone</i> Boisduval, 1833	<i>Moiré pyrénaïque (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Laubertie Elisa), PNP (Bareille Sophie), SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 2002
416802	<i>Erebia pronoe glottis</i> Fruhstorfer, 1920	<i>Moiré fontinal (Le), Pronoe (Le), Moiré foncé (Le), Arachné (L')</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Legal Luc), SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 2002
199775	<i>Maculinea rebeli</i> (Hirschke, 1904)	<i>Azuré de la Croisette (L'), Argus bleu marine (L')</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain)		1	1	2007 - 2007
54496	<i>Parnassius apollo</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Apollo (L'), Parnassien apollo (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Lezin Marie, PNP (Arthur Christian, Bareille Sophie)		1	1	2001 - 2005
416803	<i>Parnassius apollo pyrenaica</i> Harcourt- Bath, 1896		Reproduction indéterminée	Informateur : CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain), Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Legal Luc), PNP (Bareille Sophie, Mallet Marie), SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 2007
53229	<i>Pyrgus alveus</i> (Hübner, 1803)	<i>Hespérie du Faux- Buis, Plain-Chant (Le), Dé-à-jouer (Le), Hespérie frillitaire (L')</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Bareille Sophie)		1	1	2002 - 2002
55761	<i>Graphis elegans</i> (Borrer ex Sm.) Ach.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Coste Clothier				2008 - 2008
55783	<i>Opegrapha corticola Coppins & P. James</i>		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Coste Clothier				2008 - 2008
58863	<i>Parmelia cristata Ach.</i>		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Coste Clothier				2008 - 2008

Groupes	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Mammifères	60243	<i>Galemys pyrenaicus</i> (E. Geoffroy, 1811)	<i>Desman des Pyrénées, Rat-trompette</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ANA (Bertrand Alain), Bertrand Alain, Guillaume Olivier, PNP (Arthur Christian, Cayrey Christian)		1	1	1988 - 2007
	60630	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Loutre d'Europe, Loutre commune, Loutre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Farrand Étienne, PNP (Caens Jean-Claude, Dunoguez Pascal, Llanes Philippe, Ticot Thierry)		1	1	2003 - 2008
	60313	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	<i>Petit rhinolophe</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction Passage, migration	Informateur : Bertrand Alain, PNP Bertrand Alain, PNP (Empain Marc, Urcun Jean-Paul)		1	1	1999 - 2005
Mollusques	199831	<i>Abida pyrenaearia</i> (Michaud, 1831)	<i>Maillet des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Bertrand Alain, PNP (Empain Marc)		1	1	1998 - 2002
	199844	<i>Chilostoma acrotricha</i> (P. Fischer, 1877)	<i>Hélicon hirsute</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme		1	1	1993 - 2005
	162685	<i>Cochlostoma obscurum obscurum</i> (Draparnaud, 1805)	<i>Cochlostome montagnard</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme		1	1	1993 - 2005
	162689	<i>Cochlostoma partiofi</i> (Saint-Simon, 1848)	<i>Cochlostome des éboulis</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Anonyme		1	1	1993 - 2005
	199685	<i>Corculogaster bidentata</i> Selys, 1843	<i>Corculégastrre bidenté (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Boudot Jean-Pierre, Charles Stéphane)		1	1	1999 - 2000
	65115	<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825)	<i>Agrion nain (L')</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Saint-Lezin Céline)		1	1	2000 - 2000
Odonates	65327	<i>Sympetrum flavolum</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Sympétrum jaune d'or (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Leconte Michel, Leguin Élise-Anne)		1	1	1995 - 2001

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
65348	<i>Sympetrum vulgatum</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Sympetrum vulgaire (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Leguin Élise-Anne)		1	1	1997 - 1997
3533	<i>Aegolius funereus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Nyctale de Tengmalm, Chouette de Tengmalm</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Moreau Michel)		1	1	2000 - 2001
3493	<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Grand-duc d'Europe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ONCFS Sud-Ouest, PNP		1	1	1989 - 1999
3628	<i>Dendrocopos leucotos ilfordi</i> (Sharpe & Dresser, 1871)	<i>Pic à dos blanc</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Abadie Vincent)		1	1	2000 - 2001
3619	<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pic mar</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Abadie Vincent)		1	1	2000 - 2000
2938	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	<i>Faucon pèlerin</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ONCFS Sud-Ouest, PNP		1	1	1990 - 2006
2957	<i>Lagopus mutus pyrenaicus</i> Hartert, 1921	<i>Lagopède des Pyrénées</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : OGM		1	1	2005 - 2005
2992	<i>Perdix perdix hispaniensis</i> Reichenow, 1892		Reproduction indéterminée	Informateur : OGM		1	1	2005 - 2005
4485	<i>Pyrhocorax graculus</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Chocard à bec jaune</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CPIE Bigorre-Pyrénées (Loiret Jérôme)		20	30	2004 - 2004
4488	<i>Pyrhocorax pyrhocorax</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Crave à bec rouge</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CPIE Bigorre-Pyrénées (Loiret Jérôme)		2	2	2004 - 2004
977	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	<i>Grèbe castagneux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Bonaventure André, Parde Jean-Michel), Nature Midi-Pyrénées (Bergès Christophe, Milcent Philippe), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		10	20	1996 - 2005

Oiseaux

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation	
Orthoptères	2966	<i>Tetrao urogallus aquitanicus</i> Ingram, 1915	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : OGM		1	1	2005 - 2005	
	65768	<i>Antaxius hispanicus</i> Bolivar, 1884	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Farrand Étienne, FDC 65, OGM, PNP (Cuenin Christophe, Dournel Yoan, Mabrut Franck)		1	1	2005 - 2007	
	536063	<i>Callicrania ramburii</i> (Bolivar, 1878)	Reproduction incertaine	Informateur : ASINAT (Default Bernard)		1	1	2002 - 2002	
	66165	<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)	<i>Ephippigère gascone</i>	Reproduction incertaine	Informateur : ASINAT (Default Bernard)		1	2002 - 2002	
	66243	<i>Cophopodisma pyrenaica</i> (Fischer, 1853)	<i>Criquet palustre</i>	Reproduction incertaine	Informateur : ASINAT (Default Bernard)		1	2002 - 2002	
	65726	<i>Zeuneriana abbreviata</i> (Audinet- Serville, 1838)	<i>Miramelle pyrénéenne</i>	Reproduction incertaine	Informateur : PNP (Simmonet Franck)		1	2001 - 2001	
	79770	<i>Acer opalus</i> Mill., 1768	<i>Decticelle aquitaine</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Instituto pirenaico de ecología (Villar Pérez Luis)	Fort		1999 - 1999	
	79970	<i>Achnatherum calamagrostis</i> (L.) P.Beauv., 1812	<i>Érable à feuilles d'obier, Érable opale, Érable d'Italie</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel)			2007 - 2007	
	130803	<i>Aconitum variegatum</i> subsp. <i>pyrenaicum</i> Vivant, 1981	<i>Calamagrostide argentée, Stipe Calamagrostide</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Largier Gérard), PNP (Bordes François, Caens Jean-Claude, Cayrey Christian, Largier Gérard, Moreau Michel, Poulot Robert, Sulmont Émeric)	Fort	101	1000	1996 - 2005
	81076	<i>Alchemilla flabellata</i> Buser, 1891	<i>Aconit des Pyrénées, Aconit panaché des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
Phanérogames									

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
81369	<i>Allium ericetorum</i> Thore, 1803	<i>Ail des landes,</i> <i>Ail des bruyères</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume, Penin David, Prud'homme François), PNP (Belet J.-M., Lagarrigue Nicolas)				2006 - 2008
81543	<i>Allium victorialis</i> L., 1753	<i>Ail victorialis,</i> <i>Herbe à neuf</i> <i>chemises, Ail de</i> <i>la Sainte-Victoire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Largier Gérard, Leblond Nicolas, Souriat Marion), Nature Comminges (Enjalbal Marc), ONCFS Sud-Ouest (Bisquey Laurent)				1993 - 2009
81637	<i>Alopecurus</i> <i>geniculatus</i> L., 1753	<i>Vulpin genouillé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)				2009 - 2009
82494	<i>Androsace</i> <i>ciliata</i> DC., 1805	<i>Androsace ciliée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Caens Jean-Claude, Cayrey Christian, Icardo Emmanuel, Plisson Christian, Sulmont Emeric)				2002 - 2009
131372	<i>Androsace</i> <i>cylindrica</i> subsp. <i>hirtella</i> (Dufour) Greuter & Burdet, 1987	<i>Androsace hérissée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Penin David, Prud'homme François), Les Amis du Parc National des Pyrénées, PNP (Cayrey Christian, Lagarrigue Nicolas)		1001	10000	2000 - 2006
82531	<i>Androsace</i> <i>pyrenaica</i> Lam., 1792	<i>Androsace</i> <i>des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel, Leblond Nicolas, Moritel Guillaume), PNP (Cayrey Christian)		11	100	2000 - 2006
82542	<i>Androsace</i> <i>vandellii</i> (Turra) Chiov., 1919	<i>Androsace</i> <i>de Vandelli</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel), Les Amis du Parc National des Pyrénées, PNP (Bordes François, Boyer Éric, Caens Jean-Claude, Cayrey Christian, Crampe Jean-Paul, Dupuy Xavier, Fallour Delphine, Florence Étienne, Fontaine Marie, Poulot Robert, Sulmont Emeric)		1001	10000	1999 - 2003
82545	<i>Androsace vitaliana</i> (L.) Lapeyr., 1813	<i>Androsace</i> <i>vitaliana,</i> <i>Androsace de Vital</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Cayrey Christian, Fontaine Marie)				1999 - 2008

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
83260	<i>Aquilegia pyrenaica</i> DC., 1815	<i>Ancoile des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Leblond Nicolas, Moritel Guillaume, Penin David, Prud'homme François), Hausher Évelyne, Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien), PNP (Belet J.-M., Cayrey Christian, Florence Étienne, Fontaine Marie, Lagarigue Nicolas)	Faible			1933 - 2006
131557	<i>Arabis serpyllifolia</i> subsp. <i>serpyllifolia</i> Vill.	<i>Arabette à feuilles de serpolet</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
83638	<i>Arenaria purpurascens</i> <i>Ramond ex DC., 1805</i>	<i>Sabline pourprée, Sabline rougissante</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Penin David, Pichillou Simon, Pichillou Thomas, Prud'homme François), PNP (Drouet Gilles, Fontaine Marie, Lagarrigue Nicolas)	Fort			1999 - 2008
83811	<i>Armeria bubanii</i> G.H.M.Lawr., 1940	<i>Armerie de Buban, Armeria de Bubani</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine, Leblond Nicolas, Moritel Guillaume), Nature Comminges (Enjalbal Marc)				2004 - 2009
83843	<i>Armeria pubinervis</i> Boiss., 1848	<i>Armeria à nervures poilues, Armerie à nervures pubescentes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Française), PNP (Boyer Éric)		1001	10000	2000 - 2007
131688	<i>Arnica montana</i> var. <i>montana</i> L., 1753	<i>Herbe aux prêcheurs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine), Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien), PNP (Florence Étienne, Fontaine Marie, Moreau Michel)	Faible			1999 - 2008
83969	<i>Artemisia eriantha</i> Ten., 1831	<i>Génépi blanc, Armoise à fleurs laineuses</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CNBPMP (Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume)				2006 - 2008
84053	<i>Artemisia umbelliformis</i> Lam., 1783	<i>Genépi blanc, Genépi jaune</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel, Lavaupot Nadine), Nature Comminges (Enjalbal Marc)				2006 - 2009
84699	<i>Aster pyrenaeus</i> Desf. ex DC., 1805	<i>Aster des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Largier Gérard, Lavaupot Nadine), Instituto pirenaico de ecología (Villar Pérez Luis), PNP (Caens Jean- Claude, Florence Étienne, Le Moal Tanguy, Poulot Marcel, Sulmont Émeric)	Fort	1	10	1995 - 2007

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
85705	<i>Bellardiachloa variegata</i> (Lam.) Kerguelen, 1983	<i>Pâturin violacé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine), PNP				2006 - 2006
85774	<i>Berberis vulgaris</i> L., 1753	<i>Épine-vinette, Berbérís commun</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Crampe Jean-Paul)				2000 - 2000
86475	<i>Brimeura amethystina</i> (L.) Chouard, 1930	<i>Jacinthe améthyste</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien)	Faible			2006 - 2006
86546	<i>Bromus benekenii</i> (Lange) Trimen, 1872	<i>Brome de Beneken</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume)				2006 - 2006
87961	<i>Cardamine pentaphyllos</i> (L.) Crantz, 1769	<i>Cresson des bois, Dentaire digitée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Chaney Matthieu, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)				2003 - 2008
88359	<i>Carex atrata</i> L., 1753	<i>Laïche noirâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), Nature Comminges (Enjalbal Marc)				2007 - 2009
88404	<i>Carex buxbaumii</i> Wahlenb., 1803	<i>Laïche de Buxbaum</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Sulmont Émeric)				2001 - 2001
132666	<i>Carex capillaris</i> subsp. <i>capillaris</i> L., 1753	<i>Laïche capillaire, Laïche à feuilles capillaires</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Burr Peggy, Corriol Gilles)				2004 - 2004
88653	<i>Carex macrostylus</i> Lapeyr., 1813	<i>Laïche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Sulmont Émeric)				2002 - 2008
132776	<i>Carex ornithopoda</i> subsp. <i>ornithodioides</i> (Hausm.) Nyman, 1882	<i>Laïche faux Pied-d'oiseau</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Penin David, Prud'homme François), PNP (Lagarrigue Nicolas)		1	10	2006 - 2006
88753	<i>Carex paniculata</i> L., 1755	<i>Laïche paniculée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Française, Moritel Guillaume)	Fort			2006 - 2006

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
88756	<i>Carex parviflora</i> Host, 1801	<i>Laïche à petites fleurs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Penin David, Prud'homme François), PNP (Fallour Delphine, Lagarrigue Nicolas)				2006 - 2008
88802	<i>Carex pulicaris</i> L., 1753	<i>Laïche puce, Carex pucier</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Laigneau Française, Lavaupot Nadine, Leblond Nicolas, Moritel Guillaume), Nature Commingses (Enjalbal Marc), PNP (Fallour Delphine, Fontaine Marie)				1999 - 2009
88840	<i>Carex rostrata</i> Stokes, 1787	<i>Laïche à bec, Laïche en ampoules</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Laigneau Française, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume), PNP (Aubert S., Cayrey Christian, Largier Gérard)	Fort			1995 - 2008
88845	<i>Carex rupestris</i> All., 1785	<i>Laïche des rochers</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles)				2006 - 2008
133309	<i>Cirsium carniolicum</i> subsp. <i>rufescens</i> (Ramond ex DC.) P.Fourn., 1940	<i>Cirse de Carniole roux, Cirse roux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Fallour Delphine)				2001 - 2001
91338	<i>Cirsium glabrum</i> DC., 1815	<i>Cirse glabre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Sulmont Émeric)				2001 - 2001
91346	<i>Cirsium heterophyllum</i> (L.) Hill, 1768	<i>Cirse faux héliénium, Cirse fausse Héliénie</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Instituto pirenaico de ecologia (Villar Pérez Luis)				1999 - 1999
91398	<i>Cirsium rivulare</i> (Jacq.) All., 1789	<i>Cirse des ruisseaux, Cirse de Salzbourg</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Prud'homme François), PNP (Aubert S.)				1996 - 2008
92097	<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm., 1820	<i>Orchis vert, Orchis grenouille, Satyrium vert</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ABG (Bellat Hervé), Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Gire Lionel, Leblond Nicolas), Les Amis du Parc National des Pyrénées, PNP (Fallour Delphine, Sulmont Émeric)		1	10	2001 - 2007

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
92245	<i>Conopodium pyrenaicum</i> (Loisel.) Mégév., 1874	<i>Conopode des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Française)	Fort			2005 - 2005
92282	<i>Convallaria majalis</i> L., 1753	<i>Muguet, Clochette des bois</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel, Leblond Nicolas)				2003 - 2003
133668	<i>Dactylorhiza elata</i> subsp. <i>sesquipedalis</i> (Willd.) Soó, 1962	<i>Orchis élevé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Française)	Fort			2005 - 2005
94653	<i>Dethawia splendens</i> (Lapeyr.) Kerguelén, 1993	<i>Oeillet semblable à un Arméria, Dethawie à feuilles fines</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel, Leblond Nicolas, Moritel Guillaume)				2003 - 2006
133806	<i>Dethawia splendens</i> subsp. <i>splendens</i> (Lapeyr.) Kerguelén, 1993	<i>Dethawie à feuilles fines</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine), PNP	Fort			2006 - 2006
133817	<i>Dianthus barbatus</i> subsp. <i>barbatus</i> L., 1753	<i>Oeillet barbu, Oeillet de Girardin</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Chaney Matthieu, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume), Nature Comminges (Enjalbal Marc)				2003 - 2009
94833	<i>Dianthus superbus</i> L., 1755	<i>Oeillet magnifique, Oeillet à plumet</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Sulmont Émeric)				2002 - 2002
95313	<i>Draba fladnizensis</i> Wulfen, 1779	<i>Drave de Fladniz</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Lavaupot Nadine)				2008 - 2008
95323	<i>Draba incana</i> L., 1753	<i>Drave blanchâtre, Drave de Berne</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Florence Étienne)		11	100	2008 - 2008
95365	<i>Draba subnivalis</i> Braun-Blanq., 1945	<i>Drave des neiges</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)				2009 - 2009

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
133946	<i>Draba tomentosa</i> <i>subsp. ciliigera</i> (O.E.Schulz) O.Bolòs & Vigo, 1974	Drave	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)				2008 - 2008
95442	<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	Rosolis à feuilles rondes	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ABG (Bellat Hervé), AREMIP (Parde Jean-Michel), Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès C., Corriol G., Laigneau F., Lavaupot N., Leblond N., Moritel G., Souriat M.), Les Amis du Parc National des Pyrénées, Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Aubert S., Bordes F., Boyer E., Caens Jean-Claude, Cayrey C., Crampe Jean-Paul, Dupuy X., Empain M., Fallour D., Fontaine M., Vauchel F.), Salabert Jacques, SEPPNHP (Lapalisse Jacques)	Moyen	1001	10000	1990 - 2009
95922	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	Scirpe des marais	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Française, Moritel Guillaume), Salabert Jacques				1996 - 2006
96127	<i>Epilobium</i> <i>alpestre</i> (Jacq.) Krock., 1787	Épilobe des Alpes, Épilobe alpestre	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
96218	<i>Epilobium nutans</i> F.W.Schmidt, 1794	Épilobe penché	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Cambecédés Jocelyne, Penin David)	Fort			1999 - 1999
96465	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz, 1769	Épipactis des marais	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Sulmont Émeric)		101	1000	2002 - 2002
96659	<i>Erica arborea</i> L., 1753	Bruyère arborescente, Bruyère en arbre	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Prud'homme François), Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien)	Faible			2004 - 2008
96859	<i>Eriophorum</i> <i>scheuchzeri</i> Hoppe, 1800	Linaigrette de Scheuchzer	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)		11	100	2006 - 2006
96861	<i>Eriophorum</i> <i>vaginatum</i> L., 1753	Linaigrette vaginée, Linaigrette ergainée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel, Lavaupot Nadine)				2006 - 2006

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
97140	<i>Eryngium bourgatii</i> Gouan, 1773	<i>Panicaut de Bourgat</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas, Souriat Marion), CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Fontaine Marie)				1999 - 2009
97265	<i>Erysimum seipkae</i> Polatschek, 1979	<i>Vélar des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
98107	<i>Festuca borderei</i> (Hack.) K.Richt., 1890	<i>Fétuque de Bordère</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles), Nature Comminges (Enjalbal Marc)				2006 - 2009
98252	<i>Festuca glacialis</i> Mlégev., 1874	<i>Fétuque des glaciers</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Penin David, Pichillou Simon, Pichillou Thomas, Prud'homme François), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Lagarrigue Nicolas)				2006 - 2009
98485	<i>Festuca pyrenaica</i> Reut., 1861	<i>Fétuque des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Fontaine Marie)				1999 - 2008
134644	<i>Festuca trichophylla</i> subsp. <i>trichophylla</i> (Ducros ex Gaudin) K.Richt., 1890	<i>Fétuque à feuilles capillaires</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)				2007 - 2007
98787	<i>Fourraea alpina</i> (L.) Greuter & Burdet, 1984	<i>Arabette pauciflore, Arabette à feuilles de Chou</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
134801	<i>Gagea lutea</i> subsp. <i>lutea</i> (L.) Ker Gawl., 1809	<i>Gagée jaune, Gagée des bois, Étoile jaune, Ornithogale jaune</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe), PNP (Aubert S., Plisson Christian)				1996 - 2003

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Informateur :	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
99396	<i>Galium cespitosum</i> Lam., 1792	<i>Gaillet gazonnant</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miquel), CBNPMP (Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Penin David, Prud'homme François), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Fallour Delphine, Fontaine Marie, Lagarrique Nicolas)					1999 - 2009
99460	<i>Galium marchandii</i> Roem. & Schult., 1818	<i>Gaillet de Marchand</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Française)					2005 - 2005
99495	<i>Galium papillosum</i> Lapeyr., 1813	<i>Gaillet à fruits papilleux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Française)		Fort			2006 - 2007
135038	<i>Gentiana occidentalis</i> subsp. <i>occidentalis</i> Jakow., 1899		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Gire Lionel, Leblond Nicolas, Moritel Guillaume, Pichillou Simon)					2003 - 2008
147399	<i>Gentiana occidentalis</i> var. <i>aragonensis</i> Nègre, 1975	<i>Gentiane de l'Ouest</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine), PNP					2006 - 2006
99914	<i>Gentiana orbicularis</i> Schur, 1852	<i>Gentiane à feuilles orbiculaires</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel, Leblond Nicolas), PNP (Fontaine Marie)					1999 - 2003
99922	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L., 1753	<i>Gentiane des marais, Gentiane pulmonaire des marais, Gentiane pneumonanthe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume, Penin David, Prud'homme François), PNP (Belet J.-M., Lagarrigue Nicolas)					2006 - 2006
99989	<i>Gentianella tenella</i> (Rottb.) Börner, 1912	<i>Gentiane délicate</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Fontaine Marie)					1999 - 1999

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
135056	<i>Geranium cinereum</i> <i>subsp. cinereum</i> Cav., 1787	<i>Géranium à feuilles cendrées, Géranium cendré</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Penin David, Pichillou Simon, Pichillou Thomas, Prud'homme François), Hausher Évelyne, Nature Commings (Enjalbal Marc), ONCFS Sud-Ouest (Bisquey Laurent), PNP (Belet J.-M., Bordes François, Caens Jean- Claude, Cayrey Christian, Crampe Jean-Paul, Drouet Gilles, Empain Marc, Fallour Delphine, Florence Étienne, Fontaine Marie, Lagarrigue Nicolas, Moreau Michel, Sulmont Émeric)	Fort	1001	10000	1999 - 2009
100212	<i>Geum pyrenaicum</i> Mill., 1768	<i>Benoîte des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Gire Lionel, Leblond Nicolas, Moritel Guillaume), PNP (Drouet Gilles)				1999 - 2008
100614	<i>Gymnadenia odoratissima</i> (L.) Rich., 1817	<i>Gymnadenie odorante, Orchis odorant</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel), Les Amis du Parc National des Pyrénées		11	100	2001 - 2003
101416	<i>Herniaria latifolia</i> Lapeyr., 1813	<i>Herniaire à feuilles larges</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Cambecédès Jocelyne, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Penin David, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)				1999 - 2008
103423	<i>Iberis bernardiana</i> Godr. & Gren., 1848	<i>Ibérís de Bernard</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Cambecédès Jocelyne, Gire Lionel, Laigneau Françoise, Moritel Guillaume), PNP (Caens Jean-Claude, Cayrey Christian, Empain Marc, Fontaine Marie)		1001	10000	1999 - 2007
103431	<i>Iberis carmosa</i> Willd., 1800	<i>Ibérís charnu, Ibérís de Pruiti</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
103497	<i>Iberis spathulata</i> J.P.Bergeret ex DC., 1805	<i>Ibérís spatulé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Corriol Gilles), PNP (Cayrey Christian, Fontaine Marie)		101	1000	1999 - 2003
103746	<i>Iris latifolia</i> (Mill.) Voss, 1895	<i>Iris à feuilles larges, Iris xiphioïde</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Cambecédès Jocelyne, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Souriat Marion), PNP (Blondeau Flore, Caens Jean-Claude, Crampe Jean-Paul, Le Moal Tanguy, Sulmont Émeric)	Fort			2000 - 2009
104582	<i>Kobresia simpliciuscula</i> (Wahlenb.) Mack., 1923	<i>Kobrésie simple</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Burr Peggy, Corriol Gilles), PNP (Fallour Delphine, Florence Étienne, Sulmont Émeric)				2002 - 2007

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
105148	<i>Lathraea squamaria</i> L., 1753	<i>Clandestine écaillée</i> , <i>Lathrée écaillée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Sulmont Émeric)				2002 - 2002
105492	<i>Leontodon duboisii</i> Sennen, 1936	<i>Léontodon de Dubois</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Burr Peggy, Corriol Gilles, Souriat Marion), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Failour Delphine, Florence Étienne)				2004 - 2009
105544	<i>Leontopodium alpinum</i> Cass., 1822	<i>Edelweiss</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel, Leblond Nicolas, Moritel Guillaume), ONCFS Sud-Ouest (Bisquey Laurent), PNP (Blondeau Flore, Caens Jean-Claude, Cayrey Christian, Crampe Jean-Paul, Fontaine Marie, Sulmont Émeric)				1995 - 2006
105992	<i>Lilium pyrenaicum</i> Gouan, 1773	<i>Lis des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Gire Lionel, Souriat Marion), CPIE Bigorre-Pyrénées (Loiret Jérôme, Loos Fabrice), Les Amis du Parc National des Pyrénées, PNP (Blondeau Flore, Caens Jean-Claude, Crampe Jean-Paul, Florence Étienne, Icardo Emmanuel)		101	1000	1992 - 2009
106367	<i>Listera cordata</i> (L.) R.Br., 1813	<i>Listère à feuilles cordées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ONCFS Sud-Ouest (Lianes Philippe), PNP (Farrand Étienne, Hugonnot Vincent, Le Moal Tanguy, Sulmont Émeric)		11	100	2001 - 2004
106813	<i>Luzula alpinopilosa</i> (Chaix) Breistr., 1947	<i>Luzule marron</i> , <i>Luzule rouge-brun</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume), Nature Comminges (Enjalbal Marc)				2006 - 2009
106825	<i>Luzula desvauxii</i> Kunth, 1841	<i>Luzule de Desvaux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Corriol Gilles)				2006 - 2007
106833	<i>Luzula hispanica</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)				2009 - 2009
106839	<i>Luzula luzulina</i> (Vill.) Racib., 1888	<i>Luzule jaunâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Souriat Marion)				2009 - 2009
107725	<i>Medicago suffruticosa</i> Ramond ex DC., 1805	<i>Luzerne souffrée</i> , <i>Luzerne sous-ligneuse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine), PNP	Fort			2006 - 2006

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
107800	<i>Melampyrum sylvaticum</i> L., 1753	<i>Melampyre sylvatique</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Farrand Étienne)				2003 - 2003
108345	<i>Menyanthes trifoliata</i> L., 1753	<i>Trèfle d'eau, Méyanthe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ANA (Bertrand Alain), AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Laigneau Françoise, Lavaupot Nadine, Leblond Nicolas, Moritel Guillaume), Les Amis du Parc National des Pyrénées, PNP (Aubert S., Largier Gérard), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)	Moyen	1	10	1995 - 2008
108376	<i>Merendera montana</i> (L.) Lange, 1861	<i>Colchique des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miquel), CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Souriat Marion), PNP (Fallour Delphine)				2007 - 2009
108612	<i>Minuartia recurva</i> (All.) Schinz & Thell., 1907	<i>Alsine recourbée, Minuartie à feuilles incurvées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel, Lavaupot Nadine)				2006 - 2006
108622	<i>Minuartia villarii</i> (Balb.) Wilczek & Chenevard, 1912	<i>Alsine de Villars</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Penin David, Prud'homme François), PNP (Lagarrigue Nicolas)	Fort			2006 - 2006
108840	<i>Mucizonia sedoides</i> (DC.) D.A. Webb, 1961	<i>Orpin de Candolle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel)	Moyen			2006 - 2006
109648	<i>Nigritella gabasiana</i> Teppler & E.Klein, 1993	<i>Nigritelle de Gabas</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume), Les Amis du Parc National des Pyrénées		1	10	2004 - 2006
109703	<i>Nothobartsia spicata</i> (Ramond) Bolliger & Molau, 1992	<i>Bartsie en épi</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume), PNP (Caens Jean-Claude, Cayrey Christian, Sulmont Émeric)		1001	10000	1995 - 2006
110062	<i>Omalotheca norvegica</i> (Gunnerus) Sch.Bip. & F.W.Schultz, 1861	<i>Gnaphale de Norvège</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
138382	<i>Orchis laxiflora</i> subsp. <i>laxiflora</i>	<i>Orchis à fleurs lâches</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Gaudin Rodolphe)				1997 - 1997
111234	<i>Oreochloa elegans</i> (Sennen) A.W.Hill, 1933	<i>Seslérie élégante</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaput Nadine, Moritel Guillaume), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Fallour Delphine)				2006 - 2009
111771	<i>Orthilia secunda</i> (L.) House, 1921	<i>Pirole unilatérale</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel)				2007 - 2007
111977	<i>Oxytropis foucaudii</i> Gillet, 1895	<i>Oxytropis de Foucaud</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel)				2007 - 2007
112391	<i>Paraissea liliastrum</i> (L.) Bertol., 1840	<i>Lis des Alpes, Paradisie</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Caens Jean-Claude)				1995 - 1995
112431	<i>Paronychia capitata</i> (L.) Lam., 1779	<i>Paronyque en tête</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Fontaine Marie)				1999 - 1999
112584	<i>Pedicularis kernerii</i> Dalla Torre, 1882	<i>Pédiculaire de Kerner</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2006 - 2006
112586	<i>Pedicularis mixta</i> Gren., 1853	<i>Pédiculaire mixte</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
112591	<i>Pedicularis pyrenaica</i> (L.) J.Gay, 1832	<i>Pédiculaire des marais, Pédiculaire des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Laigneau Françoise, Lavaput Nadine, Moritel Guillaume, Pichillou Simon), PNP (Fallour Delphine)				2005 - 2008
112803	<i>Petrocallis pyrenaica</i> (L.) R.Br., 1812	<i>Pétrocallis des Pyrénées, Drave des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Cayrey Christian)				1999 - 1999

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
112805	<i>Petrocoptis pyrenaica</i> (J.P.Bergeret) A.Braun ex Walp., 1842	<i>Pétrocoptis des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Gire Lionel, Leblond Nicolas), PNP (Cayrey Christian)				2000 - 2008
113367	<i>Phyteuma charmeilii</i> Vill., 1787	<i>Raiponce de Charmeil</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), PNP (Failour Delphine)				2007 - 2007
113397	<i>Phyteuma pyrenaicum</i> R.Schulz, 1904	<i>Raiponce des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Souriat Marion)				2006 - 2009
113609	<i>Pinguicula alpina</i> L., 1753	<i>Grassette des Alpes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Drouet Gilles)				1999 - 1999
138872	<i>Plantago atrata</i> subsp. <i>atrata</i> Hoppe, 1799	<i>Plantain noirâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Lavaupot Nadine)				2008 - 2008
113914	<i>Plantago monosperma</i> Pourr., 1788	<i>Plantain à une graine</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), Hausher Évelyne, PNP (Fontaine Marie)				1999 - 2008
114287	<i>Poa minor</i> Gaudin, 1808	<i>Petit Pâturin</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine), PNP				2006 - 2006
114398	<i>Poa supina</i> Schrad., 1806	<i>Pâturin couché, Pâturin étalé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)				2006 - 2008
115228	<i>Potamogeton alpinus</i> Balb., 1804	<i>Potamot des Alpes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe), PNP (Aubert S.)				1996 - 1996
115425	<i>Potentilla brauneana</i> Hoppe, 1804	<i>Potentille de Braun, Potentille douteuse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Penin David, Prud'homme François), PNP (Lagarigue Nicolas)				2006 - 2006
115487	<i>Potentilla fruticosa</i> L., 1753	<i>Potentille ligneuse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Perroche Didier, PNP (Florence Étienne, Moreau Michel)		1	10	2001 - 2006

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
139365	<i>Primula elatior</i> subsp. <i>intricata</i> (Gren. & Godr.) Widmer, 1891	<i>Primevère intriquée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Penin David, Prud'homme François), PNP (Belet J.-M., Lagartigue Nicolas)				2006 - 2006
139460	<i>Pseudorchis albida</i> subsp. <i>albida</i> (L.) A.Löve & D.Löve, 1969	<i>Orchis blanc</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Les Amis du Parc National des Pyrénées, Nature Midi- Pyrénées (Gaudin Rodolphe), PNP (Caens Jean-Claude, Farraud Etienne, Icardo Emmanuel, Moreau Michel, Sulmont Émeric)		101	1000	1999 - 2004
139512	<i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>alpina</i> (L.) Delarbre, 1800	<i>Anémone blanche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Souriat Marion)				2006 - 2009
116876	<i>Ranonda myconi</i> (L.) Rchb., 1831	<i>Ranonda</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Lavaupot Nadine)				2008 - 2008
116919	<i>Ranunculus</i> <i>amplexicaulis</i> L., 1753	<i>Renoncule</i> <i>amplexicaule</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Sulmont Émeric)				2001 - 2002
117043	<i>Ranunculus</i> <i>glacialis</i> L., 1753	<i>Renoncule</i> <i>des glaciers</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2006 - 2006
117174	<i>Ranunculus</i> <i>platanifolius</i> L., 1767	<i>Renoncule à</i> <i>feuilles de platane</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Souriat Marion), Les Amis du Parc National des Pyrénées				2005 - 2009
117446	<i>Reseda glauca</i> L., 1753	<i>Réséda glauque</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Lainé Maggy, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Fontaine Marie)	Fort			1999 - 2009
117731	<i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl, 1805	<i>Rhynchospore</i> <i>blanc,</i> <i>Rhynchospore</i> <i>blanche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Lavaupot Nadine)				2008 - 2008
118204	<i>Rosa glauca</i> Pourr., 1788	<i>Rosier des Vosges,</i> <i>Rosier glauque</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel)				2007 - 2007

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Informateur : Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
118592	<i>Rosa vosaglaea</i> Desp., 1828	<i>Rosier glauque,</i> <i>Eglantier</i> <i>des Vosges</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon)				2008 - 2008
119130	<i>Rubus hirtus</i> Waldst. & Kit., 1805	<i>Ronce hérissée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Souriat Marion), Gaudillat Vincent				2009 - 2009
119318	<i>Rubus saxatilis</i> L., 1753	<i>Ronce des rochers</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Penin David, Prud'homme François, Souriat Marion), PNP (Balet J.-M., Fontaine Marie, Legarrigue Nicolas)				1999 - 2009
140427	<i>Sagina saginoides</i> subsp. <i>pyrenaica</i> (Rouy) Font Quer, 1949	<i>Sagine des</i> <i>Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Cambecédès Jocelyne, Corriol Gilles, Penin David)				1999 - 2006
119959	<i>Salix bicolor</i> Willd., 1796	<i>Saule bicolore</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine), PNP (Aubert S.)				1996 - 2006
120052	<i>Salix hastata</i> L., 1753	<i>Saule hastée,</i> <i>Saule hastifolié</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Burr Peggy, Corriol Gilles)				2004 - 2004
120195	<i>Salix retusa</i> L., 1759	<i>Saule à feuilles</i> <i>émoussées, Saule</i> <i>à feuilles tronquées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine), PNP				2006 - 2006
120758	<i>Sanguisorba</i> <i>officinalis</i> L., 1753	<i>Grande</i> <i>pimprenelle,</i> <i>Sanguisorbe,</i> <i>Sanguisorbe</i> <i>officinale,</i> <i>Pimprenelle</i> <i>officinale</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe), PNP (Aubert S.)				1996 - 1996
120813	<i>Saponaria</i> <i>caespitosa</i> DC., 1808	<i>Saponaire</i> <i>gazonnante</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Sulmont Émeric)				2002 - 2002
120976	<i>Saxifraga aquatica</i> Lapeyr., 1801	<i>Saxifrage aquatique</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Vauchel F.)				1994 - 2008

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Informateur :	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
120977	<i>Saxifraga aretioides</i> Lapeyr., 1801	<i>Saxifrage de Bursar</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe), PNP (Le Moal Tangui, Sulmont Émeric)					2001 - 2008
140611	<i>Saxifraga clusii</i> subsp. <i>clusii</i> Gouan, 1773	<i>Saxifrage de L'Ecluse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Largier Gérard)					1995 - 1995
121024	<i>Saxifraga</i> <i>cotyledon</i> L., 1753	<i>Saxifrage Cotylédon</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Florence Étienne, Sulmont Émeric)					1999 - 2002
121090	<i>Saxifraga intricata</i> Lapeyr., 1801	<i>Saxifrage intriquée, Saxifrage enchevêtrée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Fallour Delphine, Sulmont Émeric)					2002 - 2009
121106	<i>Saxifraga longifolia</i> Lapeyr., 1801	<i>Saxifrage à feuilles longues; Saxifrage à longues feuilles</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Penin David, Pichillou Simon, Prud'homme François), PNP (Lagarigue Nicolas)					2003 - 2008
121154	<i>Saxifraga</i> <i>praetermissa</i> D.A. Webb, 1963	<i>Saxifrage négligée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Penin David, Prud'homme François, Simon Maïa), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Fallour Delphine, Lagarigue Nicolas)					2002 - 2009
140679	<i>Saxifraga</i> <i>pubescens</i> subsp. <i>iraitana</i> (F.W.Schultz) Engl. & Irmsch., 1916	<i>Saxifrage d'Irat</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), Hausher Évelyne, Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Cayrey Christian, Sulmont Émeric)					1999 - 2009
140681	<i>Saxifraga</i> <i>pubescens</i> subsp. <i>pubescens</i> Pourr., 1788	<i>Saxifrage pubescente</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PNP (Florence Étienne)					2008 - 2008
122038	<i>Scrophularia</i> <i>pyrenaica</i> Benth., 1846	<i>Scrophulaire des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Lavaupot Nadine)					2008 - 2008

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
140836	<i>Scutellaria alpina</i> subsp. <i>alpina</i> L., 1753	<i>Scutellaire des Alpes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
122073	<i>Scutellaria minor</i> Huds., 1762	<i>Petite scutellaire, Scutellaire naine</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
122281	<i>Sedum villosum</i> L., 1753	<i>Orpin pubescent, Orpin velu, Sedum vilieux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon)				2008 - 2008
122419	<i>Sempervivum arachnoideum</i> L., 1753	<i>Joubarbe-araignée, Joubarbe à toiles d'araignée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguël), CNBPMP (Bergès Christophe, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Penin David, Pichillou Simon, Pichillou Thomas, Prud'homme François), PNP (Belet J.-M., Drouet Gilles, Fontaine Marie, Lagarrigue Nicolas)				1999 - 2009
140907	<i>Sempervivum arachnoideum</i> subsp. <i>arachnoideum</i> L., 1753	<i>Joubarbe-araignée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Comminges (Enjalbal Marc)				2009 - 2009
123607	<i>Silene pusilla</i> Waldst. & Kit., 1812	<i>Silène miniature</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine), PNP (Crampe Jean-Paul, Icardo Emmanuel)				2004 - 2008
123651	<i>Silene suecica</i> (Lodd.) Greuter & Burdet, 1982	<i>Silène de Suède</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Gire Lionel, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)				2001 - 2008
141207	<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>glareosa</i> (Jord.) Marsden- Jones & Turill, 1957	<i>Silène glaréeux, Silène des grèves</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2006 - 2006
141212	<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>prostrata</i> (Gaudin) Schinz & Thell., 1923	<i>Silène couché</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Moritel Guillaume)				2006 - 2006

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
125088	<i>Stemmacantha centauroides</i> (L.) Dittrich, 1984	<i>Serratule fausse Centauree</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Largier Gérard, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon)				2005 - 2008
125226	<i>Streptopus amplexifolius</i> (L.) DC., 1805	<i>Streptope à feuilles embrassantes, Uvulaire, Uvulaire à feuilles embrassantes, Sceau-de- Salomon rameux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Les Amis du Parc National des Pyrénées		1	10	2005 - 2005
125319	<i>Swertia perennis</i> L., 1753	<i>Swertie pérenne, Swertie vivace</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ABG (Bellat Hervé), CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume), Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien), PNP (Aubert S.), Salabert Jacques	Moyen			1995 - 2008
152081	<i>Tephrosieris helenitis</i> var. <i>discoidea</i> (DC.) Kerguelen, 1987		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel, Leblond Nicolas)				2003 - 2003
126070	<i>Thalictrum alpinum</i> L., 1753	<i>Pigamon des Alpes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miquel), CBNPMP (Burr Peggy, Corriol Gilles), PNP (Fallour Delphine)				2004 - 2007
126152	<i>Thalictrum macrocarpum</i> Gren., 1838	<i>Pigamon à grands fruits, Pigamon à gros fruits</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume), Perroche Didier, PNP (Le Moal Tangui)				2001 - 2008
127237	<i>Trifolium badium</i> Schreb., 1804	<i>Trèfle brun</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel, Leblond Nicolas, Penin David, Prud'homme François), PNP (Belet J.-M., Lagarrigue Nicolas)				2003 - 2006
127547	<i>Triglochin palustris</i> L., 1753	<i>Troscoat des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)				2006 - 2006
127648	<i>Trisetum baregense</i> Laffitte & Mègev., 1874	<i>Triseté de Barèges</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)				2008 - 2008

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
128394	<i>Valeriana dioica</i> L., 1753	<i>Valériane dioïque</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe)				2006 - 2006
128810	<i>Veronica bellidifoides</i> L., 1753	<i>Véronique fausse Pâquerette</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel)				2001 - 2001
128932	<i>Veronica nummularia</i> Gouan, 1773	<i>Véronique Nummulaire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Sulmont Émeric)				2001 - 2008
Poissons 67778	<i>Salmo trutta fario</i> Linnaeus, 1758	<i>Truite de mer, Truite commune, Truite d'Europe</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ECOGEA (Lascaux Jean-Marc), FDAAPPMA 65 (Abad Noël, Delacoste Marc)		1	1	1992 - 2001
94068	<i>Cystopteris montana</i> (Lam.) Desv., 1827	<i>Cystoptéris des montagnes, Cystoptéride des montagnes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Lavaupot Nadine), PNP (Caens Jean-Claude, Crampe Jean-Paul, Dupuy Xavier, Fallour Delphine, Florence Étienne, Fontaine Marie, Moreau Michel, Sulmont Émeric)		11	100	2000 - 2008
95056	<i>Diphasiastrum alpinum</i> (L.) Holub, 1975	<i>Lycopode des Alpes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Largier Gérard), Les Amis du Parc National des Pyrénées, Nature Comminges (Erijalbal Marc), PNP (Bordes François, Caens Jean-Claude, Cayrey Christian, Crampe Jean-Paul, Dupuy Xavier, Florence Étienne, Moreau Michel, Sulmont Émeric)		11	100	1992 - 2009
Ptiéridophytes 95589	<i>Dryopteris remota</i> (A.Braun ex Döll) Druce, 1908	<i>Fougère à pennes espacées, Fougère espacée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole), CRPF Midi-Pyrénées (Larrieu Laurent), Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)				2006 - 2006
96553	<i>Equisetum variegatum</i> Schlecht., 1797	<i>Prêle panachée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Burr Peggy, Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Penin David, Prud'homme François), PNP (Belet J.-M., Fallour Delphine, Florence Étienne, Fontaine Marie, Lagarrigue Nicolas), Salabert Jacques	Fort			1996 - 2007
106993	<i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub, 1964	<i>Lycopode des tourbières, Lycopode inondé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Hauser Evelyne, PNP (Fontaine Marie, Rameau J.-C.)				1999 - 2006

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
130124	<i>Woodsia alpina</i> (Bolton) Gray, 1821	<i>Woodsie des Alpes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel, Lavaupot Nadine), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Florence Étienne)				2006 - 2009
77955	<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	<i>Coronelle lisse</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Thiébault Jean-Guillaume		1	1	2008 - 2008
79285	<i>Iberolacerta bonnali</i> (Lantz, 1927)	<i>Lézard de Bonnal</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Nature Midi-Pyrénées (Pottier Gilles), Nedelec Laurent, PNP (Arthur Christian, Cuenin Christophe, Grosselet Olivier, Nedelec Laurent)		1	10	1996 - 2008

7.2 Espèces autres

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
44363	<i>Albatrellus cristatus</i> (Pers. : Fr.) Kotlaba & Pouzar	<i>Polypore craqué</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2009 - 2009
33852	<i>Entoloma poltopus</i> var. <i>discolor</i> Noordeloos		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles)				2003 - 2003
469744	<i>Hygrocybe persistens</i> var. <i>langei</i> (Kühner) Bon		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Burr Peggy, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine)				2004 - 2004
30140	<i>Hygrocybe tristis</i> (Pers. ? Pers.) F.H. Møller		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Brau-Nogué Catherine, Corriol Gilles)				2003 - 2006
30480	<i>Hygrophorus pudorinus</i> (Fr. : Fr.) Fr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : AMB, CBNPMP (Hannoire Carole)				2005 - 2008
34335	<i>Panellus violaceofulvus</i> (Batsch : Fr.) Singer		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole), CRPF Midi-Pyrénées (Larrieu Laurent), Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)				2006 - 2006

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
38868	<i>Pluteus nanus</i> (Pers : Fr.) Kummer	<i>Plutée nain</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Hannoir Carole)				2008 - 2008
29660	<i>Porphyrellus porphyrosporus</i> (Fr.) E.-J. Gilbert	<i>Bolet porphyre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corrit Gilles, Hannoir Carole)				2008 - 2009
237052	<i>Oniscus simoni</i> Buddle-Lund, 1885		Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		1	1	1962 - 1962
53663	<i>Coenonympha glyceion</i> (Borkhausen, 1788)	<i>Fadet de la Mélisè (Le), Iphis (L), Semi-Procris (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
219802	<i>Erebia arvernensis</i> Oberthür, 1908	<i>Moiré lustré (Le), Moiré arverne (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
416799	<i>Erebia epiphron pyrenaica</i> Herrich- Schäffer, 1851	<i>Moiré de la Canche (Le), Moiré alpestre (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
416800	<i>Erebia euryale phoreta</i> Fruhstorfer, 1918	<i>Moiré frange- pie (Le), Moiré frange (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
53509	<i>Erebia gorge ramondi</i> Oberthür, 1909	<i>Moiré chamoisé (Le), Satyre Gorgé (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
53546	<i>Erebia lefebvrei</i> (Boisduval, 1828)	<i>Moiré cantabrique (Le), Moiré de Lefèbvre (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
53462	<i>Erebia manto constans</i> Eiffinger, 1908		Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
53569	<i>Erebia meolans</i> (de Prunner, 1798)	<i>Moiré des Fétuques (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Laubertie Elsa, Legat Luc), PNP (Bareille Sophie), SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 2002
416801	<i>Erebia oeme pacula</i> Fruhstorfer, 1910	<i>Moiré des Luzules (Le), Moiré (Le), Moiré châtain (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972

Lépidoptères

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
392335	<i>Erebia rondoui</i> Oberthür, 1908	Moiré de Rondou (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
219804	<i>Erebia sthenno</i> Graslin, 1850	Moiré andorran (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
54191	<i>Eumedonia eumedon</i> (Esper, 1780)	Argus de le Sanguinaire (L'), Eumedon (L'), Argus noir (L'), Argus capucin (L')	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
219773	<i>Polymmatius damon</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Sablé du Saintfoin (Le), Argus du Saintfoin (L'), Argus lustré (L'), Argus trait blanc (L'), Damon (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
54366	<i>Pontia callidice</i> (Hübner, 1800)	Piérade du Vêlar (La), Veiné-de- vert (Le), Piérade callidice (La), Piérade preste (La)	Reproduction indéterminée	Informateur : SHNAO (Luquet Gérard)		1	1	1972 - 1972
60360	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Séroine commune	Reproduction indéterminée	Informateur : Varanguin Nicolas		1	1	2003 - 2003
60506	<i>Hypsigos savii</i> (Bonaparte, 1837)	Vespère de Savi	Reproduction indéterminée	Informateur : Varanguin Nicolas		1	1	2002 - 2003
200118	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Daubenton	Reproduction indéterminée	Informateur : CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain), PNP (Arthur Christian), Siruge Daniel, Varanguin Nicolas		1	1	2002 - 2007
60400	<i>Myotis emarginatus</i> (E. Geoffroy, 1806)	Murin à oreilles échancrées, Vespertillon à oreilles échancrées	Reproduction indéterminée	Informateur : Varanguin Nicolas		1	1	2003 - 2003
60383	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	Murin à moustaches, Vespertillon à moustaches	Reproduction indéterminée	Informateur : CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain, Néri Frédéric), Varanguin Nicolas		1	1	2003 - 2007

Mammifères

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
60408	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	<i>Murin de Natterer,</i> <i>Vespertilion</i> <i>de Natterer</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CEN Midi-Pyrénées (Néri Frédéric)		1	1	2007 - 2007
60479	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	<i>Pipistrelle</i> <i>commune</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain, Néri Frédéric), Varanguin Nicolas		1	1	2002 - 2007
60518	<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Oreillard</i> <i>roux, Oreillard</i> <i>septentrional</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain, Néri Frédéric), Varanguin Nicolas		1	1	2003 - 2007
60557	<i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814)	<i>Molosse de Cestoni</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Varanguin Nicolas		1	1	2003 - 2003
432551	<i>Chorithippus apricarius</i> <i>apricarius</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Criquet des adrets</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Default Bernard), PNP (Simmonet Franck)		1	1	2001 - 2002
250699	<i>Decticus verrucivorus</i> <i>verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Dectique</i> <i>verrucivore</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Default Bernard), PNP (Simmonet Franck)		1	1	2001 - 2002
65496	<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	<i>Criquet des</i> <i>Genévriers</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Default Bernard)		1	1	2002 - 2002
66122	<i>Myrmeleotettix maculatus</i> <i>maculatus</i> (Thunberg, 1815)	<i>Criquet tacheté</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Default Bernard), PNP (Simmonet Franck)		1	1	2001 - 2002
432557	<i>Oedipoda germanica</i> <i>germanica</i> (Latreille, 1804)	<i>Oedipode rouge</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Default Bernard)		1	1	2001 - 2002
66236	<i>Podisma pedestris</i> <i>pedestris</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Miramelle</i> <i>des moraines</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Default Bernard), PNP (Simmonet Franck)		1	1	2001 - 2002

Orthoptères

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
66102	<i>Stenobothrus nigromaculatus</i> (Herrich-Schäffer, 1840)	<i>Sténobothre bourdonneur, Criquet bourdonneur</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Default Bernard), PNP (Simmonet Franck)		1	1	2001 - 2002
66103	<i>Stenobothrus stigmaticus</i> (Rambur, 1838)	<i>Sténobothre nain</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ASINAT (Default Bernard), PNP (Simmonet Franck)		1	1	2001 - 2002
65487	<i>Stethophyma grossum</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Criquet ensanglanté, Œdipode ensanglantée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Simmonet Franck)		1	1	2001 - 2001
81614	<i>Alopecurus alpinus</i> Vill., 1786	<i>Vulpin de Gérard</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Migué), CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine, Souriat Marion)				2007 - 2009
87021	<i>Bupleurum angulosum</i> L., 1753	<i>Buplèvre anguleux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Leblond Nicolas, Moritel Guillaume, Pichillou Simon), Perroche Didier				2003 - 2008
133303	<i>Cirsium acaulon</i> subsp. <i>acaulon</i>	<i>Cirse sans tige</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Migué), CBNPMP (Bergès Christophe, Gire Lionel, Pichillou Simon, Souriat Marion)				2003 - 2009
92864	<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC., 1825	<i>Aubépine à deux styles</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Migué)				2007 - 2007
133499	<i>Crepis albida</i> subsp. <i>albida</i> Vill., 1779	<i>Crépide blanchâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe)				2008 - 2008
133835	<i>Dianthus deltoides</i> subsp. <i>deltoides</i> L., 1753	<i>Oeillet couché</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Pichillou Simon), Gaudillat Vincent	Fort			2006 - 2009
133934	<i>Draba aizoides</i> subsp. <i>aizoides</i> L., 1767	<i>Drave Faux Alizoon</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Migué), CBNPMP (Corriol Gilles, Moritel Guillaume, Penin David, Prud'homme François), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Lagarigue Nicolas)				2006 - 2009

Phanérogames

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
98086	<i>Festuca auquieri</i> Kerguelén, 1979	<i>Fétuque d'Auquier</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)				2008 - 2008
98981	<i>Fritillaria nigra</i> Mill., 1768	<i>Fritillaire noire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume), PNP (Crampe Jean-Paul, Icardo Emmanuel, Sulmont Émeric)				1990 - 2008
134977	<i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i> Rouy, 1897	<i>Genêt d'Espagne,</i> <i>Genêt occidental</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume)				2006 - 2008
135019	<i>Gentiana burseri</i> subsp. <i>burseri</i> Lapeyr., 1813	<i>Gentiane de Burser</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume), PNP (Drouet Gilles)				1999 - 2008
106861	<i>Luzula sudetica</i> (Willd.) Schult., 1814	<i>Luzule des Sudètes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine)				2006 - 2008
107574	<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762	<i>Luzerne tachetée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe)				2006 - 2006
110945	<i>Orchis pallens</i> L., 1771	<i>Orchis pâle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ONCFS Sud-Ouest		1	10	2006 - 2006
112453	<i>Paronychia polygonifolia</i> (Vill.) DC., 1805	<i>Paronyque à feuilles de Renouée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miquel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Fallour Delphine)				2006 - 2009
159922	<i>Potentilla alchimilloides</i> subsp. <i>alchimilloides</i> Lapeyr.	<i>Potentille fausse Alchémille</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miquel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Leblond Nicolas, Moritel Guillaume, Penin David, Pichillou Simon, Pichillou Thomas, Prud'homme François), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Cayrey Christian, Florence Étienne, Fontaine Marie, Lagarrigue Nicolas)	Fort			1999 - 2009

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
115875	<i>Primula hirsuta</i> All., 1773	<i>Primevère hérissée,</i> <i>Primevère</i> <i>visqueuse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas, Souriat Marion), Hausher Évelyne, Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Caens Jean-Claude, Cayrey Christian, Crampe Jean-Paul, Drouet Gilles, Fallour Delphine, Florence Étienne)	Moyen			1999 - 2009
140428	<i>Sagina saginoides</i> subsp. <i>saginoides</i> (L.) H.Karst., 1882	<i>Sagine de Linné</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine), Gaudillat Vincent	Fort			2008 - 2009
122116	<i>Sedum annuum</i> L., 1753	<i>Orpin annuel</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), PNP (Fallour Delphine)				2007 - 2007
141121	<i>Silene ciliata</i> subsp. <i>ciliata</i> Pourr., 1788	<i>Silène cilié</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise, Moritel Guillaume)				2006 - 2007
124232	<i>Sonchus</i> <i>anvensis</i> L., 1753	<i>Laiteron</i> <i>des champs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon)				2008 - 2008
125816	<i>Taxus baccata</i> L., 1753	<i>If à baies</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Chaney Matthieu, Corriol Gilles), PNP (Sulmont Émeric)				2003 - 2003
126563	<i>Thymus polytrichus</i> A.Kern. ex Borbás, 1890	<i>Thym à pilosité</i> <i>variable</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon), PNP				2006 - 2008
141701	<i>Thymus polytrichus</i> subsp. <i>britannicus</i> (Ronniger) Kerguelen, 1987	<i>Serpolet de Druce</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Gire Lionel, Lavaupot Nadine)				2006 - 2006
127595	<i>Trinia glauca</i> (L.) Dumort., 1827	<i>Trinie commune,</i> <i>Trinie glauque,</i> <i>Trinie vulgaire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
128123	<i>Ulex minor</i> Roth, 1797	<i>Ajonc nain, Petit</i> <i>ajonc, Petit Landin</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume, Pichillou Simon)				2006 - 2008

Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
128428	<i>Valeriana pyrenaica L., 1753</i>	<i>Valériane des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Laigneau Françoise, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Souriat Marion), PNP (Drouet Gilles)				1999 - 2009
129191	<i>Vicia hirsuta (L.) Gray, 1821</i>	<i>Vesce hérissée, Ers velu</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume)				2006 - 2008
129263	<i>Vicia orobus DC., 1815</i>	<i>Vesce orobe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Souriat Marion)				2006 - 2009
142281	<i>Viola arvensis subsp. arvensis Murray, 1770</i>	<i>Pensée des champs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe)				2008 - 2008
129663	<i>Viola pyrenaica Ramond ex DC., 1805</i>	<i>Violette des Pyrénées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Moritel Guillaume)				2006 - 2006
129681	<i>Viola saxatilis F.W.Schmidt, 1794</i>	<i>Pensée des rochers</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Lavaupot Nadine)				2008 - 2008
77619	<i>Lacerta bilineata Daudin, 1802</i>	<i>Lézard à deux raies</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : PNP (Arthur Christian)		1	1	2004 - 2004

7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Amphibiens	197	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	444427	<i>Calotriton asper</i> (Al. Dugès, 1852)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Crustacés	18437	<i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Protection des écrevisses autochtones sur le territoire français métropolitain (lien)
Insectes	54496	<i>Parnassius apollo</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Mammifères	60243	<i>Galemys pyrenaicus</i> (E. Geoffroy, 1811)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60313	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60360	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60383	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60400	<i>Myotis emarginatus</i> (E. Geoffroy, 1806)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60408	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60479	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60506	<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	60518	<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60557	<i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60630	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (lien)
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	200118	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	Oiseaux	977	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	Déterminante
2938		<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
2966		<i>Tetrao urogallus aquitanicus</i> Ingram, 1915	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
2992		<i>Perdix perdix hispaniensis</i> Reichenow, 1892	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
3493	<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)	
			Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
3533	<i>Aegolius funereus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)	
			Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
3619	<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)	
			Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
4485	<i>Pyrrhocorax graculus</i> (Linnaeus, 1766)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	4488	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Reptiles	77619	<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	77955	<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
79285	<i>Iberolacerta bonnali</i> (Lantz, 1927)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	
Angiospermes	82531	<i>Androsace pyrenaica</i> Lam., 1792	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	82542	<i>Androsace vandellii</i> (Turra) Chiov., 1919	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	83843	<i>Armeria pubinervis</i> Boiss., 1848	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	83969	<i>Artemisia eriantha</i> Ten., 1831	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	84053	<i>Artemisia umbelliformis</i> Lam., 1783	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	84699	<i>Aster pyrenaicus</i> Desf. ex DC., 1805	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	88404	<i>Carex buxbaumii</i> Wahlenb., 1803	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	92282	<i>Convallaria majalis</i> L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	94833	<i>Dianthus superbus</i> L., 1755	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	95323	<i>Draba incana</i> L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
95442	<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)	
109703	<i>Nothobartsia spicata</i> (Ramond) Bolliger & Molau, 1992	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)	
122038	<i>Scrophularia pyrenaica</i> Benth., 1846	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	131372	<i>Androsace cylindrica</i> subsp. <i>hirtella</i> (Dufour) Greuter & Burdet, 1987	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	131688	<i>Arnica montana</i> var. <i>montana</i> L., 1753	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	132776	<i>Carex ornithopoda</i> subsp. <i>ornithopodioides</i> (Hausm.) Nyman, 1882	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
133817	<i>Dianthus barbatus</i> subsp. <i>barbatus</i> L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)	
133835	<i>Dianthus deltoides</i> subsp. <i>deltoides</i> L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)	
Bryidae	3885	<i>Buxbaumia viridis</i> (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	6728	<i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.) Hedw.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6734	<i>Sphagnum compactum</i> Lam. & DC.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6748	<i>Sphagnum flexuosum</i> Dozy & Molk.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6751	<i>Sphagnum girgensohnii</i> Russow	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
6760	<i>Sphagnum magellanicum</i> Brid.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	
			Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)	
6774	<i>Sphagnum papillosum</i> Lindb.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	
			Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)	
6780	<i>Sphagnum quinquefarium</i> (Braithw.) Warnst.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	
			Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)	
6784	<i>Sphagnum rubellum</i> Wilson	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6789	<i>Sphagnum squarrosum</i> Crome	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6790	<i>Sphagnum subnitens</i> Russow & Warnst.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6794	<i>Sphagnum subsecundum</i> Nees	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6795	<i>Sphagnum tenellum</i> (Brid.) Pers. ex Brid.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6797	<i>Sphagnum teres</i> (Schimp.) Ångstr.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	159445	<i>Hamatocaulis vernicosus</i> (Mitt.) Hedenäs	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
Gymnospermes	125816	<i>Taxus baccata</i> L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
Ptéridophytes	94068	<i>Cystopteris montana</i> (Lam.) Desv., 1827	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	106993	<i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub, 1964	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Guzman D., Largier G., Villar L., Valadon A.	2000	Estudio de la estructura y dinamica de las poblaciones de Aster pyreneaus Desf. Ex DC. en los valles de Aspe y Ossau (Francia) - 46p.

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	Lascaux J.-M., Firmignac F., Lagarrigue T.	2005	Analyse de la variabilité morphologique des truites des cours d'eau du territoire du Parc National des Pyrénées.
	Luquet G. Chr.	1971	Aux quatre coins de la France en 1970 : compte-rendu de l'année entomologique (suite et fin).
	Luquet G. Chr.	1974	L'année entomologique 1972 (suite et fin).
	Wencewicz L.	2002	Analyse de la dynamique de la végétation sur les stations d'Aster des Pyrénées (Aster pyrenaicus DC.) en relation avec les usages - Mémoire de D.E.S.S. Environnement en milieu rural, I.N.P., E.N.S.A. Toulouse - 55p.
Informateur	ABG (Bellat Hervé)		
	ABG (Bellat Hervé), AREMIP (Parde Jean-Michel), Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès C., Corriol G., Laigneau F., Lavaupot N., Leblond N., Moritel G., Souriat M.), Les Amis du Parc National des Pyrénées, Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Aubert S., Bordes F., Boyer É., Caens Jean-Claude, Cayrey C., Crampe Jean-Paul, Dupuy X., Empain M., Fallour D., Fontaine M., Vauchel F.), Salabert Jacques, SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		
	ABG (Bellat Hervé), Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Gire Lionel, Leblond Nicolas), Les Amis du Parc National des Pyrénées, PNP (Fallour Delphine, Sulmont Émeric)		
	ABG (Bellat Hervé), CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume), Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien), PNP (Aubert S.), Salabert Jacques		
	AMB		
	AMB, CBNPMP (Hannoire Carole)		
	AMB (personne morale)		
	ANA (Bertrand Alain)		
	ANA (Bertrand Alain), AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Laigneau Françoise, Lavaupot Nadine, Leblond Nicolas, Moritel Guillaume), Les Amis du Parc National des Pyrénées, PNP (Aubert S., Largier Gérard), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		
	ANA (Bertrand Alain), Bertrand Alain, Guillaume Olivier, PNP (Arthur Christian, Cayrey Christian)		
	Anonyme		
	AREMIP (Bonaventure André)		
	AREMIP (Bonaventure André, Parde Jean-Michel), Nature Midi-Pyrénées (Bergès Christophe, Milcent Philippe), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	AREMIP (Parde Jean-Michel)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Burr Peggy, Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Penin David, Prud'homme François), PNP (Belet J.-M., Fallour Delphine, Florence Étienne, Fontaine Marie, Lagarrigue Nicolas), Salabert Jacques		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas, Souriat Marion), CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Fontaine Marie)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Laigneau Françoise, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Souriat Marion), PNP (Drouet Gilles)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Laigneau Françoise, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume), PNP (Aubert S., Cayrey Christian, Largier Gérard)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Prud'homme François), Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Corriol Gilles)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), CBNPMP (Corriol Gilles), PNP (Cayrey Christian, Fontaine Marie)		
	AREMIP (Parde Jean-Michel), PNP (Lagarrigue Nicolas, Michou Caroline)		
	ASINAT (Defaut Bernard)		
	ASINAT (Defaut Bernard)		
	ASINAT (Defaut Bernard), PNP (Simmonet Franck)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Burr Peggy, Corriol Gilles, Souriat Marion), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Fallour Delphine, Florence Étienne)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Laigneau Françoise, Lavaupot Nadine, Leblond Nicolas, Moritel Guillaume), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Fallour Delphine, Fontaine Marie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Leblond Nicolas, Moritel Guillaume, Penin David, Pichillou Simon, Pichillou Thomas, Prud'homme François), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Cayrey Christian, Florence Étienne, Fontaine Marie, Lagarrigue Nicolas)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas, Souriat Marion), Hausher Évelyne, Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Caens Jean-Claude, Cayrey Christian, Crampe Jean-Paul, Drouet Gilles, Fallour Delphine, Florence Étienne)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), Hausher Évelyne, Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Cayrey Christian, Sulmont Émeric)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Laigneau Françoise, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Pichillou Simon), PNP (Fallour Delphine)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Penin David, Prud'homme François, Simon Maïa), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Fallour Delphine, Lagarrigue Nicolas)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Fallour Delphine)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Penin David, Prud'homme François), PNP (Fallour Delphine, Lagarrigue Nicolas)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Penin David, Pichillou Simon, Pichillou Thomas, Prud'homme François), PNP (Belet J.-M., Drouet Gilles, Fontaine Marie, Lagarrigue Nicolas)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Gire Lionel, Pichillou Simon, Souriat Marion)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine, Souriat Marion)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Souriat Marion)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Souriat Marion), PNP (Fallour Delphine)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Burr Peggy, Corriol Gilles), PNP (Fallour Delphine)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Burr Peggy, Corriol Gilles), PNP (Fallour Delphine, Florence Étienne, Sulmont Émeric)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Corriol Gilles)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Penin David, Prud'homme François), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Fallour Delphine, Fontaine Marie, Lagarrigue Nicolas)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Fallour Delphine)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Corriol Gilles, Moritel Guillaume, Penin David, Prud'homme François), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Lagarrigue Nicolas)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), CBNPMP (Lavaupot Nadine), PNP (Caens Jean-Claude, Crampe Jean-Paul, Dupuy Xavier, Fallour Delphine, Florence Étienne, Fontaine Marie, Moreau Michel, Sulmont Émeric)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Fallour Delphine, Sulmont Émeric)		
	Assoc. TERRANOOS (Neau Miguel), PNP (Fallour Delphine)		
	Bertrand Alain		
	Bertrand Alain, PNP		
	Bertrand Alain, PNP (Empain Marc)		
	Bertrand Alain, PNP (Empain Marc, Moreau Michel)		
	Bertrand Alain, PNP (Empain Marc, Urcun Jean-Paul)		
	CBNPMP (Bergès Christophe)		
	CBNPMP (Bergès Christophe)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	CBNPMP (Bergès Christophe, Cambecédès Jocelyne, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Souriat Marion), PNP (Blondeau Flore, Caens Jean-Claude, Crampe Jean-Paul, Le Moal Tangui, Sulmont Émeric)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Cambecédès Jocelyne, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Penin David, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Chaney Matthieu, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Lainé Maggy, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Fontaine Marie)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Leblond Nicolas, Moritel Guillaume, Pichillou Simon), Perroche Didier		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Penin David, Pichillou Simon, Pichillou Thomas, Prud'homme François), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Lagarrigue Nicolas)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Sulmont Émeric)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Gire Lionel, Penin David, Pichillou Simon, Prud'homme François), PNP (Lagarrigue Nicolas)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Penin David, Pichillou Simon, Pichillou Thomas, Prud'homme François), PNP (Drouet Gilles, Fontaine Marie, Lagarrigue Nicolas)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Pichillou Simon), Gaudillat Vincent		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Fontaine Marie)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Penin David, Pichillou Simon, Pichillou Thomas, Prud'homme François), Hausher Évelyne, Nature Comminges (Enjalbal Marc), ONCFS Sud-Ouest (Bisquoy Laurent), PNP (Belet J.-M., Bordes François, Caens Jean-Claude, Cayrey Christian, Crampe Jean-Paul, Drouet Gilles, Empain Marc, Fallour Delphine, Florence Étienne, Fontaine Marie, Lagarrigue Nicolas, Moreau Michel, Sulmont Émeric)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon), PNP		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine), PNP (Aubert S.)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine), PNP (Crampe Jean-Paul, Icardo Emmanuel)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Souriat Marion)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Sulmont Émeric)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Corriol Gilles, Souriat Marion), Gaudillat Vincent		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Gire Lionel, Leblond Nicolas, Moritel Guillaume, Pichillou Simon)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Gire Lionel, Leblond Nicolas, Moritel Guillaume), PNP (Drouet Gilles)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Gire Lionel, Leblond Nicolas), PNP (Cayrey Christian)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Gire Lionel, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Gire Lionel, Souriat Marion), CPIE Bigorre-Pyrénées (Loiret Jérôme, Loos Fabrice), Les Amis du Parc National des Pyrénées, PNP (Blondeau Flore, Caens Jean-Claude, Crampe Jean-Paul, Florence Étienne, Icardo Emmanuel)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise, Moritel Guillaume)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Laigneau Françoise, Moritel Guillaume), Salabert Jacques		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Largier Gérard, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Largier Gérard, Leblond Nicolas, Souriat Marion), Nature Comminges (Enjalbal Marc), ONCFS Sud-Ouest (Bisquoy Laurent)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine, Leblond Nicolas, Moritel Guillaume), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Souriat Marion)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	CBNPMP (Bergès Christophe, Lavaupot Nadine, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume, Penin David, Prud'homme François), PNP (Belet J.-M., Lagarrigue Nicolas)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume), Perroche Didier, PNP (Le Moal Tangui)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume, Pichillou Simon)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Cayrey Christian, Fontaine Marie)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), PNP (Vauchel F.)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Moritel Guillaume), PNP (Crampe Jean-Paul, Icardo Emmanuel, Sulmont Émeric)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Penin David, Prud'homme François, Souriat Marion), PNP (Belet J.-M., Fontaine Marie, Lagarrigue Nicolas)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Pichillou Thomas)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Pichillou Thomas), Hausher Évelyne, PNP (Fontaine Marie)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Pichillou Simon, Prud'homme François), PNP (Aubert S.)		
	CBNPMP (Bergès Christophe), PNP (Aubert S.)		
	CBNPMP (Bergès Christophe), PNP (Aubert S., Plisson Christian)		
	CBNPMP (Bergès Christophe), PNP (Le Moal Tangui, Sulmont Émeric)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Souriat Marion)		
	CBNPMP (Bergès Christophe, Souriat Marion), Les Amis du Parc National des Pyrénées		
	CBNPMP (Brau-Nogué Catherine)		
	CBNPMP (Brau-Nogué Catherine, Corriol Gilles)		
	CBNPMP (Burr Peggy)		
	CBNPMP (Burr Peggy, Corriol Gilles)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	CBNPMP (Burr Peggy, Corriol Gilles, Lavaupot Nadine)		
	CBNPMP (Cambecédès Jocelyne)		
	CBNPMP (Cambecédès Jocelyne, Corriol Gilles, Penin David)		
	CBNPMP (Cambecédès Jocelyne, Gire Lionel, Laigneau Françoise, Moritel Guillaume), PNP (Caens Jean-Claude, Cayrey Christian, Empain Marc, Fontaine Marie)		
	CBNPMP (Cambecédès Jocelyne, Penin David)		
	CBNPMP (Chaney Matthieu)		
	CBNPMP (Chaney Matthieu, Corriol Gilles), PNP (Sulmont Émeric)		
	CBNPMP (Chaney Matthieu, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	CBNPMP (Corriol Gilles)		
	CBNPMP (Corriol Gilles)		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Leblond Nicolas, Moritel Guillaume, Penin David, Prud'homme François), Hausher Évelyne, Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien), PNP (Belet J.-M., Cayrey Christian, Florence Étienne, Fontaine Marie, Lagarrigue Nicolas)		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine, Penin David, Prud'homme François), Les Amis du Parc National des Pyrénées, PNP (Cayrey Christian, Lagarrigue Nicolas)		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Gire Lionel, Lavaupot Nadine), PNP		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole)		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole), CRPF Midi-Pyrénées (Larrieu Laurent), EIP (Brustel Hervé), Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole), CRPF Midi-Pyrénées (Larrieu Laurent), Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Hannoire Carole, Moritel Guillaume), CRPF Midi-Pyrénées (Larrieu Laurent), Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua), PNP (Hugonnot Vincent)		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Largier Gérard), Les Amis du Parc National des Pyrénées, Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Bordes François, Caens Jean-Claude, Cayrey Christian, Crampe Jean-Paul, Dupuy Xavier, Florence Étienne, Moreau Michel, Sulmont Émeric)		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine), Gaudillat Vincent		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine), Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien), PNP (Florence Étienne, Fontaine Marie, Moreau Michel)		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume), PNP (Drouet Gilles)		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine, Penin David, Prud'homme François), PNP (Lagarrigue Nicolas)		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Lavaupot Nadine), PNP		
	CBNPMP (Corriol Gilles, Moritel Guillaume)		
	CBNPMP (Corriol Gilles), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	CBNPMP (Corriol Gilles), PNP (Hugonnot Vincent)		
	CBNPMP (Corriol Gilles), PNP (Hugonnot Vincent, Vauchel F.)		
	CBNPMP (Corriol Gilles), PNP (Hugonnot Vincent, Vauchel F.), Royaud Alain		
	CBNPMP (Gire Lionel)		
	CBNPMP (Gire Lionel)		
	CBNPMP (Gire Lionel, Lavaupot Nadine)		
	CBNPMP (Gire Lionel, Lavaupot Nadine), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	CBNPMP (Gire Lionel, Lavaupot Nadine), Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Florence Étienne)		
	CBNPMP (Gire Lionel, Leblond Nicolas)		
	CBNPMP (Gire Lionel, Leblond Nicolas, Moritel Guillaume)		
	CBNPMP (Gire Lionel, Leblond Nicolas, Moritel Guillaume), ONCFS Sud-Ouest (Bisquey Laurent), PNP (Blondeau Flore, Caens Jean-Claude, Cayrey Christian, Crampe Jean- Paul, Fontaine Marie, Sulmont Émeric)		
	CBNPMP (Gire Lionel, Leblond Nicolas, Moritel Guillaume), PNP (Cayrey Christian)		
	CBNPMP (Gire Lionel, Leblond Nicolas, Penin David, Prud'homme François), PNP (Belet J.-M., Lagarrigue Nicolas)		
	CBNPMP (Gire Lionel, Leblond Nicolas), PNP (Fontaine Marie)		
	CBNPMP (Gire Lionel), Les Amis du Parc National des Pyrénées		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	CBNPMP (Gire Lionel), Les Amis du Parc National des Pyrénées, PNP (Bordes François, Boyer Éric, Caens Jean-Claude, Cayrey Christian, Crampe Jean-Paul, Dupuy Xavier, Fallour Delphine, Florence Étienne, Fontaine Marie, Poulot Robert, Sulmont Émeric)		
	CBNPMP (Hannoire Carole)		
	CBNPMP (Hannoire Carole)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise, Moritel Guillaume)		
	CBNPMP (Laigneau Françoise), PNP (Boyer Éric)		
	CBNPMP (Lainé Maggy)		
	CBNPMP (Largier Gérard)		
	CBNPMP (Largier Gérard)		
	CBNPMP (Largier Gérard, Lavaupot Nadine), Instituto pirenaico de ecología (Villar Pérez Luis), PNP (Caens Jean-Claude, Florence Étienne, Le Moal Tangui, Poulot Marcel, Sulmont Émeric)		
	CBNPMP (Largier Gérard), PNP (Bordes François, Caens Jean-Claude, Cayrey Christian, Largier Gérard, Moreau Michel, Poulot Robert, Sulmont Émeric)		
	CBNPMP (Lavaupot Nadine)		
	CBNPMP (Lavaupot Nadine)		
	CBNPMP (Lavaupot Nadine, Moritel Guillaume), Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	CBNPMP (Leblond Nicolas)		
	CBNPMP (Moritel Guillaume)		
	CBNPMP (Moritel Guillaume)		
	CBNPMP (Moritel Guillaume), Les Amis du Parc National des Pyrénées		
	CBNPMP (Moritel Guillaume, Penin David, Prud'homme François), PNP (Belet J.-M., Lagarrigue Nicolas)		
	CBNPMP (Moritel Guillaume), PNP (Caens Jean-Claude, Cayrey Christian, Sulmont Émeric)		
	CBNPMP (Penin David)		
	CBNPMP (Penin David, Prud'homme François), PNP (Belet J.-M., Lagarrigue Nicolas)		
	CBNPMP (Penin David, Prud'homme François), PNP (Lagarrigue Nicolas)		
	CBNPMP (Pichillou Simon)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	CBNPMP (Pichillou Thomas)		
	CBNPMP (Prud'homme François)		
	CBNPMP (Simon Maïa)		
	CBNPMP (Souriat Marion)		
	Celle Jaoua		
	CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain)		
	CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain)		
	CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain), Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Legal Luc), PNP (Bareille Sophie, Mallet Marie), SHNAO (Luquet Gérard)		
	CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain, Néri Frédéric), Varanguin Nicolas		
	CEN Midi-Pyrénées (Déjean Sylvain), PNP (Arthur Christian), Sirugue Daniel, Varanguin Nicolas		
	CEN Midi-Pyrénées (Néri Frédéric)		
	CEN Midi-Pyrénées (Néri Frédéric)		
	Coste Clothier		
	Coste Clothier		
	CPIE Bigorre-Pyrénées (Loiret Jérôme)		
	CPIE Bigorre-Pyrénées (Loiret Jérôme)		
	CPIE Bigorre-Pyrénées (Loiret Jérôme), ECODIV (Muratet Jean), Gros Olivier, Guillaume Olivier, Nature Midi-Pyrénées (Pottier Gilles), PNP (Arthur Christian, Besson J.-P., Buliard Yvan, Caens Jean-Claude, Caens Patrick, Dupuy Pierre-André, Empain Marc, Grosselet Olivier, Laval Guillaume, Milicent Philippe, Moreau Michel, Ticot Thierry)		
	CPIE Bigorre-Pyrénées (Loos Fabrice)		
	CRPF Midi-Pyrénées (Larrieu Laurent)		
	CRPF Midi-Pyrénées (Larrieu Laurent), EIP (Brustel Hervé)		
	ECODIV (Muratet Jean)		
	ECODIV (Muratet Jean), LPO Casseurs d'os, ONCFS Sud-Ouest, PNP		
	ECODIV (Muratet Jean), PNP (Arthur Christian, Empain Marc, Grosselet Olivier, Ticot Thierry)		
	ECOGEA (Lascaux Jean-Marc)		
	ECOGEA (Lascaux Jean- Marc), FDAAPPMA 65 (Abad Noël, Delacoste Marc)		
	ECOGEA (personne morale)		
	EIP (Brustel Hervé)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	EIP (Brustel Hervé, Goux Nicolas, Valladares Lionel)		
	EIP (Brustel Hervé, Valladares Lionel)		
	EIP (Goux Nicolas)		
	EIP (Valladares Lionel)		
	Farrand Étienne		
	Farrand Étienne, FDC 65, OGM, PNP (Cuenin Christophe, Dournel Yoan, Mabrut Franck)		
	Farrand Étienne, PNP (Caens Jean-Claude, Dunoguez Pascal, Llanes Philippe, Ticot Thierry)		
	FDAAPPMA 65 (Abad Noël)		
	FDAAPPMA 65 (Delacoste Marc)		
	FDAAPPMA 65 (personne morale)		
	FDC 65 (personne morale)		
	Gaudillat Vincent		
	Gros Olivier		
	Guillaume Olivier		
	Hausser Évelyne		
	Hausser Évelyne, PNP (Fontaine Marie, Rameau J.-C.)		
	Instituto pirenaico de ecología (Villar Pérez Luis)		
	Instituto pirenaico de ecología (Villar Pérez Luis)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Laubertie Elsa, Legal Luc), PNP (Bareille Sophie), SHNAO (Luquet Gérard)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Albre Jérôme, Legal Luc), SHNAO (Luquet Gérard)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Laubertie Elsa)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Laubertie Elsa), PNP (Bareille Sophie), SHNAO (Luquet Gérard)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Laubertie Elsa), SHNAO (Luquet Gérard)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Legal Luc)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Merit)		
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (Merit)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	Laboratoire EcoLab (UMR 5245) (personne morale)		
	Les Amis du Parc National des Pyrénées		
	Les Amis du Parc National des Pyrénées, Nature Midi-Pyrénées (Gaudin Rodolphe), PNP (Caens Jean-Claude, Farrand Étienne, Icardo Emmanuel, Moreau Michel, Sulmont Émeric)		
	Les Amis du Parc National des Pyrénées (personne morale)		
	Lezin Marie		
	Lezin Marie, PNP (Arthur Christian, Bareille Sophie)		
	LPO Casseurs d'os (personne morale)		
	Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien)		
	Maison de la découverte pyrénéenne (Gion Jean-Sébastien)		
	Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	Nature Comminges (Enjalbal Marc)		
	Nature Comminges (Enjalbal Marc), PNP (Caens Jean-Claude, Cayrey Christian, Icardo Emmanuel, Plisson Christian, Sulmont Émeric)		
	Nature Midi-Pyrénées (Bergès Christophe)		
	Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)		
	Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua)		
	Nature Midi-Pyrénées (Celle Jaoua), PNP (Hugonnot Vincent)		
	Nature Midi-Pyrénées (Gaudin Rodolphe)		
	Nature Midi-Pyrénées (Gaudin Rodolphe)		
	Nature Midi-Pyrénées (Milcent Philippe)		
	Nature Midi-Pyrénées (Pottier Gilles)		
	Nature Midi-Pyrénées (Pottier Gilles), Nedelec Laurent, PNP (Arthur Christian, Cuenin Christophe, Grosselet Olivier, Nedelec Laurent)		
	Nedelec Laurent		
	OGM		
	OGM (personne morale)		
	ONCFS Sud-Ouest		
	ONCFS Sud-Ouest (Bisquay Laurent)		
	ONCFS Sud-Ouest (Llanes Philippe)		
	ONCFS Sud-Ouest (Llanes Philippe), PNP (Farrand Étienne, Hugonnot Vincent, Le Moal Tanguy, Sulmont Émeric)		
	ONCFS Sud-Ouest (personne morale)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	ONCFS Sud-Ouest, PNP		
	Perroche Didier		
	Perroche Didier, PNP (Florence Étienne, Moreau Michel)		
	PNP		
	PNP		
	PNP (Abadie Vincent)		
	PNP (Abadie Vincent)		
	PNP (Arthur Christian)		
	PNP (Arthur Christian)		
	PNP (Aubert S.)		
	PNP (Bareille Sophie)		
	PNP (Bareille Sophie)		
	PNP (Belet J.-M.)		
	PNP (Besson J.-P)		
	PNP (Blondeau Flore)		
	PNP (Bordes François)		
	PNP (Boudot Jean-Pierre)		
	PNP (Boudot Jean-Pierre, Charles Stéphane)		
	PNP (Boyer Éric)		
	PNP (Buliard Yvan)		
	PNP (Caens Jean-Claude)		
	PNP (Caens Jean-Claude)		
	PNP (Caens Patrick)		
	PNP (Cayrey Christian)		
	PNP (Cayrey Christian)		
	PNP (Charles Stéphane)		
	PNP (Crampe Jean-Paul)		
	PNP (Crampe Jean-Paul)		
	PNP (Cuenin Christophe)		
	PNP (Dournel Yoan)		
	PNP (Drouet Gilles)		
	PNP (Drouet Gilles)		
	PNP (Dunoguez Pascal)		
	PNP (Dupuy Pierre-André)		
	PNP (Dupuy Xavier)		
	PNP (Empain Marc)		
	PNP (Empain Marc)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	PNP (Fallour Delphine)		
	PNP (Fallour Delphine)		
	PNP (Farrand Étienne)		
	PNP (Farrand Étienne)		
	PNP (Florence Étienne)		
	PNP (Florence Étienne)		
	PNP (Florence Étienne, Sulmont Émeric)		
	PNP (Fontaine Marie)		
	PNP (Fontaine Marie)		
	PNP (Grosselet Olivier)		
	PNP (Hugonnot Vincent)		
	PNP (Hugonnot Vincent)		
	PNP (Hugonnot Vincent), Royaud Alain		
	PNP (Hugonnot Vincent, Vauchel F.), Royaud Alain		
	PNP (Icardo Emmanuel)		
	PNP (Lagarrigue Nicolas)		
	PNP (Lagarrigue Nicolas, Michou Caroline)		
	PNP (Lagarrigue Nicolas, Michou Caroline, Penin David), Celle Jaoua		
	PNP (Largier Gérard)		
	PNP (Laval Guillaume)		
	PNP (Le Moal Tanguy)		
	PNP (Leconte Michel)		
	PNP (Leconte Michel, Leguin Élise-Anne)		
	PNP (Leguin Élise-Anne)		
	PNP (Leguin Élise-Anne)		
	PNP (Llanes Philippe)		
	PNP (Mabrut Franck)		
	PNP (Mallet Marie)		
	PNP (Michou Caroline)		
	PNP (Milicent Philippe)		
	PNP (Moreau Michel)		
	PNP (Moreau Michel)		
	PNP (Nedelec Laurent)		
	PNP (Penin David)		
	PNP (personne morale)		
	PNP (Plisson Christian)		
	PNP (Poulot Marcel)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	PNP (Poulot Robert)		
	PNP (Rameau J.-C.)		
	PNP (Saint-Lezin Céline)		
	PNP (Saint-Lezin Céline)		
	PNP (Simmonet Franck)		
	PNP (Simmonet Franck)		
	PNP (Sulmont Émeric)		
	PNP (Sulmont Émeric)		
	PNP (Ticot Thierry)		
	PNP (Urcun Jean-Paul)		
	PNP (Urcun Jean-Paul)		
	PNP (Vauchel F.)		
	PNP (Vauchel F.)		
	Royaud Alain		
	Salabert Jacques		
	SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		
	SHNAO (Luquet Gérard)		
	SHNAO (Luquet Gérard)		
	Sirugue Daniel		
	Sirugue Daniel, Varanguin Nicolas		
	SYRPHYS (Sarhou Jean-Pierre)		
	SYRPHYS (Sarhou Jean-Pierre)		
	Thiébault Jean-Guillaume		
	Thiébault Jean-Guillaume		
	Varanguin Nicolas		
	Varanguin Nicolas		

7. FSD DES SITES NATURA2000



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR7300922 - Gaves de Pau et de Cauterets (et gorge de Cauterets)

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	4
4. DESCRIPTION DU SITE	8
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	9
6. GESTION DU SITE	10

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR7300922	1.3 Appellation du site Gaves de Pau et de Cauterets (et gorge de Cauterets)
1.4 Date de compilation 31/01/1996	1.5 Date d'actualisation 15/07/2013	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Midi-Pyrénées	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr



1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/12/1998
(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 26/11/2015
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 01/04/2016

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032385516&dateTexte=&categorieLien=>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : -0,0895°

Latitude : 42,98624°

2.2 Superficie totale

482 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
73	Midi-Pyrénées

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
65	Hautes-Pyrénées	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
65004	AGOS-VIDALOS
65025	ARGELES-GAZOST
65040	ASPIN-EN-LAVEDAN
65055	AYROS-ARBOUX
65056	AYZAC-OST
65077	BEAUCENS
65098	BOO-SILHEN
65138	CAUTERETS
65145	CHEZE
65168	ESQUIEZE-SERE
65169	ESTAING
65197	GER



65201	GEU
65267	LAU-BALAGNAS
65286	LOURDES
65291	LUGAGNAN
65360	PEYROUSE
65362	PIERREFITTE-NESTALAS
65371	PRECHAC
65395	SAINT-PE-DE-BIGORRE
65399	SALIGOS
65411	SASSIS
65435	SOULOM
65470	VIGER
65473	VILLELONGUE
65478	VISCOS

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (37,18%)

Alpine (62,82%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	AIBICID	AIBIC		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
3130 <i>Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoetes-Nanojuncetea</i>		0 (0 %)		G	D			
3140 <i>Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.</i>		0 (0 %)		G	D			
3150 <i>Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition</i>		0,11 (0,02 %)		G	D			
3220 <i>Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée</i>		4,56 (0,95 %)		G	B	B	B	B
3240 <i>Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos</i>		3,36 (0,7 %)		G	C	C	B	B
3260 <i>Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion</i>		88,16 (18,29 %)		G	B	C	B	B
3270 <i>Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodium rubri p.p. et du Bidention p.p.</i>		1,35 (0,28 %)		G	C	C	B	B
4030 <i>Landes sèches européennes</i>		2,36 (0,49 %)		G	C	C	B	B
4060 <i>Landes alpines et boréales</i>		0,82 (0,17 %)		G	D			
5110 <i>Formations stables xérothermophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)</i>		0,08 (0,02 %)		G	D			
6110 <i>Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi</i>	X	1,18 (0,24 %)		G	D			
6170 <i>Pelouses calcaires alpines et subalpines</i>		0,65 (0,14 %)		G	D			
6210		4,66 (0,97 %)		G	C	C	C	C



<i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>								
6220 <i>Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodieta</i>	X	0 (0 %)		G	D			
6230 <i>Formations herbues à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)</i>	X	9,02 (1,87 %)		G	C	C	B	B
6430 <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin</i>		10,86 (2,25 %)		G	B	C	B	B
6510 <i>Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>		8,81 (1,83 %)		G	D			
7140 <i>Tourbières de transition et tremblantes</i>		(0 %)		G	D			
7220 <i>Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)</i>	X	0,13 (0,03 %)		G	D			
7230 <i>Tourbières basses alcalines</i>		6,21 (1,29 %)		G	D			
8110 <i>Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (Androsacetalia alpinae et Galeopsietalia ladani)</i>		18,71 (3,88 %)		G	D			
8130 <i>Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles</i>		0 (0 %)		G	D			
8210 <i>Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique</i>		3,72 (0,77 %)		G	B	C	C	C
8220 <i>Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique</i>		106,28 (22,05 %)		G	B	C	B	B
8230 <i>Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicon dillenii</i>		26,64 (5,53 %)		G	D			
91E0 <i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	X	7,69 (1,6 %)		G	A	C	C	C
9150 <i>Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion</i>		0,42 (0,09 %)		G	D			
9180 <i>Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion</i>	X	27,62 (5,73 %)		G	B	C	B	B
9430 <i>Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata (* si sur substrat gypseux ou calcaire)</i>		4,55 (0,94 %)		G	C	C	A	A

• PF : Forme prioritaire de l'habitat.



- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative»; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = 100 \geq p > 15 % ; B = 15 \geq p > 2 % ; C = 2 \geq p > 0 % .
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. CIRIVIP	Qualité des données	AIBICID	AIBIC		
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
I	1083	Lucanus cervus	p			i	P	DD	D			
I	1088	Cerambyx cerdo	p			i	P	DD	D			
I	1092	Austropotamobius pallipes	p			i	P	DD	D			
F	1096	Lampetra planeri	p			i	P	DD	D			
F	1106	Salmo salar	p			i	P	DD	C	C	C	C
F	1163	Cottus gobio	p			i	P	DD	C	C	C	C
M	1301	Galemys pyrenaicus	p			i	P	DD	C	C	C	C
M	1303	Rhinolophus hipposideros	p			i	P	DD	D			
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	p			i	P	DD	D			
M	1307	Myotis blythii	p			i	P	DD	D			
M	1308	Barbastella barbastellus	p			i	P	DD	D			
M	1321	Myotis emarginatus	p			i	P	DD	D			
M	1323	Myotis bechsteinii	p			i	P	DD	D			
M	1324	Myotis myotis	p			i	P	DD	D			
M	1355	Lutra lutra	p			i	P	DD	C	B	B	B

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).



- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m², bfeales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** :G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100 % p > 15 % ; B = 15 % p > 2 % ; C = 2 % p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site			Motivation							
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories				
			Min	Max			CIRVIP	IV	V	A	B	C	D
I		Parnassius mnemosyne				P	X					X	

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m², bfeales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : **IV, V** : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; **A** : liste rouge nationale ; **B** : espèce endémique ; **C** : conventions internationales ; **D** : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	47 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	5 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	3 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	4 %
N16 : Forêts caducifoliées	36 %
N17 : Forêts de résineux	1 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	3 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1 %

Autres caractéristiques du site

Le site est localisé sur 2 domaines biogéographiques: 42% pour le domaine atlantique et 58% pour le domaine alpin.

Vulnérabilité : Veiller à un maintien de qualité et quantité d'eau suffisantes pour la vie des espèces aquatiques.

Veiller au bon fonctionnement dynamique des Gaves pour assurer la bonne conservation et régénération des habitats et des espèces associés.

4.2 Qualité et importance

Réseaux linéaires (Gaves) sélectionnés pour leurs capacités d'accueil du saumon *Salmo salar* (restauration en cours). Gorges étroites et fraîches assez escarpées avec forêts jeunes à grande diversité spécifique en arbres à feuilles caduques (tilleuls, frênes, érables, chênes). Une rypisylve et des annexes fluviales riches en espèces et importantes pour le bon fonctionnement de l'écosystème des Gaves.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [ilolb]
L	E03.01	Dépôts de déchets ménagers / liés aux installations récréatives		I
L	F01	Aquaculture (eau douce et marine)		I
L	F03.02	Prélèvements sur la faune terrestre		I
L	G01.03	Véhicules motorisés		I
L	G01.04	Alpinisme, escalade, spéléologie		I
L	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)		I



M	C01.01	Extraction de sable et graviers		I
M	J02.05	Modifications du fonctionnement hydrographique		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [ilob]
H	L08	Inondation (processus naturels)		I

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Propriété d'une association, groupement ou société	%

4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
33	Parc national, zone coeur	10 %
34	Parc national, aire d'adhésion	50 %
38	Arrêté de protection de biotope, d#habitat naturel ou de site d#intérêt géologique	15 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
33	Pyrénées [c#ur]	/	10%
34	Pyrénées [aire d'adhésion]	*	50%
38	Gave de Pau en aval de Lourdes	*	15%

Désignés au niveau international :



Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : Parc National des Pyrénées Occidentales pour la Zone centrale du Parc. Conseil de gestion du Biotope auprès du Préfet des Hautes Pyrénées pour l'APB. SMDRA pour l'animation du contrat de rivière Gaves de Pau.

Adresse :

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation

Programme d'aménagement du PNPO 1998-2002 pour la zone centrale et périphérique du Parc.
Programme d'aménagement du PNPO 2005-2009 prolongé jusqu'en 2013, puis la Charte 2013-2028.

Le Document d'objectif a été réalisé par le SMDRA, puis validé en mars 2010. Mise à jour du FSD au regard du DOCOB en 2011.

L'animation du site est en cours avec l'ensemble des acteurs locaux.

8. DEBITS MOYENS MENSUELS ET ANNUELS 1952 A 1964

Rivière : GAVE D'ILHEOU

DEBITS MESURES

Station : CAMBASQUE

DEBITS MOYENS MENSUELS ET ANNUELS

(Débits exprimés en m³/s)

Altitude : 1240,0 m

Q-455-50 998,40

Bassin versant superficiel :

18,6 Km²

L'ANNÉE TOUTE EN CAPITAL 1291/0383

ANNEE	JANV.	FEV.	MARS	AVR.	MAI	JUIN	JUIL.	AOUT	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.	MOYENNE
1952	0,403	0,695	1,13	2,77	2,60	3,01	1,14	0,461	0,231	0,406	1,33	0,351	1,21
1954	0,358	0,415	0,505	0,865	2,01	2,19	0,955	0,426	0,390	0,415	0,486	0,935	0,830
1955	1,02	0,540	0,565	0,795	0,855	0,795	0,399	0,346	0,449	0,201	0,364	0,438	0,565
1956	0,590	0,453	0,441	0,775	2,20	2,48	0,755	0,397	0,388	0,352	0,352	0,351	0,795
1957	0,311	0,423	0,615	0,850	1,38	2,78	0,870	0,411	0,368	0,368	0,389	0,364	0,760
1958	0,330	0,580	1,22	1,16	4,52	2,50	0,975	0,371	0,299	0,313	0,795	0,675	1,15
1959	0,630	0,510	0,850	1,21	1,58	1,89	1,02	0,555	0,670	0,560	0,675	0,645	0,900
1960	0,700	0,755	0,865	0,955	1,64	1,62	0,725	0,540	0,505	1,15	1,01	0,570	0,920
1961	0,000	0,000	0,000	0,000	0,319	1,53	0,755	0,455	0,298	0,439	0,670	0,630	0,426
1962	0,715	0,376	0,690	1,24	1,89	1,95	0,940	0,435	0,292	0,265	0,340	0,458	0,800
1963	0,525	0,317	0,484	1,22	1,94	2,69	1,55	1,18	0,820	0,525	0,740	0,530	1,05
1964	0,326	0,350	0,575	1,15	2,27	0,845	0,366	0,288	0,241	0,505	0,520	0,393	0,655
MOY.	0,4920	0,4510	0,6601	0,98	1,93	2,02	0,8700	0,4900	0,4130	0,4580	0,6400	0,530	0,840

9. MESURE DU DEBIT REALISE AU COURANTOMETRE ELECTROMAGNETIQUE LE 5 OCTOBRE 2016.



Mesure du débit des cours d'eau au courantomètre électromagnétique

Nom du cours d'eau : Gave de Cambasque

Mesure du débit au courantomètre électromagnétique - Modèle le BFM 801 de la marque Hydreka

Commune : Cauterets (65)

Calcul du débit par la méthode de la section médiane - Incertitude de 15%

Date et heure : 05/10/2016 à 11h30

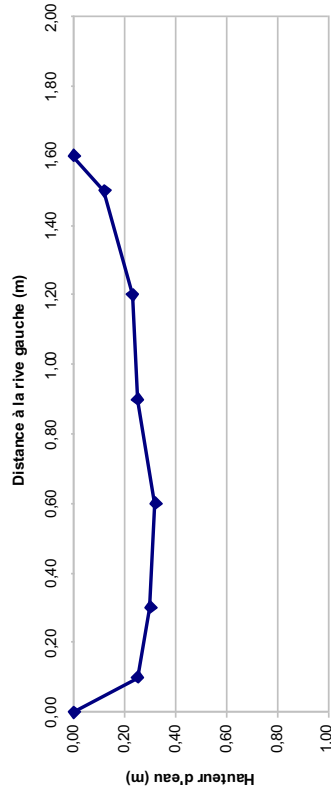
Opérateurs : Jérôme ADISSON (SAS PYREN)

Distance à la berge (m)	Hauteur d'eau (m)	Vitesses associées			V moy (m/s)	Surface S (m ²)	q (m ³ /s)
		V0,2	V0,4	V0,8			
0,00	0,00	-	0,000	-	0,000	0,000	0,000
0,10	0,25	-	0,378	-	0,378	0,038	0,014
0,30	0,30	0,567	-	0,579	0,573	0,075	0,043
0,60	0,32	0,528	-	1,181	0,855	0,096	0,082
0,90	0,25	-	0,859	-	0,859	0,075	0,064
1,20	0,23	-	0,682	-	0,682	0,069	0,047
1,50	0,12	-	0,522	-	0,522	0,024	0,013
1,60	0,00	-	0,000	-	0,000	0,000	0,000

Débit Q (m ³ /s)	Incertitude (m ³ /s)
0,263	0,039

Débit Q (l/s)	Incertitude (l/s)
263,2	39,5

Profil en travers de la section de mesure



SARL Pedon Environnement & Milieux Aquatiques - Agence Sud-Ouest -430, route de Cardesse - 64380 MONEIN - Tél. : 06.71.98.79.68 - Contact : Mr. Arnaud Desnos - arnaud.desnoss@pedon-environnement.com

10. MESURE DU DEBIT REALISE AU COURANTOMETRE ELECTROMAGNETIQUE LE 12 OCTOBRE 2016



Mesure du débit des cours d'eau au courantomètre électromagnétique

Nom du cours d'eau : Gave de Cambasque

Mesure du débit au courantomètre électromagnétique - Modèle BFM 801 de la marque Hydreka

Commune : Cauterets (65)

Calcul du débit par la méthode de la section médiane - Incertitude de 15%

Date et heure : 12/10/2016 à 11h30

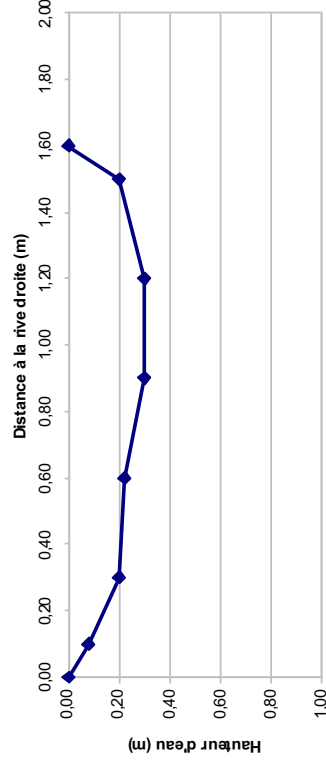
Opérateurs : Jérôme ADISSON (SAS PYREN) - Arnaud DESNOS (SARL PEDON Environnement & Milieux Aquatiques)

Distance à la berge (m)	Hauteur d'eau (m)	Vitesses associées				V moy (m/s)	Surface S (m²)	q (m³/s)
		V0,2	V0,4	V0,8				
0,00	0,00	-	0,000	-	0,000	0,000	0,000	
0,10	0,08	-	0,634	-	0,634	0,012	0,008	
0,30	0,20	0,681	-	0,985	0,833	0,050	0,042	
0,60	0,22	0,846	-	0,920	0,883	0,066	0,058	
0,90	0,30	0,276	0,995	1,143	0,852	0,090	0,077	
1,20	0,30	0,071	0,817	0,595	0,575	0,090	0,052	
1,50	0,20	0,154	-	0,237	0,196	0,040	0,008	
1,60	0,00	-	0,000	-	0,000	0,000	0,000	

Débit Q (m³/s)	Incertitude (m³/s)
0,244	0,037

Débit Q (l/s)	Incertitude (l/s)
243,8	36,6

Profil en travers de la section de mesure



11. MESURE DU DEBIT REALISE AU MICROMOULINET A HELICE LE 4 NOVEMBRE 2016.



Mesure du débit des cours d'eau au micromoulinet à hélice

Nom du cours d'eau : Gave de Cambasque

Mesure du débit au micromoulinet à hélice - Moulinet OTT C2 n° 10.150 (n° 339938)

Commune : Cauterets (65)

Hélice n° 1 (n° 321549) - Diamètre de 50 mm - Pas de 0,050 m - Temps d'enregistrement de 30 s

Date et heure : 04/11/2016 à 13h20

Calcul du débit par la méthode de la section médiane - Incertitude de 15%

Opérateurs : Arnaud DESNOS (SARL PEDON Environnement & Milieux Aquatiques)

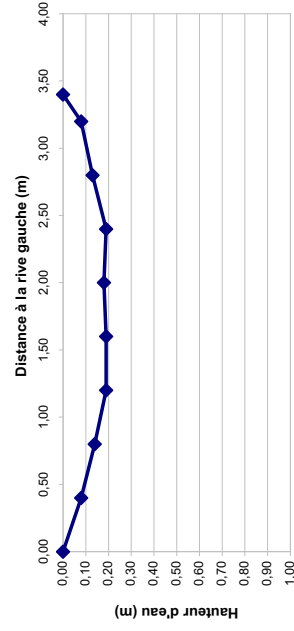
Distance à la berge (m)	Hauteur d'eau (m)	Nombres de tours de l'hélice				Vitesses associées				Vmoy (m/s)	Surface S (m²)	q (m³/s)
		N0,2	N0,4	N0,8	V0,8	V0,2	V0,4	V0,8				
0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000	-
0,40	0,08	-	80	-	-	0,182	-	-	0,182	0,182	0,032	0,006
0,80	0,14	-	293	-	-	0,578	-	-	0,578	0,578	0,056	0,032
1,20	0,19	-	257	-	-	0,513	-	-	0,513	0,513	0,076	0,039
1,60	0,19	-	178	-	-	0,366	-	-	0,366	0,366	0,076	0,028
2,00	0,18	-	162	-	-	0,336	-	-	0,336	0,336	0,072	0,024
2,40	0,19	-	49	-	-	0,118	-	-	0,118	0,118	0,076	0,009
2,80	0,13	-	139	-	-	0,293	-	-	0,293	0,293	0,052	0,015
3,20	0,08	-	28	-	-	0,075	-	-	0,075	0,075	0,024	0,002
3,40	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000	-

Débit Q (m³/s)	Incertitude (m³/s)
0,155	0,023

Débit Q (m³/h)	Incertitude (m³/h)
558,7	83,8

Débit Q (l/s)	Incertitude (l/s)
155,2	23,3

Profil en travers de la section de mesure



Photographie de la section de mesure sur le Gave de Cambasque

12. FICHES DES MESURES DE DEBITS 2017



SAS PYREN
63, rue pasteur
65000 TARBES

PROJET D'INSTALLATION D'UNE MICROCENTRALE HYDROELECTRIQUE SUR LE GAVE DE CAMBASQUE A CAUTERETS (65)

FICHES DE RENDU DES MESURES DE DEBIT

CAMPAGNES DES 17 ET 27 OCTOBRE 2017 ET DU 6 DECEMBRE 2017



SARL Pedon Environnement & Milieux Aquatiques - Agence Sud-Ouest

430, route de Cardesse - 64360 MONEIN

Mr Arnaud DESNOS - 06.71.98.79.68 - arnaud.desnos@pedon-environnement.com

Mesure du débit des cours d'eau au micromoulinet à hélice

Nom du cours d'eau : Gave de Cambasque - Station Aval béton

Mesure du débit au micromoulinet à hélice - Moulinet OTT C2 n° 10.150 (n° 339938)

Commune : Cauterets (65)

Hélice n° 3 (n° 345967) - Diamètre de 50 mm - Pas d e 0,250 m - Temps d'enregistrement de 30 s

Date et heure : 27/10/2017 à 13h15

Calcul du débit par la méthode de la section médiane - Incertitude de 15%

Opérateurs : Arnaud DESNOS

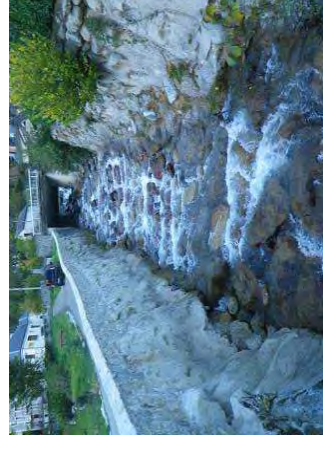
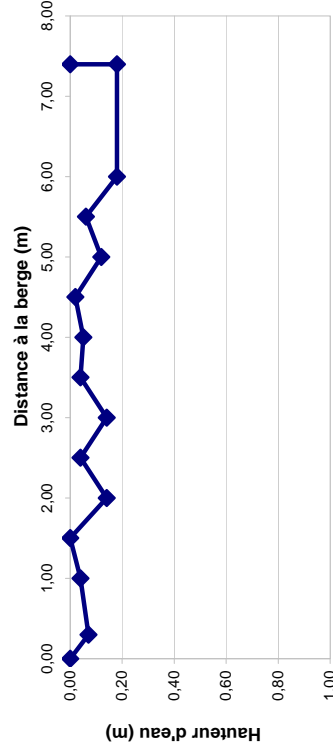
Distance à la berge (m)	Hauteur d'eau (m)	Nombres de tours de l'hélice			Vitesses associées			Vmoy (m/s)	Surface S (m²)	q (m³/s)
		N0,2	N0,4	N0,8	V0,2	V0,4	V0,8			
0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	0,000	-	-
0,30	0,07	-	43	-	0,371	-	0,371	0,035	0,013	-
1,00	0,04	-	100	-	0,859	-	0,859	0,024	0,021	-
1,50	0,00	-	0	-	0,000	-	0,000	0,000	0,000	-
2,00	0,14	-	44	-	0,380	-	0,380	0,070	0,027	-
2,50	0,04	-	-	-	-	-	-	0,020	-	-
3,00	0,14	-	53	-	0,457	-	0,457	0,070	0,032	-
3,50	0,04	-	110	-	0,945	-	0,945	0,020	0,019	-
4,00	0,05	-	-	-	-	-	-	0,025	-	-
4,50	0,02	-	-	-	-	-	-	0,010	-	-
5,00	0,12	-	46	-	0,397	-	0,397	0,060	0,024	-
5,50	0,06	-	39	-	0,337	-	0,337	0,030	0,010	-
6,00	0,18	-	50	-	0,431	-	0,431	0,171	0,074	-
7,40	0,18	-	-	-	-	-	-	0,126	-	-

Débit Q (m³/s)	Incertitude (m³/s)
0,219	0,033

Débit Q (m³/h)	Incertitude (m³/h)
787,1	118,1

Débit Q (l/s)	Incertitude (l/s)
218,7	32,8


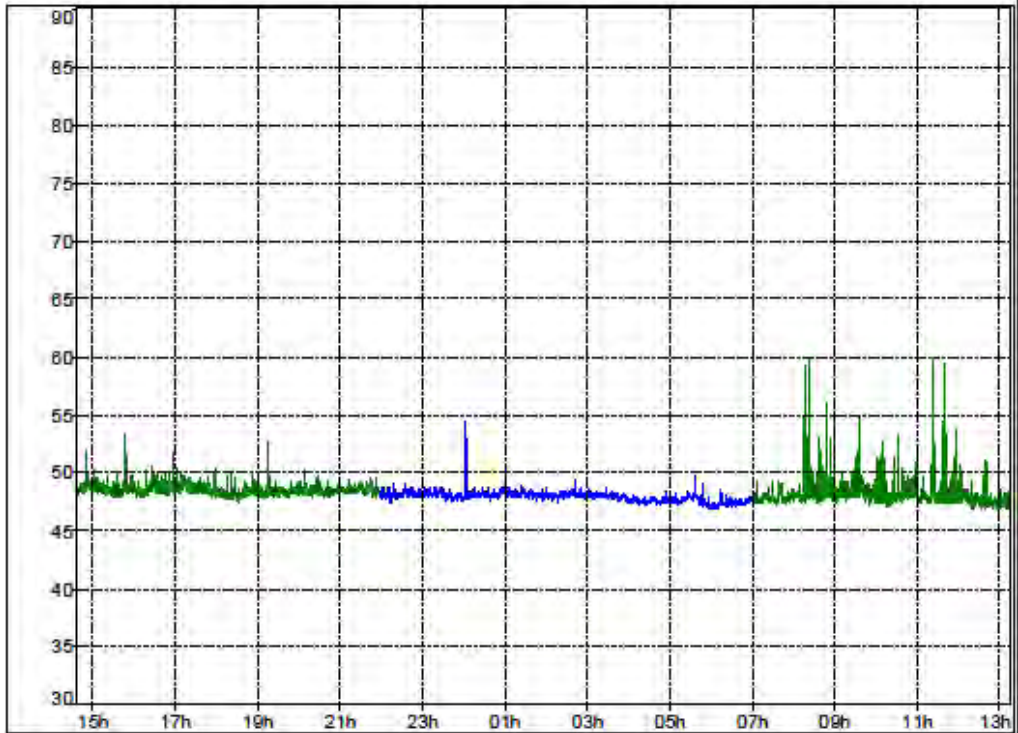
Profil en travers de la section de mesure




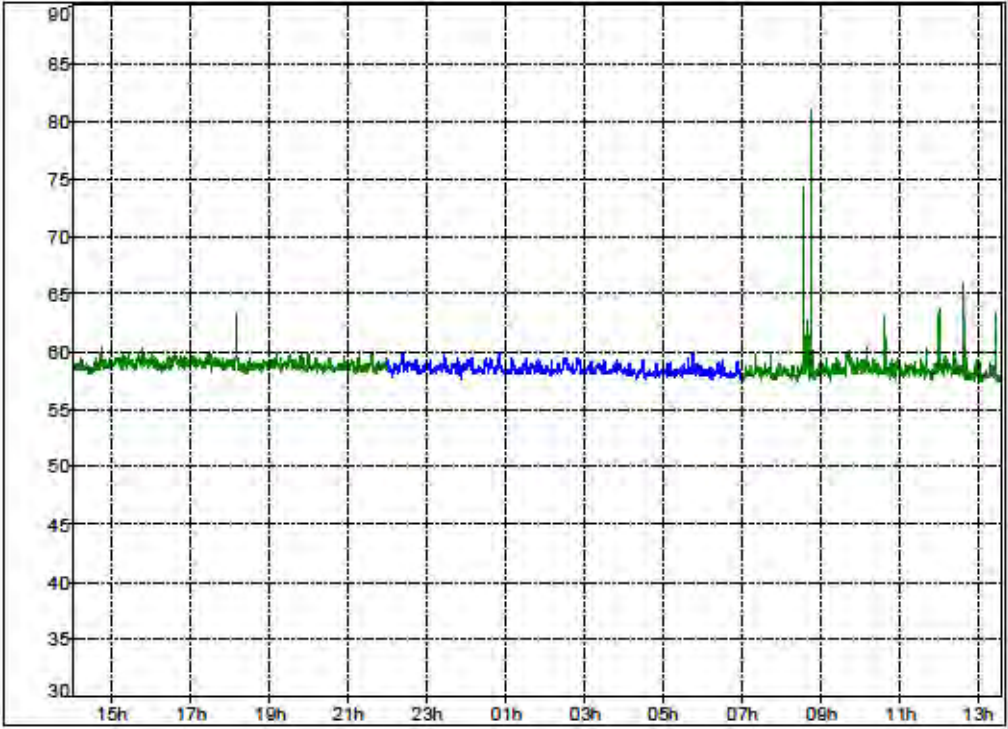
Photographie de la station de mesure

13. FICHES DE MESURES ACOUSTIQUE - CAMPAGNE DE DECEMBRE 2017

Annexe rédigée par GAMBA Acoustique

Point 01 : Z.E.R																	
Opérateur	V.FRAYSSE																
Nature du point	Bruit Résiduel Période Diurne / Période Nocturne																
Date et heure	Du 19/12/2017 à 14h au 20/12/2017 à 13h																
Emplacement du point de mesure	Zone d'habitation la plus proche, à l'Ouest du site.																
																	
REPRESENTATION GRAPHIQUE DE L' ENREGISTREMENT																	
	<p align="center">Résultats de la mesure : Période Diurne (07h-22h)</p> <table border="1"> <tr> <td>Leq</td> <td>48,5 dB(A)</td> <td>L90</td> <td>47,5 dB(A)</td> <td>L50</td> <td>48,0 dB(A)</td> </tr> </table> <p align="center">Résultats de la mesure : Période Nocturne (22h-07h)</p> <table border="1"> <tr> <td>Leq</td> <td>48,0 dB(A)</td> <td>L90</td> <td>47,0 dB(A)</td> <td>L50</td> <td>48,0 dB(A)</td> </tr> </table>						Leq	48,5 dB(A)	L90	47,5 dB(A)	L50	48,0 dB(A)	Leq	48,0 dB(A)	L90	47,0 dB(A)	L50
Leq	48,5 dB(A)	L90	47,5 dB(A)	L50	48,0 dB(A)												
Leq	48,0 dB(A)	L90	47,0 dB(A)	L50	48,0 dB(A)												
Description de la mesure				Conditions météorologiques													
Mesure effectuée avec une boule anti-intempérie de chez 01dB				Jour (07h-22h) : Z Nuit (22h-07h) : +													

Point 02 : Z.E.R																	
Opérateur	V.FRAYSSE																
Nature du point	Bruit Résiduel Période Diurne / Période Nocturne																
Date et heure	Du 19/12/2017 à 14h au 20/12/2017 à 13h																
Emplacement du point de mesure	Zone d'habitation la plus proche, au Sud du site.																
REPRESENTATION GRAPHIQUE DE L' ENREGISTREMENT																	
	<p>Résultats de la mesure : Période Diurne (07h-22h)</p> <table border="1"> <tr> <td>Leq</td> <td>56,0 dB(A)</td> <td>L90</td> <td>55,0 dB(A)</td> <td>L50</td> <td>55,5 dB(A)</td> </tr> </table> <p>Résultats de la mesure : Période Nocturne (22h-07h)</p> <table border="1"> <tr> <td>Leq</td> <td>55,5 dB(A)</td> <td>L90</td> <td>55,0 dB(A)</td> <td>L50</td> <td>55,5 dB(A)</td> </tr> </table>						Leq	56,0 dB(A)	L90	55,0 dB(A)	L50	55,5 dB(A)	Leq	55,5 dB(A)	L90	55,0 dB(A)	L50
Leq	56,0 dB(A)	L90	55,0 dB(A)	L50	55,5 dB(A)												
Leq	55,5 dB(A)	L90	55,0 dB(A)	L50	55,5 dB(A)												
Description de la mesure				Conditions météorologiques													
Mesure effectuée avec une boule anti-intempérie de chez 01dB				Jour (07h-22h) : Z Nuit (22h-07h) : +													

Point 03 : Z.E.R						
Opérateur	V.FRAYSSE					
Nature du point	Bruit Résiduel Période Diurne / Période Nocturne					
Date et heure	Du 19/12/2017 à 14h au 20/12/2017 à 13h					
Emplacement du point de mesure	Zone du camping, au Nord-est du site.					
REPRESENTATION GRAPHIQUE DE L' ENREGISTREMENT						
	Résultats de la mesure : Période Diurne (07h-22h)					
Leq	58,5 dB(A)	L90	58,0 dB(A)	L50	58,5 dB(A)	
Résultats de la mesure : Période Nocturne (22h-07h)						
Leq	58,5 dB(A)	L90	58,0 dB(A)	L50	58,5 dB(A)	
Description de la mesure				Conditions météorologiques		
Mesure effectuée avec une boule anti-intempérie de chez 01dB				Jour (07h-22h) : Z Nuit (22h-07h) : +		

14. CARACTERISTIQUES DES APPAREILS DE MESURES SONORES

Annexe rédigée par GAMBAC Acoustique

Sonomètre 1 :

- ✓ Marque : 01dB Metravib
- ✓ Type : BLACK SOLO temps réel
- ✓ Classe : 1
- ✓ N° de série : 65097
- ✓ Homologation en date du 31/08/2017

Sonomètre 2 :

- ✓ Marque : 01dB Metravib
- ✓ Type : BLACK SOLO temps réel
- ✓ Classe : 1
- ✓ N° de série : 65117
- ✓ Homologation en date du 07/06/2016

Sonomètre 3 :

- ✓ Marque : 01dB Metravib
- ✓ Type : BLACK SOLO temps réel
- ✓ Classe : 1
- ✓ N° de série : 65620
- ✓ Homologation en date du 26/02/2016

Calibreur :

- ✓ Marque : Aksud
- ✓ Type : 5117
- ✓ Classe : 1
- ✓ N° de série : 28503
- ✓ Homologation en date du 31/08/2017

15. EXTRAIT DE L'AMENDEMENT A1 A LA NORME NFS 31-010

Annexe rédigée par GAMBA Acoustique

Prescriptions qualitatives de l'amendement A1 de la norme NF S 31-010 concernant l'influence des conditions météorologiques sur les niveaux de bruit reçus.

6.4.1.2 **Actions des conditions météorologiques sur la propagation sonore**

L'influence des conditions météorologiques sur la propagation du bruit se traduit par la modification de la courbure des rayons sonores entre la source et le récepteur résultant de l'interaction du gradient de température, du gradient de vitesse, de la direction du vent et de l'effet de sol. Détectable dès que la distance source — récepteur atteint une quarantaine de mètres, cet effet devient significatif au-delà de 100 m et est d'autant plus important que l'on s'éloigne de la source.

Afin d'évaluer les effets des conditions météorologiques sur la propagation sonore pendant la durée de mesurage, les conditions de propagation sonore doivent être classées en trois catégories :

- conditions défavorables pour la propagation sonore ;
- conditions homogènes pour la propagation sonore ;
- conditions favorables pour la propagation sonore.

Il convient généralement de considérer trois zones d'éloignement :

- 1) la distance source/récepteur est inférieure à 40 m : vérifier que la vitesse du vent est faible, qu'il n'y a pas de pluie marquée. Sinon, ne pas effectuer de mesurages (ou bien des mesurages hors norme) ;
- 2) la distance source/récepteur est supérieure à 40 m et inférieure à 100 m : procéder aux mêmes vérifications que ci-dessus. Indiquer les conditions de vent et de température (appréciées sans mesure, par simple observation) et de sol selon le codage ci-après ;
- 3) la distance source/récepteur est supérieure à 100 m : procéder aux mêmes vérifications que ci-dessus. Indiquer les conditions de vent et de température (appréciées sans mesure, par simple observation) selon le codage ci-après.

Pour garantir une reproductibilité de mesure maximale, il faut essayer de réaliser la totalité des mesures acoustiques dans des conditions micro-météorologiques favorables à la propagation sonore. C'est en effet pour ces familles de conditions météorologiques que l'écart-type de mesures acoustiques successives est le plus faible.

Au minimum, on doit connaître la direction du vent et la vitesse de celui-ci ainsi que le rayonnement.

6.4.2 Choix d'une méthode d'acquisition des conditions météorologiques

6.4.2.1 Appréciation qualitative des conditions météorologiques

L'objet de cette partie est de proposer une méthode simple d'appréciation des conditions de propagation sonore en fonction des conditions météorologiques interprétées à l'aide d'une grille d'analyse (Tableau 4).

À partir des Tableaux 2 et 3 qui synthétisent les conditions aérodynamiques et thermiques observées sur le site, on détermine les coordonnées (U_i, T_i) de la grille d'analyse (Tableau 4). On en déduit les conditions de propagation désignées par les sigles --, -, Z, + et ++.

Tableau 2 — Définitions des conditions aérodynamiques

	Contraire	Peu contraire	De travers	Peu portant	Portant
Vent fort	U1	U2	U3	U4	U5
Vent moyen	U2	U2	U3	U4	U4
Vent faible	U3	U3	U3	U3	U3

À titre indicatif, l'Annexe F fournit des conseils pour l'appréciation qualitative des conditions météorologiques (définition des catégories de vent, de sol, de couverture nuageuse, etc.).

Tableau 3 — Définitions des conditions thermiques

Période	Rayonnement/couverture nuageuse	Humidité	Vent	T _i
Jour	Fort	Sol sec	Faible ou moyen	T1
			Fort	T2
		Sol humide	Faible ou moyen ou fort	T2
	Moyen à faible	Sol sec	Faible ou moyen ou fort	T2
			Sol humide	Faible ou moyen
		Sol humide	Fort	T3
Période de lever ou de coucher du soleil				T3
Nuit	Ciel nuageux		Faible ou moyen ou fort	T4
	Ciel dégagé		Moyen ou fort	T4
			Faible	T5

Les indications «jour» et «nuit» ont ici le sens courant et ne renvoient pas à une période réglementaire.

* vent faible < 1m/s ; 1m/s < vent moyen < 3m/s ; 3m/s < vent fort < 5m/s. (exclusion >5m/s à 2m du sol)

Tableau 4 — Grille (Ui,Ti)

	U1	U2	U3	U4	U5
T1		-	-	-	
T2	--	-	-	Z	+
T3	-	-	Z	+	+
T4	-	Z	+	++	++
T5		+	+	++	

- Conditions défavorables pour la propagation sonore
- Conditions défavorables pour la propagation sonore
- Z Conditions homogènes pour la propagation sonore
- + Conditions favorables pour la propagation sonore
- ++ Conditions favorables pour la propagation sonore

Les catégories de vent «U» et de température «T» sont définies ci-après :

- U1 : vent fort (3 à 5 m/s) contraire au sens de la source-récepteur
- U2 : vent moyen contraire ou vent fort, peu contraire ou vent moyen peu contraire
- U3 : vent faible ou vent quelconque soufflant de travers
- U4 : vent moyen portant ou vent fort peu portant ou vent moyen peu portant
- U5 : vent fort portant.
- T1 : jour ET rayonnement fort ET surface du sol sèche ET (vent moyen ou faible) ;
- T2 : jour ET [rayonnement moyen à faible OU surface du sol humide OU vent fort] (Si toutes les conditions reliées par des OU sont remplies, on se retrouve dans T3) ;
- T3 : période de lever du soleil OU période de coucher du soleil OU [jour et rayonnement moyen à faible ET surface du sol humide ET vent fort] ;
- T4 : nuit ET (nuageux OU vent fort, moyen) ;
- T5 : nuit ET ciel dégagé ET vent faible

Les couples (T2, U5), (T3, U4 ou U5), (T4, U3 ou U4 ou U5), (T5, U2 ou U3 ou U4), sont ceux qui offrent la meilleure reproductibilité.

Les informations nécessaires à l'utilisation de la grille UiTi nécessitent un recueil de données sur le site. Cela implique en général la présence d'un observateur sur place et l'utilisation éventuelle d'appareils de mesures légers.

16. LEXIQUE ACOUSTIQUE

Niveau sonore

Schématiquement, on peut dire qu'une vibration émise dans l'air par une source de bruit provoque au niveau de l'oreille d'un auditeur une variation de pression. L'auditeur perçoit l'intensité de cette variation de pression et les fréquences qui la composent (grave, aigu). L'intensité minimale perceptible est de 10^{-12} W/m², l'intensité maximale est de 1W/m².

Du fait de l'écart gigantesque entre les valeurs minimales et maximales, l'échelle représentative de cette variation est très mal commode. On fait donc appel à une échelle plus pratique, celle, logarithmique, du décibel (dB). On calcule ainsi le niveau sonore :

$$L_{dB} = 10 \log \left(\frac{I}{I_0} \right)$$

L_{dB} est le niveau sonore en dB dû à l'intensité sonore I . I_0 est le seuil d'audibilité (10^{-12} W/m²).

Le dB(A)

En présence d'un bruit un auditeur perçoit l'intensité et la représentation en fréquence (grave, aigu) de ce bruit. En principe à chaque fréquence est associée un niveau sonore. Pour parfaitement décrire un bruit, il faudrait donc connaître son niveau pour chacune de ses fréquences. Une telle description est bien entendue lourde. Pour simplifier la description, on calcule donc une valeur qui est la somme des valeurs des intensités à chaque fréquence pondérées par un terme représentatif de la sensibilité de l'appareil auditif humain à chaque fréquence. A partir de cette valeur d'intensité, on calcule un niveau sonore qui est le niveau exprimé en dB(A).

Niveau sonore continu équivalent, LAeq, L50 et LA90

Le niveau sonore continu équivalent est le niveau sonore pondéré A d'un bruit continu stable qui au cours de la même période produirait la même énergie que le bruit analysé.

C'est donc, sur la période considérée, le niveau sonore associé à la moyenne des intensités instantanées. On le note L_{eq} .

Les sonomètres stockeurs, sont munis d'un système intégrateur qui calcule les L_{eq} successifs sur une durée minimum de base (pour les mesures présentées dans ce document, la durée minimum est de 1s).

$$L_{eqi} = 10 \cdot \log \left(\int_0^{T_0} \frac{I(t)}{I_0} dt \right), \text{ ici } T_0 \text{ vaut } 1\text{s. } I(t) \text{ est l'intensité sonore à l'instant } t.$$

Ces L_{eqi} sont stockés en mémoire au fur et à mesure de leur arrivée, et l'affichage de leur valeur permet de construire les évolutions temporelles telles que celles présentées dans ce document.

La moyenne des intensités associées à ces L_{eqi} sur la durée de mesure, permet le calcul du L_{eq} sur la durée totale de la mesure.

$$L_{eq,T} = 10 \cdot \log \left(\sum_{i=T_0}^T \frac{T_i}{T} 10^{\frac{L_{eqi}}{10}} \right)$$

ici T_0 est la durée d'intégration de base: 1 s.

T est la durée de mesure : par exemple 9 h (entre 7 et 22 h). L_{eqi} est le i ème L_{eq} , donc celui qui a été intégré à la date $(i-1)T_0$ après le début de la mesure et significatif des événements survenus entre la date $(i-1)T_0$ et iT_0 après le début de la mesure.

Le LA50 est le niveau sonore dépassé pendant 50% du temps qu'a duré la mesure de L_{eq} . Ce niveau est donc significatif du bruit moyen.

Le LA90 est le niveau sonore dépassé pendant 90% du temps qu'a duré la mesure de L_{eq} . Ce niveau est donc significatif du bruit de fond.

Émergence sonore, bruit particulier, bruit ambiant, bruit résiduel

On appelle émergence sonore la différence arithmétique entre le niveau sonore qui règne lors du fonctionnement d'une installation donnée telle qu'un bar, une discothèque, un équipement technique, ... (bruit ambiant, noté L_{amb}) et le niveau sonore qui règne normalement les autres jours durant la même période ou qui régnerait si l'équipement n'était pas utilisé (bruit résiduel, noté $L_{rés}$).

Par définition, le bruit ambiant est la somme logarithmique entre le bruit résiduel et le bruit propre de l'installation considérée que l'on appelle bruit particulier, noté L_{part} .

17. RELEVES DE VEGETATION

Relevé n°1 (1979) :		
Habitat CORINE biotopes : 34.322J Mésobromion des Pyrénées occidentales		
12/10/16 et 29/08/17 - OC		
Strate	Taxon	Abondance / Dominance
Herbacée	70%	
	<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	3
	<i>Agrostis capillaris</i> L.	2
	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	2
	<i>Centaurea</i> sp.	2
	<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>alpinus</i>	2
	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	2
	<i>Potentilla reptans</i> L.	2
	<i>Ranunculus</i> sp.	2
	<i>Achillea millefolium</i> L.	1
	<i>Alchemilla</i> sp.	1
	<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P. Beauv.	1
	<i>Briza media</i> L.	1
	<i>Erica vagans</i> L.	1
	<i>Galium verum</i> L.	1
	<i>Merendera montana</i> (L.) Lange	1
	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	1
	<i>Rosa</i> sp.	1
	<i>Scabiosa columbaria</i> L.	1
	<i>Trifolium pratense</i> L.	1
	<i>Angelica sylvestris</i> L.	+
	<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	+
	<i>Crepis</i> sp.	+
	<i>Dactylis glomerata</i> L.	+
	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	+
	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Miller	+
	<i>Mentha</i> sp.	+
	<i>Origanum vulgare</i> L.	+
	<i>Parnassia palustris</i> L.	+
	<i>Rumex scutatus</i> L.	+
	<i>Urtica dioica</i> L.	+

Relevé n°2 (1981) :		
Habitat CORINE biotopes : 37.83 Mégaphorbiaies pyrénéennes - Zone humide		
12/10/16, 29/08/17 et 11/07/18 - OC et SLB		
Strate	Taxon	Abondance / Dominance
Arbustive	5%	
	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	1
	<i>Salix atrocinerea</i>	1
	<i>Salix cinerea</i>	1
Herbacée	90%	

	<i>Angelica sylvestris</i>	3
	<i>Filipendula ulmaria</i>	3
	<i>Urtica dioica</i>	3
	<i>Valeriana pyrenaica</i>	3
	<i>Achillea millefolium</i>	2
	<i>Holcus lanatus</i>	2
	<i>Mentha longifolia</i>	2
	<i>Mentha suaveolens</i>	2
	<i>Rosa sp.</i>	2
	<i>Tussilago farfara</i>	2
	<i>Carex echinata</i>	1
	<i>Dactylorhiza maculata</i>	1
	<i>Epilobium angustifolium</i>	1
	<i>Galium verum</i>	1
	<i>Geranium robertianum</i>	1
	<i>Geranium sylvaticum</i>	1
	<i>Knautia dipsacifolia</i>	1
	<i>Lactuca plumieri</i>	1
	<i>Prunella laciniata</i>	1
	<i>Rumex scutatus</i>	1
	<i>Trifolium pratense</i>	1
	<i>Trifolium repens</i>	1
	<i>Centaurea sp.</i>	+
	<i>Cirsium palustre</i>	+
	<i>Equisetum palustre</i>	+
	<i>Juncus articulatus</i>	+
	<i>Plantago media</i>	+

Relevé n°3 (1982-83) :

Habitat CORINE biotopes : 37.83 Mégaphorbiaies pyrénéennes - Zone humide

12/10/16, 29/08/17, 31/05/2018 et 11/07/18 - OC et SLB

Strate	Taxon	Abondance / Dominance
Herbacée	80%	
	<i>Valeriana pyrenaica</i>	3
	<i>Angelica sylvestris</i>	2
	<i>Cardamine raphanifolia</i>	2
	<i>Cirsium palustre</i>	2
	<i>Filipendula ulmaria</i>	2
	<i>Holcus lanatus</i>	2
	<i>Juncus articulatus</i>	2
	<i>Lathyrus linifolius</i>	2
	<i>Adenostyles alliariae</i>	1
	<i>Ajuga reptans</i>	1
	<i>Alchemilla alpina</i>	1
	<i>Arabis cf. saxatilis</i>	1
	<i>Briza media</i>	1
	<i>Carex echinata</i>	1
	<i>Carex flacca</i>	1
	<i>Carex ovalis</i>	1
	<i>Cerastium arvense</i>	1
	<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	1
	<i>Dactylorhiza maculata</i>	1

	<i>Dryopteris affinis</i> subsp. <i>borreri</i>	1
	<i>Epilobium duriaei</i>	1
	<i>Equisetum</i> sp. (peu de spécimens et de tailles réduites)	1
	<i>Euphorbia helioscopia</i>	1
	<i>Galium pumilum</i>	1
	<i>Galium verum</i>	1
	<i>Juncus alpinus</i>	1
	<i>Juncus conglomeratus</i>	1
	<i>Juncus effusus</i>	1
	<i>Mentha suaveolens</i>	1
	<i>Myosotis decumbens</i>	1
	<i>Pinguicula grandiflora</i>	1
	<i>Polypodium vulgare</i>	1
	<i>Ranunculus repens</i>	1
	<i>Salix atrocinerea</i>	1
	<i>Salix cinerea</i>	1
	<i>Scrophularia alpestris</i>	1
	<i>Trifolium pratense</i>	1
	<i>Trifolium repens</i>	1
	<i>Veronica beccabunga</i> L.	1
	<i>Veronica chamaedrys</i>	1
	<i>Veronica gouanii</i>	1
	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	+
	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	+
	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	+
	<i>Geranium robertianum</i> L.	+
	<i>Orchis mascula</i>	+

Relevé n°4 (1986) :		
Habitat CORINE biotopes : 34.322J Mésobromion des Pyrénées occidentales		
12/10/16, 29/08/17 et 11/07/18 - OC et SLB		
Strate	Taxon	Abondance / Dominance
Arbustive	5%	
	<i>Buddleja davidii</i> Franchet	1
	<i>Salix cinerea</i>	1
Herbacée	70%	
	<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P. Beauv.	3
	<i>Anthyllis vulneraria</i>	2
	<i>Brachypodium pinnatum</i>	2
	<i>Cynosurus cristatus</i>	2
	<i>Koeleria pyramidata</i>	2
	<i>Origanum vulgare</i> L.	2
	<i>Phleum pratense</i>	2
	<i>Plantago lanceolata</i>	2
	<i>Trifolium pratense</i> L.	2
	<i>Achillea millefolium</i> L.	1
	<i>Gentianella ciliata</i> (L.) Borkh.	1
	<i>Phleum pratense</i> L.	1
	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	+
	<i>Centaurea</i> sp.	+
	<i>Corylus avellana</i> L.	+
	<i>Dactylis glomerata</i> L.	+

	<i>Eupatorium cannabinum L.</i>	+
	<i>Helianthemum nummularium (L.) Miller</i>	+
	<i>Hypericum pulchrum L.</i>	+
	<i>Lotus corniculatus subsp. alpinus</i>	+

Relevé n°5 (1987) :		
Habitat CORINE biotopes : 31.86 Landes à Fougères x 34.322J Mésobromion des Pyrénées occidentales		
12/10/16 et 29/08/17 - OC		
Strate	Taxon	Abondance / Dominance
Arbustive	5%	
	<i>Buddleja davidii Franchet</i>	+
Herbacée	90%	
	<i>Agrostis capillaris L.</i>	3
	<i>Pteridium aquilinum (L.) Kuhn</i>	3
	<i>Achillea millefolium L.</i>	2
	<i>Bryophytes</i>	2
	<i>Eupatorium cannabinum L.</i>	2
	<i>Tussilago farfara L.</i>	2
	<i>Brachypodium pinnatum (L.) P. Beauv.</i>	1
	<i>Centaurea sp.</i>	1
	<i>Clematis vitalba L.</i>	1
	<i>Corylus avellana L.</i>	1
	<i>Fragaria vesca L.</i>	1
	<i>Lathyrus pratensis</i>	1
	<i>Lotus corniculatus subsp. alpinus</i>	1
	<i>Origanum vulgare L.</i>	1
	<i>Populus nigra</i>	1
	<i>Urtica dioica L.</i>	1
	<i>Artemisia verlotiorum Lamotte</i>	+
	<i>Centaurea nigra L.</i>	+
	<i>Dactylis glomerata L.</i>	+
	<i>Euphorbia sp</i>	+
	<i>Juncus effusus L.</i>	+
	<i>Lathyrus linifolius</i>	+
	<i>Prenanthes purpurea L.</i>	+
	<i>Rosa sp.</i>	+
	<i>Rubus sp.</i>	+
	<i>Rumex sp.</i>	+
	<i>Solidago virgaurea L.</i>	+

Relevé n°6 (1988) :		
Habitat CORINE biotopes : 31.872 Clairières à couvert arbustif x 34.322J Mésobromion des Pyrénées occidentales		
12/10/16 et 29/08/17 - OC		
Strate	Taxon	Abondance / Dominance
Arbustive	20%	
	<i>Corylus avellana L.</i>	2
	<i>Populus nigra</i>	2
	<i>Buddleja davidii Franchet</i>	1
	<i>Salix caprea L.</i>	1

	<i>Acer pseudoplatanus L.</i>	+
Herbacée	70%	
	<i>Eupatorium cannabinum L.</i>	3
	<i>Achillea millefolium L.</i>	2
	<i>Angelica sylvestris L.</i>	2
	<i>Melilotus albus Medik.</i>	2
	<i>Pteridium aquilinum (L.) Kuhn</i>	2
	<i>Rubus fruticosus L.</i>	2
	<i>Agrostis capillaris L.</i>	1
	<i>Brachypodium pinnatum (L.) P. Beauv.</i>	1
	<i>Centaurea sp.</i>	1
	<i>Fragaria vesca L.</i>	1
	<i>Hieraceum sp.</i>	1
	<i>Origanum vulgare L.</i>	1
	<i>Teucrium scorodonia L.</i>	1
	<i>Tussilago farfara L.</i>	1
	<i>Verbena officinalis L.</i>	1
	<i>Geranium robertianum L.</i>	+
	<i>Rumex sp.</i>	+
	<i>Salix acuminata Miller</i>	+
	<i>Urtica dioica L.</i>	+

Relevé n°7 (1991) :		
Habitat CORINE biotopes : 31.872 Clairières à couvert arbustif x 34.322J Mésobromion des Pyrénées occidentales		
29/08/17 - OC		
Strate	Taxon	Abondance / Dominance
Arborée ? Cf. photo	10%	
	<i>Abies alba Miller</i>	1
	<i>Fagus sylvatica L.</i>	1
Arbustive	40%	
	<i>Corylus avellana L.</i>	3
	<i>Buddleja davidii Franchet</i>	2
	<i>Populus nigra</i>	1
	<i>Salix caprea L.</i>	1
Herbacée	80%	
	<i>Pteridium aquilinum (L.) Kuhn</i>	3
	<i>Achillea millefolium L.</i>	1
	<i>Brachypodium pinnatum (L.) P. Beauv.</i>	1
	<i>Centaurea sp.</i>	1
	<i>Eupatorium cannabinum L.</i>	1
	<i>Oxalis acetosella L.</i>	1
	<i>Quercus robur L.</i>	1
	<i>Rubus fruticosus L.</i>	1
	<i>Teucrium scorodonia L.</i>	1
	<i>Silene vulgaris (Moench) Garcke</i>	+

Relevé n°8 (1995) :		
Habitat CORINE biotopes : 43.1 Hêtraies - Sapinières x 41.44 Forêts mixtes de pentes		
29/08/17 et 31/05/2018 - OC et SLB		

Strate	Taxon	Abondance /Dominance
Arborée	80%	
	<i>Fraxinus excelsior L.</i>	3
	<i>Acer pseudoplatanus L.</i>	2
	<i>Fagus sylvatica</i>	2
	<i>Populus nigra</i>	1
	<i>Tilia platyphyllos</i>	1
	<i>Quercus petraea</i>	1
	<i>Abies alba Miller</i>	+
	<i>Castanea sativa</i>	+
Arbustive	30%	
	<i>Corylus avellana L.</i>	2
	<i>Fraxinus excelsior L.</i>	1
	<i>Acer pseudoplatanus L.</i>	1
	<i>Fagus sylvatica</i>	1
	<i>Salix sp.</i>	1
	<i>Prunus laurocerasus</i>	+
Herbacée	10%	
	<i>Rubus fruticosus L.</i>	2
	<i>Hedera helix L.</i>	2
	<i>Lactuca muralis (L.) G.F.W. Meyer</i>	1
	<i>Luzula sylvestris</i>	1
	<i>Lonicera periclymenum L.</i>	+
	<i>Meconopsis cambrica (L.) Vig.</i>	+
	<i>Sambucus nigra L.</i>	+

Relevé n°9 (1996) :		
Habitat CORINE biotopes : 87.2 Zones remaniées		
29/08/17, 31/05/18 et 11/07/18 - OC et SLB		
Strate	Taxon	Abondance / Dominance
Arbustive	30%	
	<i>Buddleja davidii Franchet</i>	3
	<i>Salix caprea</i>	2
	<i>Salix atrocinerea</i>	2
	<i>Sambucus racemosa</i>	1
Herbacée	90%	
	<i>Dactylis glomerata</i>	3
	<i>Buddleia davidii</i>	3
	<i>Filipendula ulmaria (L.) Maxim</i>	3
	<i>Galeopsis tetrahit L.</i>	2
	<i>Geranium robertianum L.</i>	2
	<i>Lathyrus linifolius</i>	2
	<i>Medicago sativa</i>	2
	<i>Mentha longifolia</i>	2
	<i>Rubus fruticosus L.</i>	2
	<i>Taraxacum sp.</i>	2
	<i>Alchemilla sp.</i>	1
	<i>Angelica sylvestris</i>	1
	<i>Brassica napus</i>	1
	<i>Carex sylvatica</i>	1

	<i>Cerastium arvense</i>	1
	<i>Clematis vitalba</i>	1
	<i>Corydalis intermedia</i>	1
	<i>Eupatorium cannabinum L.</i>	1
	<i>Geranium phaeum</i>	1
	<i>Phyteuma pyrenaicum</i>	1
	<i>Plantago lanceolata L.</i>	1
	<i>Ranunculus gouanii</i>	1
	<i>Ranunculus acris</i>	1
	<i>Scrophularia alpestris</i>	1
	<i>Silene vulgaris (Moench) Garcke</i>	1
	<i>Sisymbrium austriacum</i>	1
	<i>Sonchus oleraceus L.</i>	1
	<i>Trifolium pratense L.</i>	1
	<i>Urtica dioica</i>	1
	<i>Valeriana montana</i>	1
	<i>Veronica chamaedrys</i>	1
	<i>Vicia sepium</i>	1
	<i>Leucanthemum vulgare Lam.</i>	+
	<i>Mentha spicata L.</i>	+
	<i>Plantago media L.</i>	+
	<i>Trigonella alba</i>	+

Relevé n°10 (1997) :		
Habitat CORINE biotopes : 41.3 Frênaies		
12/10/16, 29/08/17 et 31/05/18 - OC et SLB		
Strate	Taxon	Abondance / Dominance
Arborée	90%	
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	3
	<i>Fraxinus excelsior</i>	3
	<i>Quercus sp.</i>	1
	<i>Prunus sp.</i>	1
Arbustive	50%	
	<i>Corylus avellana</i>	3
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	2
	<i>Fraxinus excelsior</i>	1
Herbacée	30%	
	<i>Rubus fruticosus</i>	3
	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	2
	<i>Hedera helix</i>	2
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1
	<i>Fragaria vesca</i>	1
	<i>Fraxinus excelsior</i>	1
	<i>Geranium robertianum</i>	1
	<i>Ilex aquifolium</i>	1
	<i>Taxus baccata</i>	1
	<i>Brachypodium pinnatum</i>	+
	<i>Heracleum sphondylium L. subsp. pyrenaicum</i>	+
	<i>Plantago medi</i>	+
	<i>Rosa sp.</i>	+
	<i>Saponaria officinalis</i>	+
	<i>Sonchus asper</i>	+

	<i>Urtica dioica</i>	+
--	----------------------	---

Relevé n°11 :		
Habitat CORINE biotopes : Landes sub-montagnardes pyrénéennes (31.215)		
04/04/18, 31/05/18 et 11/07/18 - SLB		
Strate	Taxon	
Arborée	/	
Arbustive	20%	
	<i>Erica vagans</i>	2
	<i>Abies alba</i>	1
	<i>Corylus avellana</i>	+
	<i>Daphne laureola</i>	+
	<i>Fagus sylvatica</i>	+
Herbacée	100%	
	<i>Luzula sylvatica</i>	3
	<i>Calluna vulgaris</i>	2
	<i>Erica vagans</i>	2
	<i>Lathyrus linifolius</i>	2
	<i>Vaccinium myrtillus</i>	2
	<i>Angelica sylvestris</i>	1
	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	1
	<i>Dactylorhiza maculata</i>	1
	<i>Dryopteris affinis</i> subsp. <i>borreri</i>	1
	<i>Erica arborea</i>	1
	<i>Fragaria vesca</i>	1
	<i>Pinguicula grandiflora</i>	1
	<i>Ranunculus</i> sp.	1
	<i>Rubus</i> sp.	1
	<i>Salix atrocinerea</i>	1
	<i>Salix cinerea</i>	1
	<i>Silene vulgaris</i>	1

Relevé n°12 :		
Habitat CORINE biotopes : 41.44 Forêts mixtes de pentes		
31/05/18 et 11/07/18 - SLB		
Strate	Taxon	Abondance / Dominance
Arborée	80%	
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	3
	<i>Fraxinus excelsior</i>	3
	<i>Corylus avellana</i>	2
	<i>Salix atrocinerea</i>	2
	<i>Alnus incana</i>	1
	<i>Betula pubescens</i>	1
	<i>Fagus sylvatica</i>	1
	<i>Quercus petraea</i>	1
	<i>Ulmus glabra</i>	1
	<i>Abies alba</i>	1
	<i>Tilia platyphyllos</i>	1
Arbustive	20%	

	<i>Corylus avellana</i>	1
	<i>Fraxinus excelsior</i>	1
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1
Herbacée	10%	
	<i>Athyrium filix-femina (L.) Roth</i>	1
	<i>Dryopteris affinis subsp. borrieri</i>	1
	<i>Hedera helix</i>	1

Relevé n°13 :		
Habitat CORINE biotopes : 31.871 Clairière		
31/05/18 - SLB		
Strate	Taxon	Abondance / Dominance
Herbacée	100%	
	<i>Dactylis glomerata</i>	4
	<i>Ranunculus repens</i>	3
	<i>Lathyrus linifolius</i>	2
	<i>Rubus sp.</i>	2
	<i>Urtica dioica</i>	2
	<i>Fragaria vesca</i>	1
	<i>Geranium robertianum</i>	1
	<i>Geranium phaeum</i>	1
	<i>Plantago lanceolata</i>	1
	<i>Taraxacum sp.</i>	1
	<i>Trifolium pratense</i>	1
	<i>Ilex aquifolium</i>	+

Légende : **En bleu** des espèces indicatrices de zones humides d'après l'arrêté du 24 juin 2008. **En orange** les espèces invasives.

18. LISTE DES PRINCIPAUX STATUTS ET DES PRINCIPAUX TEXTES UTILISES POUR LA FLORE

Il existe deux grands types de protections, les **protections réglementaires** et les **protections patrimoniales**.

Les protections réglementaires sont mise en œuvre par décret ou arrêté lorsqu'elles relèvent de la responsabilité de la Communauté européenne ou de l'Etat.

Les protections réglementaires Européennes qui s'imposent à nous découlent de la directive habitat-faune flore. Les protections réglementaires nationales, peuvent également être à portée régionale ou départementale.

Contrairement aux protections réglementaires, les protections patrimoniales ne font pas force de loi. Elles constituent des états des lieux réalisés par des experts.

1 - LES PROTECTIONS REGLEMENTAIRES

1.1 - PROTECTIONS INTERNATIONALES

Convention de Berne du 19 septembre 1979 relatif à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe

L'annexe I liste les espèces de la flore sauvage devant faire l'objet de mesures législatives et réglementaires appropriées par les états signataires dans le but de protéger les espèces. Sont interdits par la Convention : la cueillette, le ramassage, la coupe ou le déracinage intentionnel de ces plantes.

Abréviations utilisées dans le tableau "Espèces"		
Colonne	Abréviations utilisées	Détail
Convention de Berne	An I	Espèce protégée au titre de l'annexe I de la convention de Berne

Directive Habitats -Faune-Flore n° 92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage

Abréviations utilisées dans le tableau "Espèces"		
Colonne	Abréviations utilisées	Détail
Directive habitat	An II	Espèce d'intérêt communautaire au titre de l'annexe II de la directive Habitats-Faune-Flore de 1992
	An IV	Espèce d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte au titre de l'annexe IV de la directive Habitats-Faune-Flore de 1992

1.2 - PROTECTIONS NATIONALES

Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national.

Abréviations utilisées dans le tableau "Espèces"		
Colonne	Abréviations utilisées	Détail
Liste Nationale	An.1	Espèce protégée au titre de l'article 1 de l'arrêté du 20 janvier 1982.
	An.2	Espèce protégée au titre de l'article 2 de l'arrêté du 20 janvier 1982.

Arrêté du 24 juin 2008 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

La liste des espèces indicatrices de zones humides figurant à l'annexe 2.1 est un outil utilisé dans la définition et la délimitation des zones humides. Elle ne peut être assimilée à une liste attribuant des protections aux espèces énumérées.

Abréviations utilisées dans le tableau "Espèces"		
Colonne	Abréviations utilisées	Détail
ZH	X	Espèce indicatrice de zones humide inscrites à l'annexe 2.1 de l'arrêté modifié du 24 juin 2008

1.3 - PROTECTIONS REGIONALES

Arrêté du 30 décembre 2004 listant les espèces végétales protégées en région Midi-Pyrénées complétant la liste nationale.

Abréviations utilisées dans le tableau "Espèces"		
Colonne	Abréviations utilisées	Détail
Liste Midi-Pyrénées	PM-P	Espèce protégée en région Midi-Pyrénées au titre de l'article 1 de l'arrêté du 30 décembre 2004.
	P09	Espèce protégée dans le département de l'Ariège au titre de l'article 2 de l'arrêté du 30 décembre 2004.
	P12	Espèce protégée dans le département de l'Aveyron au titre de l'article 3 de l'arrêté du 30 décembre 2004.
	P31	Espèce protégée dans le département de la Haute-Garonne au titre de l'article 4 de l'arrêté du 30 décembre 2004.
	P32	Espèce protégée dans le département du Gers au titre de l'article 5 de l'arrêté du 30 décembre 2004.
	P46	Espèce protégée dans le département du Lot au titre de l'article 6 de l'arrêté du 30 décembre 2004.
	P65	Espèce protégée dans le département des Hautes-Pyrénées au titre de l'article 7 de l'arrêté du 30 décembre 2004.
	P81	Espèce protégée dans le département du Tarn au titre de l'article 8 de l'arrêté du 30 décembre.
	P82	Espèce protégée dans le département du Tarn-et-Garonne au titre de l'article 9 de l'arrêté du 30 décembre.

Arrêté du 8 mars 2002 listant les espèces végétales protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale.

Abréviations utilisées dans le tableau "Espèces"		
Colonne	Abréviations utilisées	Détail
Liste Aquitaine	PA	Espèce protégée en région Aquitaine au titre de l'article 1 de l'arrêté du 8 mars 2002
	P24	Espèce protégée dans le département de la Dordogne au titre de l'article 2 de l'arrêté du 8 mars 2002.
	P33	Espèce protégée dans le département de la Gironde au titre de l'article 3 de l'arrêté du 8 mars 2002.
	P40	Espèce protégée dans le département des Landes au titre de l'article 4 de l'arrêté du 8 mars 2002.
	P47	Espèce protégée dans le département du Lot-et-Garonne au titre de l'article 5 de l'arrêté du 8 mars 2002.
	P64	Espèce protégée dans le département des Pyrénées-Atlantiques au titre de l'article 6 de l'arrêté du 8 mars 2002.

Arrêté du 29 octobre 1997 listant les espèces végétales protégées en région Languedoc-Roussillon complétant la liste nationale.

Abréviations utilisées dans le tableau "Espèces"		
Colonne	Abréviations utilisées	Détail
Liste Languedoc Roussillon	PLR	Espèce protégée en région Languedoc Roussillon au titre de l'article 1 de l'arrêté du 29 octobre 1997.

Arrêtés concernant les autres régions :

Abréviations utilisées dans le tableau "Espèces"		
Colonne	Abréviations utilisées	Détail
Liste autre région	Bret	Espèce protégée en région Bretagne au titre de l'arrêté du 23 juillet 1987 complétant la liste nationale.
	Bourg	Espèce protégée en région Bourgogne au titre de l'arrêté du 27 mars 1992 complétant la liste nationale.
	PACA	Espèce protégée en région Provence-Alpes-Côte d'Azur au titre de l'arrêté du 9 mai 1994 complétant la liste nationale.
	Champ Ard	Espèce protégée en région Champagne-Ardenne au titre de l'arrêté de l'arrêté du 8 février 1988 complétant la liste nationale.
	Pays L	Espèce protégée en région Pays de la Loire au titre de l'arrêté du 25 janvier 1993 complétant la liste nationale.
	Centre	Espèce protégée en région Centre au titre de l'arrêté du 12 mai 1993 complétant la liste nationale.
	Als	Espèce protégée en région Alsace au titre de l'arrêté du 28 juin 1993 complétant la liste nationale.
	N Pas Calais	Espèce protégée en région Nord - Pas-de-Calais au titre de l'arrêté du 1 avril 1991 complétant la liste nationale.
	Bas Norm	Espèce protégée en région Basse-Normandie au titre de l'arrêté du 27 avril 1995 complétant la liste nationale.
Auv	Espèce protégée en région Auvergne au titre de l'arrêté du 30 mars 1990 complétant la liste nationale.	

2 - LES PROTECTIONS PATRIMONIALES

LES LISTES ROUGE

Le livre rouge de la flore menacée de France (1995)

Abréviations utilisées dans le tableau "Espèces"		
Colonne	Abréviations utilisées	Détail
Livre rouge national	A .S	espèces à surveiller (liste provisoire).
	P	prioritaires

La liste rouge des orchidées de France

Abréviations utilisées dans le tableau "Espèces"		
Colonne	Abréviations utilisées	Détail
Liste rouge France Orchidées	CR	En danger critique d'extinction
	EN	En danger
	VU	Vulnérable
	NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
	LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)
	DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pu être réalisée faute de données suffisantes)
	NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente ou présente en métropole de manière occasionnelle ou marginale)
	NE	Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

3 - AUTRES INFORMATIONS

LES ESPECES ENDEMIQUES

Abréviations utilisées dans le tableau "Espèces"		
Colonne	Abréviations utilisées	Détail
Endémique	E	
	E (P)	
	subE	
	(E)	

LES ESPECES INVASIVES AVEREES OU POTENTIELLES

Abréviations utilisées dans le tableau "Espèces"		
Colonne	Abréviations utilisées	Détail
Invasive avérée ou potentielle	IA	
	Intro	
	IP	
	Env	

19. LISTE DES PRINCIPAUX STATUTS ET DES PRINCIPAUX TEXTES UTILISES POUR LA FAUNE

Rappel de la réglementation pour les espèces animales, et principales abréviations utilisées (se référer aux textes cités pour plus d'informations)

PROTECTION NATIONALE

Mammifères :

Arrêté modifié du 23/04/2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Nm.1 : espèce et milieu protégés

Arrêté du 29/04/2008 relatif à la protection et à la commercialisation de certaines espèces de mammifères sur le territoire national

Nm.2 : protection partielle (mutilation, détention, transport, vente interdits)

Nm.3 : protection partielle (colportage, vente interdits)

Oiseaux :

Arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

No.1 : espèce et milieu protégés

No.2 : espèce protégée

No.3 : possibilités réglementées de désairage

Reptiles et Amphibiens :

Arrêté du 19/11/2007 fixant la liste des Amphibiens et Reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

N1 : espèce et milieu protégés

N2 : espèce protégée

N3 : espèce partiellement protégée

Poissons :

Arrêté du 08/12/88 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national

Np1 : protection des milieux de reproduction par arrêté préfectoral et protection des œufs

N : Arrêté du 20 décembre 2004 relatif à la protection de l'espèce *Acipenser sturio* (Esturgeon)

Insectes :

Arrêté du 23/04/2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Ni.1 : espèce et milieu protégés

Ni.2 : espèce protégée

Mollusques :

Arrêté du 23/04/2007 fixant la liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Nmo.1 : espèce et milieu protégés

Nmo.2 : espèce protégée

Nmo.3 : espèce protégée de la destruction pas de la capture, vente,...

Crustacés :

Arrêté du 21/07/1983 relatif à la protection des écrevisses autochtones modifié le 18/01/2000

Nec.1 : protection du milieu particulier aux espèces

Nec.2 : importation réglementée

CHASSE

Arrêté modifié du 26/06/1987 fixant la liste des espèces gibier dont la chasse est autorisée : Ch

Arrêté du 3 avril 2012 (DEVL1107115A), fixant la liste des espèces envahissantes, classées nuisibles par arrêté ministériel annuel, sur l'ensemble du territoire métropolitain : Nu1

Arrêté du 02 août 2012, fixant la liste des espèces classées nuisibles par arrêté ministériel triennal, sur proposition du préfet, après avis de la commission départementale de la chasse et de la faune sauvage : Nu2

Arrêté du 3 avril 2012 (DEVL1107123A), fixant la liste des espèces figurant sur une liste ministérielle, pouvant être classées nuisibles par arrêté préfectoral annuel : Nu3

TEXTES INTERNATIONAUX

Directive Habitats -Faune-Flore n° 92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage

Ann 2 : espèces d'intérêt communautaire nécessitant la création de Zones Spéciales de Conservation

Ann 4 : espèces qui nécessitent une protection stricte

Ann 5 : espèces dont le prélèvement doit être géré

Directive Oiseaux n°2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30/11/2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages

OI : espèces nécessitant des Zones de Conservation Spéciale

OII : espèces chassées dans des aires géographiques spécifiques

(A : zones maritimes et terrestres, B : seulement dans les états membres mentionnés)

OIII : espèces pouvant être commercialisées

Convention de Berne du 19 septembre 1979 relatif à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe

B2 : espèces de faune strictement protégées

B3 : espèces de faune protégées dont l'exploitation est réglementée

Convention de Bonn du 23 juin 1979 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage

b1 : espèces migratrices nécessitant une protection immédiate

b2 : espèces migratrices nécessitant des mesures de conservation et de gestion appropriées

Convention de Washington du 3 mars 1973 sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES)

W1 : Commerce interdit pour les espèces menacées d'extinction

W2 : Réglementation stricte du commerce des espèces vulnérables

W3 : Limitation par une des parties contractantes

Règlement (CE) CITES CEE n°407/2009 de la Commission du 14 mai 2009 modifiant le règlement (CE) n°338/97 du Conseil relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce

C1 : Commerce interdit, sauf conditions exceptionnelles pour les espèces menacées d'extinction

C2 : Commerce strictement réglementé pour les espèces vulnérables

LISTE ROUGE DES ESPECES MENACEES (Listes nationales et internationales)

Liste rouge des mammifères, amphibiens, reptiles, oiseaux nicheurs, papillons de jour poissons et crustacés menacés de France métropolitaine ; (Comité français de l'UICN – oiseaux nicheurs : septembre 2016, reptiles/amphibiens : septembre 2015, Crustacés d'eau douce : juin 2012, Papillons de jour : mars 2012, poissons : 16 décembre 2009 et mammifères : 13 février 2009 – www.uicn.fr).

Les catégories de menaces pour la Liste rouge de l'UICN sont les suivantes, par ordre décroissant :

→ Espèce menacée de disparition de France

CR : en danger critique d'extinction

EN : en danger

VU : vulnérable

→ Autres catégories

NT : quasi-menacé : espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée en l'absence de mesures de conservation spécifiques et permanentes ;

LC : préoccupation mineure : espèce pour laquelle le risque d'extinction est faible ;

DD : données insuffisantes : il n'y a pas eu d'évaluation parce qu'il n'y avait pas assez de données ;

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente) ;

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge).

Liste rouge des Mollusques et Insectes (sauf papillon de jour) menacés de France métropolitaine

Les degrés de menace mentionnés pour ces catégories valent pour la France et se réfèrent aux listes rouges nationales, habituellement considérées comme les références dans le domaine : MAURIN et KEITH (1994) " Inventaire de la faune menacée en France, le Livre rouge". Les critères employés pour classer les espèces menacées en France sont calqués sur les catégories et critères de menace de l'UICN (Union mondiale pour la nature) dans leur version dite "ancienne" (1990) :

E = En danger

V = Vulnérable

R = Rare

I = Indéterminé

S = A Surveiller

La catégorie "Taxon à surveiller" correspond quant à elle à un critère supplémentaire qui a été introduit par les coordonnateurs de "l'Inventaire de la faune menacée en France, le Livre rouge" (MAURIN & KEITH, 1994).

Liste rouge européenne et mondiale des espèces menacées :

La cotation utilisée correspond à la dernière publication de l'UICN (2001, Version 3.1. Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN. UICN, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni. ii + 32 pp.) :

Éteint (Ex)

Éteint à l'état sauvage (EW)

En danger critique d'extinction (CR)

En danger (EN)

Vulnérable (VU)

Quasi menacé (NT)

Préoccupation mineure (LC),

Données insuffisantes (DD)

Non évaluée (NE)

Statut européen des oiseaux nicheurs en France (Birdlife international ; www.lpo.fr ; 2006)

E = En danger

V = Vulnérable

R = Rare

D = Déclin

AS = A Surveiller

S = Safe

I = Indéterminé

SX = Information insuffisante

N : Nouvellement installé

LISTE ROUGE RÉGIONALE DES ESPECES MENACEES

Liste rouge des amphibiens et des reptiles de Midi-Pyrénées 2014

AVIFAUNE (Abréviations utilisées pour le statut biologique des espèces)

Echelle globale

Ni. = Nicheur : Espèce sédentaire donc présente aussi en période de nidification

Hiv. = Hivernant : espèce présente uniquement en hiver

Mig. = Migrateur de passage : espèce uniquement de passage au moment des migrations pré ou post-nuptiales

Mig-Ni. = Visiteur d'été : espèce migratrice présente uniquement pendant la saison de reproduction

Err = Erratique : espèce non territoriale qui, hors période de reproduction, vagabonde en fonction des conditions climatiques ou alimentaires, sans se fixer (erratisme des juvéniles par exemple)

Echelle plus précise des zones d'études

Ni = Nidification certaine : activité de construction, nourrissage, nid ou jeunes non volants vus.

Ni Prob = Nidification probable : mâle chanteur vu, couple cantonné

Ni Poss = Nidification possible : oiseau vu en période de nidification dans un biotope favorable

Plans Nationaux d'Actions

Les plans nationaux d'actions (PNA) visent à **définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées** par la mise en œuvre d'actions visant les populations et leurs milieux. Ils ont également pour objectif de faciliter l'intégration de la protection de l'espèce dans les politiques sectorielles. Cet outil de protection de la biodiversité est mis en œuvre par la France depuis une quinzaine d'année. Ces plans ont été renforcés suite au Grenelle Environnement.

Les autres plans existants :

- **Les stratégies nationales** : fixent des orientations fortes énoncées par le ministère en charge de l'Écologie avec des déclinaisons régionales.
- **Les plans d'actions** : concernent des espèces, qui sans être menacées d'extinction, n'en demeurent pas moins strictement protégées, et dont la protection nécessite des interventions.
- **Les plans d'actions spécifiques** : répondent à un besoin spécifique identifié pour une espèce.
- **Les plans régionaux** : mis en place à l'initiative des régions.

ESPECES POTENTIELLES ; TOUTES ESPECES CONFONDUES

Prob = Espèce probable : espèce pour laquelle on a des données certaines dans des milieux similaires à proximité ; tout porte à penser que l'espèce est présente mais une absence d'observation sur le site d'étude empêche de conclure positivement.

Poss = Espèce possible : espèce présente dans la région et pour laquelle on a rencontré des biotopes favorables sur le site d'étude.

20. FICHES DE RENDU DES DIATOMEES

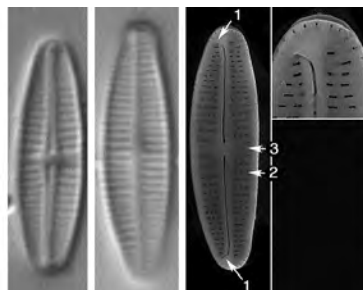
SAS PYREN
63, rue pasteur
65000 TARBES



PROJET D'INSTALLATION D'UNE MICROCENTRALE HYDROELECTRIQUE SUR LE GAVE DE CAMBASQUE A CAUTERETS (65)

FICHES DE RENDU DES DIATOMÉES (IBD)

CAMPAGNE DU 17 OCTOBRE 2017



© M. Popova, 2009 - *Achnanthes pyrenicum*



SARL Pedon Environnement & Milieux Aquatiques - Agence Sud-Ouest

430, route de Cardesse - 64360 MONEIN

Mr Arnaud DESNOS - 06.71.98.79.68 - arnaud.desnos@pedon-environnement.com

STATION DE PRELEVEMENT DES DIATOMÉES

COURS D'EAU : Gave de Cambasque
CODE HYDROGRAPHIQUE : Q4550500
STATION : Amont - Station 3
COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 17/10/2017
HEURE : 15h00
OPERATEURS : Arnaud DESNOS
Laura DEPRIESTER

COORDONNEES GPS (RGF 93)

Latitude (Y) : 443942
Longitude (X) : 6203667
Altitude (m) : 1267

CARACTERISTIQUES DU LIT

Largeur moyenne du lit mouillé (m) : 4,80
Profondeur moyenne du lit (m) : 0,15
Tracé du lit : **Droit naturellement**
Eclairement du lit : **Ensoleillé**
Colmatage du substrat : **Très léger**

PHYSICO-CHIMIE

Température : **10,0 °C** Oxygène dissous : **10,8 mg/L**
Conductivité : **186 µS/cm** Saturation en O₂ : **102%**
pH : **8,2** Débit : -

CONDITIONS DE PRELEVEMENT

Météorologie du jour : **Sec ensoleillé**
Météorologie de la semaine : **Sec ensoleillé**
Conditions hydrologiques : **Basses eaux**
Aspect de l'eau : **Limpide**
Coloration : **Absente**
Odeur : **Absente**

ANTHROPISATION DE LA STATION

Ouvrage visible : **Pont**
Rejet visible : **Aucun**
Pollution : **Non visible**
Type de pollution : -
Aménagements : **Aucun**

CARACTERISTIQUES DES BERGES

Rive gauche	Rive droite
Hauteur (m) : 2,0	Hauteur (m) : 2,0
Pente : Inclinées	Pente : Inclinées
Stabilité : Instable	Stabilité : Instable
Composition : Rochers	Composition : Rochers
Etat : Naturel	Etat : Artificiel
Végétation : Eparses	Végétation : Eparses
Type végétation : Arbustive (< 5 m)	Type végétation : Herbacée (< 2 m)
Environnement : Montagnes	Environnement : Montagnes

FACIES D'ECOULEMENT SUR LA STATION

Chenal lentique : -	Plat lentique : -
Fosse de dissipation : -	Plat courant : -
Mouille de concavité : -	Radier : 20%
Fosse d'affouillement : -	Rapide : 30%
Chenal lotique : -	Cascade : 50%

VEGETATION AQUATIQUE

Bryophytes : 1%	Hélophytes : -
Hydrophytes : -	Algues : -

SUBSTRAT SUR LA STATION

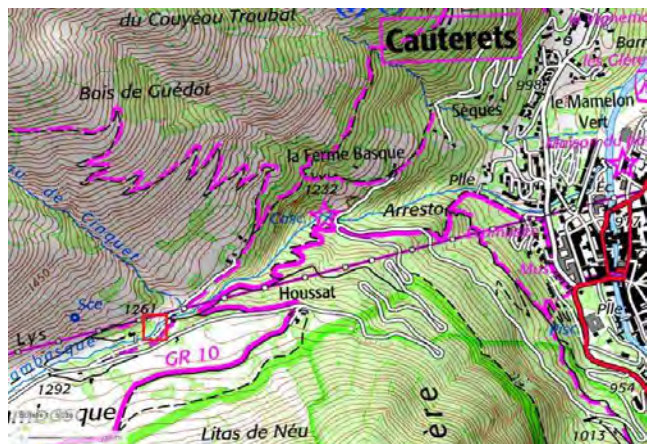
Pierres Galets (25 à 250 mm) : 20%	Dalles Argiles : -
Granulats grossiers (2,5 à 25 mm) : 4%	Blocs (> 250 mm) : 75%
Sable et limons (0,1 à 2,5 mm) : 1%	Vases (organique) : -

CLASSES DE VITESSE SUR LA STATION

Rapide (≥ 75 cm/s) : 61%	Lente (5-25 cm/s) : 9%
Moyenne (25-75 cm/s) : 30%	Nulle (< 5 cm/s) : 0%

PRELEVEMENT DE DIATOMÉES

Outils utilisés : **Brosse nylon**
Nb. de supports grattés : **3**
Distance de la récolte à la berge (m) : **1,5**
Profondeur au point de prélèvement (m) : **0,10**
Longueur de site prospectée (m) : **20**
Classe de vitesse échantillonnée : **75 cm/s > v ≥ 25 cm/s (N5)**
Support échantillonné : **Pierres, galets (25-250 mm) (S24)**



Cartographie de la station de prélèvement.

(© d'après Géoportail, IGN 2009)



Photographie de la station de prélèvement.

(© SARL Pedon Environnement & Milieux Aquatiques, 2016)

COURS D'EAU : Gave de Cambasque
 CODE HYDRO : Q4550500
 STATION : Amont - Station 3
 COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 17/10/2017
 HEURE : 15h00
 OPERATEURS : Arnaud DESNOS
 Laura DEPRIESTER

Le traitement des échantillons est réalisé au laboratoire Hydrorestore



Désignation	Code		Nombre	o/oo
<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi	ADPY	*	244	582,34
<i>Achnanthydium lineare</i> W.Smith	ACLI	*	117	279,24
<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot	GPUM	*	19	45,35
<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann	ESLE	*	8	19,09
<i>Fragilaria arcus</i> (Ehrenberg) Cleve var. <i>arcus</i>	FARC	*	7	16,71
<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg var. <i>lineata</i> (Ehr.) Van Heurck	CPLI	*	6	14,32
<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg var. <i>euglypta</i> (Ehr.) Grunow	CPLE	*	4	9,55
<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck	NPAE	*	3	7,16
<i>Nitzschia species</i>	NZSS		3	7,16
<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow	APED	*	2	4,77
<i>Cocconeis pseudolineata</i> (Geitler) Lange-Bertalot	COPL	*	2	4,77
<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	*	2	4,77
<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow ssp. <i>dissipata</i>	NDIS	*	1	2,39
<i>Diatoma ehrenbergii</i> Kützing	DEHR	*	1	2,39
<i>Encyonema ventricosum</i> (Agardh) Grunow in Schmidt & al.	ENVE	*	1	2,39
<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch) Compère	UULN	*	1	2,39

Effectif	Richesse taxonomique	Indice de diversité de Shannon	Equitabilité	Note IPS
421	16	1,82	0,46	19,5

INDICE BIOLOGIQUE DIATOMEES (IBD) - ETAT ECOLOGIQUE D'APRES L'ARRÊTE DU 27 JUILLET 2015

Hydroécocorégion de niveau 1	Catégorie de taille du cours d'eau	Valeur de référence et valeur minimale du type
1 - Pyrénées	Très petit cours d'eau	20 - 5

Note IBD	Note en EQR	Classe d'état écologique
20,0	1,00	TRES BON

Note en EQR (ratio de qualité écologique) = (note observée - note minimale du type) / (note de référence du type - note minimale du type)

Cette station Amont du Gave de Cambasque est positionnée en classe de très bon état écologique par l'IBD.

Malgré ce très bon état défini par la note indicelle, la diversité relevée sur cette station est faible. Cela est caractéristique des cours d'eau de montagne (faibles apports organiques). Les effectifs sont moyennement répartis au sein de chacune des espèces (0,46/1). La domination du peuplement par *Achnanthydium pyrenaicum* induit ce déséquilibre (58% des effectifs).

L'outil de calcul Omnidia indique que le peuplement de diatomées échantillonnées caractérise la station avec une altération nulle, une pollution organique nulle et une eutrophisation anthropique nulle.

* Taxons pris en compte dans le calcul de la note IBD (Omnidia 5.3)

STATION DE PRELEVEMENT DES DIATOMÉES

COURS D'EAU : Gave de Cambasque
CODE HYDROGRAPHIQUE : Q4550500
STATION : Aval proche - Station 2
COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 17/10/2017
HEURE : 13h30
OPERATEURS : Arnaud DESNOS
Laura DEPRIESTER

COORDONNEES GPS (RGF 93)

Latitude (Y) : 444162
Longitude (X) : 6203781
Altitude (m) : 1245

CARACTERISTIQUES DU LIT

Largeur moyenne du lit mouillé (m) : 5,60
Profondeur moyenne du lit (m) : 0,15
Tracé du lit : **Droit naturellement**
Eclairage du lit : **Ensoleillé**
Colmatage du substrat : **Très léger**

PHYSICO-CHIMIE

Température : 10,7 °C Oxygène dissous : 9,5 mg/L
Conductivité : 170 µS/cm Saturation en O₂ : 99,0%
pH : 8,3 Débit : -

FACIES D'ECOULEMENT SUR LA STATION

Chenal lentique : - Plat lentique : -
Fosse de dissipation : - Plat courant : -
Mouille de concavité : - Radier : 10%
Fosse d'affouillement : - Rapide : 40%
Chenal lotique : - Cascade : 50%

CONDITIONS DE PRELEVEMENT

Météorologie du jour : **Sec ensoleillé**
Météorologie de la semaine : **Sec ensoleillé**
Conditions hydrologiques : **Basses eaux**
Aspect de l'eau : **Limpide**
Coloration : **Absente**
Odeur : **Absente**

VEGETATION AQUATIQUE

Bryophytes : 2% Hélophytes : -
Hydrophytes : - Algues : -

ANTHROPISATION DE LA STATION

Ouvrage visible : **Aucun**
Rejet visible : **Aucun**
Pollution : **Non visible**
Type de pollution : -
Aménagements : **Aucun**

SUBSTRAT SUR LA STATION

Pierres Galets (25 à 250 mm) : 15% Dalles Argiles : -
Granulats grossiers (2,5 à 25 mm) : 4% Blocs (> 250 mm) : 80%
Sable et limons (0,1 à 2,5 mm) : 1% Vases (organique) : -

CLASSES DE VITESSE SUR LA STATION

Rapide (≥ 75 cm/s) : 58% Lente (5-25 cm/s) : 8%
Moyenne (25-75 cm/s) : 35% Nulle (< 5 cm/s) : -

CARACTERISTIQUES DES BERGES

Rive gauche	Rive droite
Hauteur (m) : 10,0	Hauteur (m) : 10,0
Pente : Inclinées	Pente : Inclinées
Stabilité : Instable	Stabilité : Instable
Composition : Rochers	Composition : Rochers
Etat : Naturel	Etat : Naturel
Végétation : Eparses	Végétation : Eparses
Type végétation : Arbustive (< 5 m)	Type végétation : Arbustive (< 5 m)
Environnement : Montagnes	Environnement : Montagnes

PRELEVEMENT DE DIATOMÉES

Outils utilisés : **Brosse nylon**
Nb. de supports grattés : 3
Distance de la récolte à la berge (m) : 1,5
Profondeur au point de prélèvement (m) : 0,10
Longueur de site prospectée (m) : 20
Classe de vitesse échantillonnée : **75 cm/s > v ≥ 25 cm/s (N5)**
Support échantillonné : **Pierres, galets (25-250 mm) (S24)**



Cartographie de la station de prélèvement.

(© d'après Géoportail, IGN 2009)



Photographie de la station de prélèvement.

(© SARL Pedon Environnement & Milieux Aquatiques, 2016)

COURS D'EAU : Gave de Cambasque
 CODE HYDRO : Q4550500
 STATION : Aval proche - Station 2
 COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 17/10/2017
 HEURE : 13h30
 OPERATEURS : Arnaud DESNOS
 Laura DEPRIESTER

Le traitement des échantillons est réalisé au laboratoire Hydrorestore



Désignation	Code		Nombre	o/oo
<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi	ADPY	*	236	546,30
<i>Achnanthydium lineare</i> W.Smith	ACLI	*	108	250,00
<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot	GPUM	*	41	94,91
<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann	ESLE	*	22	50,93
<i>Fragilaria arcus</i> (Ehrenberg) Cleve var. <i>arcus</i>	FARC	*	9	20,83
<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg var. <i>lineata</i> (Ehr.) Van Heurck	CPLI	*	4	9,26
<i>Diatoma vulgare</i> Bory	DVUL	*	3	6,94
<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg var. <i>euglypta</i> (Ehr.) Grunow	CPLE	*	2	4,63
<i>Cocconeis pseudolineata</i> (Geitler) Lange-Bertalot	COPL	*	2	4,63
<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch) Compère	UULN	*	2	4,63
<i>Fragilaria recapitellata</i> Lange-Bertalot & Metzeltin	FRCP	*	1	2,31
<i>Diatoma mesodon</i> (Ehrenberg) Kützing	DMES	*	1	2,31
<i>Nitzschia species</i>	NZSS		1	2,31

Effectif	Richesse taxonomique	Indice de diversité de Shannon	Equitabilité	Note IPS
432	13	1,91	0,52	19,6

INDICE BIOLOGIQUE DIATOMEES (IBD) - ETAT ECOLOGIQUE D'APRES L'ARRÊTE DU 27 JUILLET 2015

Hydroécocorégion de niveau 1	Catégorie de taille du cours d'eau	Valeur de référence et valeur minimale du type
1 - Pyrénées	Très petit cours d'eau	20 - 5

Note IBD	Note en EQR	Classe d'état écologique
20,0	1,00	TRES BON

Note en EQR (ratio de qualité écologique) = (note observée - note minimale du type) / (note de référence du type - note minimale du type)

Cette station Aval proche du Gave de Cambasque est positionnée en classe de très bon état écologique par l'IBD.

Malgré ce très bon état défini par la note indicelle, la diversité relevée sur cette station est faible. Cela est caractéristique des cours d'eau de montagne (faibles apports organiques). Les effectifs sont moyennement répartis au sein de chacune des espèces (0,52/1). La domination du peuplement par *Achnanthydium pyrenaicum* induit ce déséquilibre (55% des effectifs).

L'outil de calcul Omnidia indique que le peuplement de diatomées échantillonnées caractérise la station avec une altération nulle, une pollution organique nulle et une eutrophisation anthropique nulle.

* Taxons pris en compte dans le calcul de la note IBD (Omnidia 5.3)

STATION DE PRELEVEMENT DES DIATOMÉES

COURS D'EAU : Gave de Cambasque
CODE HYDROGRAPHIQUE : Q4550500
STATION : Aval lointain - Station 1
COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 17/10/2017
HEURE : 10h00
OPERATEURS : Arnaud DESNOS
Laura DEPRIESTER

COORDONNEES GPS (RGF 93)

Latitude (Y) : 445009
Longitude (X) : 6204110
Altitude (m) : 980

CARACTERISTIQUES DU LIT

Largeur moyenne du lit mouillé (m) : 4,5
Profondeur moyenne du lit (m) : 0,4
Tracé du lit : Sinueux
Eclairage du lit : Ombragé
Colmatage du substrat : Très léger

PHYSICO-CHIMIE

Température : 10,5 °C
Conductivité : 168 µS/cm
pH : 8,3
Oxygène dissous : 12,9 mg/L
Saturation en O₂ : 113%
Débit : -

CONDITIONS DE PRELEVEMENT

Météorologie du jour : Sec ensoleillé
Météorologie de la semaine : Sec ensoleillé
Conditions hydrologiques : Basses eaux
Aspect de l'eau : Limpide
Coloration : Absente
Odeur : Absente

ANTHROPISATION DE LA STATION

Ouvrage visible : Aucun
Rejet visible : Domestique
Pollution : Non visible
Type de pollution : -
Aménagements : Calibrage

CARACTERISTIQUES DES BERGES

Rive gauche	Rive droite
Hauteur (m) : 7,0	Hauteur (m) : 7,0
Pente : Inclinées	Pente : Inclinées
Stabilité : Stable	Stabilité : Stable
Composition : Rochers	Composition : Rochers
Etat : Artificiel	Etat : Artificiel
Végétation : Absente	Végétation : Absente
Type végétation : -	Type végétation : -
Environnement : Urbanisé	Environnement : Forêt-bois

FACIES D'ECOULEMENT SUR LA STATION

Chenal lentique : -	Plat lentique : -
Fosse de dissipation : -	Plat courant : -
Mouille de concavité : -	Radier : -
Fosse d'affouillement : -	Rapide : 5%
Chenal lotique : -	Cascade : 95%

VEGETATION AQUATIQUE

Bryophytes : 1%	Hélophytes : -
Hydrophytes : -	Algues : -

SUBSTRAT SUR LA STATION

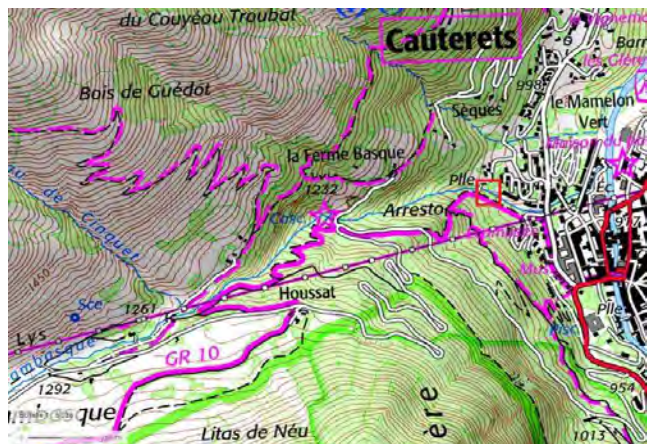
Pierres Galets (25 à 250 mm) : 7%	Dalles Argiles : -
Granulats grossiers (2,5 à 25 mm) : 2%	Blocs (> 250 mm) : 90%
Sable et limons (0,1 à 2,5 mm) : 1%	Vases (organique) : -

CLASSES DE VITESSE SUR LA STATION

Rapide (≥ 75 cm/s) : 64%	Lente (5-25 cm/s) : 4%
Moyenne (25-75 cm/s) : 32%	Nulle (< 5 cm/s) : -

PRELEVEMENT DE DIATOMÉES

Outils utilisés : Brosse nylon
Nb. de supports grattés : 3
Distance de la récolte à la berge (m) : 1,5
Profondeur au point de prélèvement (m) : 0,10
Longueur de site prospectée (m) : 20
Classe de vitesse échantillonnée : 75 cm/s > v ≥ 25 cm/s (N5)
Support échantillonné : Pierres, galets (25-250 mm) (S24)



Cartographie de la station de prélèvement.

(© d'après Géoportail, IGN 2009)



Photographie de la station de prélèvement.

(© SARL Pedon Environnement & Milieux Aquatiques, 2016)

COURS D'EAU : Gave de Cambasque
 CODE HYDRO : Q4550500
 STATION : Aval lointain - Station 1
 COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 17/10/2017
 HEURE : 10h00
 OPERATEURS : Arnaud DESNOS
 Laura DEPRIESTER

Le traitement des échantillons est réalisé au laboratoire Hydrorestore



Désignation	Code		Nombre	o/oo
<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi	ADPY	*	277	654,85
<i>Achnanthydium lineare</i> W.Smith	ACLI	*	105	248,23
<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg var. <i>lineata</i> (Ehr.) Van Heurck	CPLI	*	24	56,74
<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann	ESLE	*	4	9,46
<i>Fragilaria arcus</i> (Ehrenberg) Cleve var. <i>arcus</i>	FARC	*	3	7,09
<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot	GPUM	*	2	4,73
<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg var. <i>euglypta</i> (Ehr.) Grunow	CPLE	*	2	4,73
<i>Cocconeis pseudolineata</i> (Geitler) Lange-Bertalot	COPL	*	2	4,73
<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch) Compère	UULN	*	1	2,36
<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot	NCTE	*	1	2,36
<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow ssp. <i>dissipata</i>	NDIS	*	1	2,36
<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	*	1	2,36

Effectif	Richesse taxonomique	Indice de diversité de Shannon	Equitabilité	Note IPS
423	12	1,44	0,40	19,7

INDICE BIOLOGIQUE DIATOMÉES (IBD) - ETAT ECOLOGIQUE D'APRES L'ARRÊTE DU 27 JUILLET 2015

Hydroécocorégion de niveau 1	Catégorie de taille du cours d'eau	Valeur de référence et valeur minimale du type
1 - Pyrénées	Très petit cours d'eau	20 - 5

Note IBD	Note en EQR	Classe d'état écologique
20,0	1,00	TRES BON

Note en EQR (ratio de qualité écologique) = (note observée - note minimale du type) / (note de référence du type - note minimale du type)

Cette station Aval lointain du Gave de Cambasque est positionnée en classe de très bon état écologique par l'IBD.

Malgré ce très bon état défini par la note indicelle, la diversité relevée sur cette station est faible. Cela est caractéristique des cours d'eau de montagne (faibles apports organiques). Les effectifs sont moyennement répartis au sein de chacune des espèces (0,40/1). La domination du peuplement par *Achnanthydium pyrenaicum* induit ce déséquilibre (65% des effectifs).

L'outil de calcul Omnidia indique que le peuplement de diatomées échantillonnées caractérise la station avec une altération nulle, une pollution organique nulle et une eutrophisation anthropique nulle.

* Taxons pris en compte dans le calcul de la note IBD (Omnidia 5.3)

21. FICHES DE RENDU DES MACROINVERTEBRES AQUATIQUES

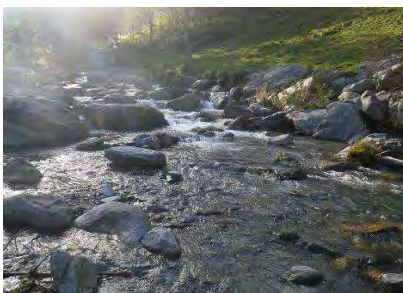


SAS PYREN
63, rue pasteur
65000 TARBES

**PROJET D'INSTALLATION
D'UNE MICROCENTRALE HYDROELECTRIQUE
SUR LE GAVE DE CAMBASQUE A CAUTERETS (65)**

FICHES DE RENDU DES MACROINVERTEBRES AQUATIQUES (IBG)

CAMPAGNE DU 17 OCTOBRE 2017



SARL Pedon Environnement & Milieux Aquatiques - Agence Sud-Ouest

430, route de Cardesse - 64360 MONEIN

Mr Arnaud DESNOS - 06.71.98.79.68 - arnaud.desnos@pedon-environnement.com

COURS D'EAU : Gave de Cambasque
 CODE HYDROGRAPHIQUE : Q4550500
 STATION : Amont - Station 3
 COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 17/10/2017
 HEURE : 15h00
 OPERATEURS : Arnaud DESNOS
 Laura DEPRIESTER

COORDONNEES GPS (RGF 93)

Latitude (X) : 443942
 Longitude (Y) : 6203667
 Altitude (m) : 1267

CARACTERISTIQUES DU LIT

Largeur moyenne du lit mouillé (m) : 4,80
 Profondeur moyenne du lit (m) : 0,15
 Tracé du lit : **Droit naturellement**
 Eclairement du lit : **Ensoleillé**
 Colmatage du substrat : **Très léger**

PHYSICO-CHIMIE

Température : 10,0 °C Oxygène dissous : 10,8 mg/L
 Conductivité : 186 µS/cm Saturation en O₂ : 102%
 pH : 8,2

VEGETATION AQUATIQUE

Hélophytes : - Hydrophytes : -
 Algues filamenteuses : - Bryophytes : 1%

CONDITIONS DE PRELEVEMENT

Météorologie du jour : **Sec ensoleillé**
 Météorologie de la semaine : **Sec ensoleillé**
 Conditions hydrologiques : **Basses eaux**
 Aspect de l'eau : **Limpide**
 Coloration : **Absente**
 Odeur : **Absente**

FACIES D'ECOULEMENT SUR LA STATION

Chenal lentique : - Plat lentique : -
 Fosse de dissipation : - Plat courant : -
 Mouille de concavité : - Radier : 20%
 Fosse d'affouillement : - Rapide : 30%
 Chenal lotique : - Cascade : 50%

ANTHROPISATION DE LA STATION

Ouvrage visible : **Pont**
 Rejet visible : **Aucun**
 Pollution : **Non visible**
 Type de pollution : -
 Aménagements : **Aucun**

SUBSTRAT SUR LA STATION

Rochers (> 1024 mm) : 45% Gravier (2-16mm) : 4%
 Blocs (256 à 1024 mm) : 30% Sable (≤ 2 mm) : 1%
 Pierres (64 à 256 mm) : 20% Limon : -
 Cailloux (16 à 64 mm) : - Vase (organique) : -

CARACTERISTIQUES DES BERGES

Rive gauche	Rive droite
Hauteur (m) : 2,0	Hauteur (m) : 2,0
Pente : Inclinées	Pente : Inclinées
Stabilité : Instable	Stabilité : Instable
Composition : Rochers	Composition : Rochers
Etat : Naturel	Etat : Artificiel
Végétation : Eparses	Végétation : Eparses
Type végétation : Arbustive (< 5 m)	Type végétation : Herbacée (< 2 m)
Environnement : Montagnes	Environnement : Montagnes

CLASSES DE VITESSE SUR LA STATION

Rapide (≥ 75 cm/s) : 61% Lente (5-25 cm/s) : 9%
 Moyenne (25-75 cm/s) : 30% Nulle (< 5 cm/s) : 0%

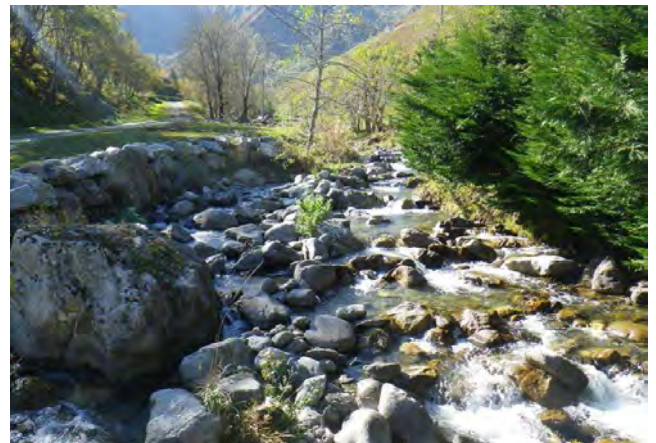
PRELEVEMENTS IBG

Type de filet : **Filet Surber**
 Zone de prélèvement : **Sur toute la largeur**
 Largeur plein bord (m) : 6,5
 Longueur de la station (m) : 118
 Surface mouillée (m²) : 566,4
 Surface représentant 1% de la station : 6
 Surface représentant 5% de la station : 28



Position géographique de la station de prélèvement.

(© d'après Géoportail, IGN 2009)



Photographie de la station de prélèvement.

(© SARL Pedon Environnement & Milieux Aquatiques, 2017)

PLAN D'ECHANTILLONNAGE

NOM DU COURS D'EAU : Gave de Cambasque
 CODE HYDROGRAPHIQUE : Q4550500
 STATION : Amont - Station 3
 COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 17/10/2017
 HEURE : 15h00
 OPERATEURS : Arnaud DESNOS
 Laura DEPRIESTER

Supports	Code	%	Représentativité	Classe de vitesse (cm/s)							
				N6		N5		N3		N1	
				v ≥ 75		75 > v ≥ 25		25 > v ≥ 5		v < 5	
R	N°	R	N°	R	N°	R	N°				
Bryophytes	S1	1%	M	1%	P1						
Hydrophytes	S2	0%	-								
Litières	S3	1%	M					1%	P2		
Branchages Racines	S28	0%	-								
Pierres Galets 250 mm > Ø ≥ 25 mm	S24	20%	D	12%	P5	6%	P11	2%			
Blocs Ø ≥ 250 mm	S30	30%	D	18%	P6	11%	P10	1%			
Granulats grossiers 25 mm > Ø ≥ 2,5 mm	S9	4%	M			3%	P3	1%			
Hélophytes	S10	0%	-								
Vases	S11	0%	-								
Sables et limons 0,1 mm < Ø < 2,5 mm	S25	1%	M					1%	P4		
Algues	S18	0%	-								
Dalles Argiles	S29	43%	D	30%	P7 P12	10%	P8	3%	P9		

Légende : Représentativité : Dominant, Marginal, Marginal Non Représentatif, Présent ; N : Numéro de l'échantillon (P1 à P12) ; R : Recouvrement du couple S-V en %

Bocal	N° Prél.	Support prélevé	Hauteur d'eau (cm)	Classe de vitesse	Colmatage	Stabilité du substrat	Abondance de la végétation
B1 Habitats marginaux	1	Bryophytes	5	Rapide	Très léger	Oui	< 1 %
	2	Litières	10	Lente	Nul	Non	-
	3	Granulats	15	Moyenne	Nul	Non	-
	4	Sables	20	Lente	Très léger	Non	-
B2 Habitats dominants	5	Galets	5	Rapide	Nul	Non	-
	6	Blocs	15	Rapide	Nul	Oui	-
	7	Dalles	10	Rapide	Nul	Oui	-
	8	Dalles	20	Moyenne	Très léger	Oui	-
B3 Habitats dominants complémentaires	9	Dalles	25	Lente	Très léger	Oui	-
	10	Blocs	10	Moyenne	Très léger	Oui	-
	11	Galets	30	Moyenne	Nul	Non	-
	12	Dalles	20	Rapide	Nul	Oui	-

Nombre de substrats trouvés : 7
 Nombre de classes de vitesses trouvées : 3
 Nombre de couples substrat/vitesse : 14
 Nombre de couples substrat/vitesse prélevés : 11

Substrat le plus représenté : S29
 Classe de vitesse la plus représentée : N6

Substrat prélevé le plus biogène : S1
 Classe de vitesse prélevée la plus biogène : N5

La station d'échantillonnage se situe sur un cours d'eau de montagnes au faciès d'écoulement représenté principalement par une succession de cascades et de rapides.

Les vitesses de courant sont rapides mais quelques zones plus lenticues en berge sont observables.

Le substrat dominant correspond à de la dalle (gros blocs d'une taille supérieure à un mètre de diamètre) accompagné par des blocs.

Malgré l'absence de végétation aquatique, la capacité d'accueil sur cette station semble très bonne.

LISTE FAUNISTIQUE

NOM DU COURS D'EAU : Gave de Cambasque
 CODE HYDROGRAPHIQUE : Q4550500
 STATION : Amont - Station 3
 COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 17/10/2017
 HEURE : 15h00
 OPERATEURS : Arnaud DESNOS
 Laura DEPRIESTER

GROUPES Familles Genres	Code Sandre	B1		B2		B3		Σ		IBGN		Dominants	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1 - PLECOPTERES	1	95	9,4	42	4,1	8	0,8	145	14,3	137	16,1	50	7,4
Leuctridae	66	51	5,0	24	2,4	1	0,1	76	7,5	75	8,8	25	3,7
<i>Leuctra</i>	69	51	5,0	24	2,4	1	0,1	76	7,5			25	3,7
Nemouridae	20	7	0,7	3	0,3	0	0,0	10	1,0	10	1,2	3	0,4
<i>Nemoura</i>	26	1	0,1					1	0,1				
<i>Protonemura</i>	46	6	0,6	3	0,3			9	0,9			3	0,4
Perlidae	155	2	0,2	4	0,4	3	0,3	9	0,9	6	0,7	7	1,0
<i>Dinocras</i>	156	1	0,1	2	0,2	3	0,3	6	0,6			5	0,7
<i>Perla</i>	164	1	0,1	2	0,2			3	0,3			2	0,3
Perlodidae	127	35	3,4	11	1,1	4	0,4	50	4,9	46	5,4	15	2,2
<i>Isoperla</i>	140	34	3,3	11	1,1	4	0,4	49	4,8			15	2,2
<i>Perlodes</i>	150	1	0,1					1	0,1				
2 - TRICHOPTERES	181	33	3,3	29	2,9	10	1,0	72	7,1	62	7,3	39	5,7
Brachycentridae	262	6	0,6	1	0,1	1	0,1	8	0,8	7	0,8	2	0,3
<i>Micrasema</i>	268	6	0,6	1	0,1	1	0,1	8	0,8			2	0,3
Hydropsychidae	211	7	0,7	3	0,3	1	0,1	11	1,1	10	1,2	4	0,6
<i>Hydropsyche</i>	212	7	0,7	3	0,3	1	0,1	11	1,1			4	0,6
Limnephilidae	276	16	1,6	16	1,6	0	0,0	32	3,2	32	3,8	16	2,4
<i>Drusinae sp.</i>	3120			1	0,1			1	0,1			1	0,1
<i>Limnephilinae sp.</i>	3163	16	1,6	15	1,5			31	3,1			15	2,2
Philopotamidae	206	1	0,1	1	0,1	0	0,0	2	0,2	2	0,2	1	0,1
<i>Philopotamus</i>	209	1	0,1	1	0,1			2	0,2			1	0,1
Psychomyiidae	238	1	0,1	0	0,0	0	0,0	1	0,1	1	0,1		
<i>Lype</i>	241	1	0,1					1	0,1				
Rhyacophilidae	182	2	0,2	8	0,8	7	0,7	17	1,7	10	1,2	15	2,2
<i>Rhyacophila</i>	183	2	0,2	8	0,8	7	0,7	17	1,7			15	2,2
Sericostomatidae	321	0	0,0	0	0,0	1	0,1	1	0,1	0	0,0	1	0,1
<i>Sericostoma</i>	322					1	0,1	1	0,1			1	0,1
3 - EPHEMEROPTERES	348	28	2,8	352	34,7	81	8,0	461	45,4	380	44,7	433	63,8
Baetidae	363	18	1,8	236	23,3	54	5,3	308	30,3	254	29,8	290	42,7
<i>Acentrella</i>	5151	6	0,6	225	22,2	54	5,3	285	28,1			279	41,1
<i>Baetis</i>	364	12	1,2	11	1,1			23	2,3			11	1,6
Heptageniidae	399	10	1,0	116	11,4	27	2,7	153	15,1	126	14,8	143	21,1
<i>Ecdyonurus</i>	421	4	0,4					4	0,4				
<i>Epeorus</i>	400	1	0,1	29	2,9	15	1,5	45	4,4			44	6,5
<i>Heptagenia</i>	443	1	0,1					1	0,1				
<i>Rhithrogena</i>	404	4	0,4	87	8,6	12	1,2	103	10,1			99	14,6
5 - COLEOPTERES	511	14	1,4	6	0,6	14	1,4	34	3,3	20	2,4	20	2,9
Elmidae	614	14	1,4	6	0,6	14	1,4	34	3,3	20	2,4	20	2,9
<i>Elmis</i>	618	1	0,1			1	0,1	2	0,2			1	0,1
<i>Esolus</i>	619	8	0,8	3	0,3	10	1,0	21	2,1			13	1,9
<i>Limnius</i>	623	5	0,5	3	0,3	3	0,3	11	1,1			6	0,9

LISTE FAUNISTIQUE

NOM DU COURS D'EAU : Gave de Cambasque
 CODE HYDROGRAPHIQUE : Q4550500
 STATION : Amont - Station 3
 COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 17/10/2017
 HEURE : 15h00
 OPERATEURS : Arnaud DESNOS
 Laura DEPRIESTER

GROUPES Familles <i>Genres</i>	Code Sandre	B1		B2		B3		Σ		IBGN		Dominants	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
6 - DIPTERES	746	165	16,3	81	8,0	41	4,0	287	28,3	246	28,9	122	18,0
Blephariceridae	747			6	0,6			6	0,6	6	0,7	6	0,9
Ceratopogonidae	819					1	0,1	1	0,1	0	0,0	1	0,1
Chironomidae	807	127	12,5	31	3,1	9	0,9	167	16,5	158	18,6	40	5,9
Dixidae	793	8	0,8			4	0,4	12	1,2	8	0,9	4	0,6
Empididae	831	1	0,1	2	0,2			3	0,3	3	0,4	2	0,3
Limoniidae	757	16	1,6	12	1,2	2	0,2	30	3,0	28	3,3	14	2,1
Psychodidae	783	4	0,4	4	0,4	3	0,3	11	1,1	8	0,9	7	1,0
Simuliidae	801	8	0,8	26	2,6	22	2,2	56	5,5	34	4,0	48	7,1
Tipulidae	753	1	0,1					1	0,1	1	0,1		
MOLLUSQUES	965	0	0,0	2	0,2	0	0,0	2	0,2	2	0,2	2	0,3
17 - Gastéropodes	5123	0	0,0	2	0,2	0	0,0	2	0,2	2	0,2	2	0,3
Ancylidae	1027	0	0,0	2	0,2	0	0,0	2	0,2	2	0,2	2	0,3
<i>Ancylus</i>	1028			2	0,2			2	0,2	2	0,2	2	0,3
20 - OLIGOCHETES	933	1	0,1					1	0,1	1	0,1		
22 - TURBELLARIA	1054	0	0,0	3	0,3	10	1,0	13	1,3	3	0,4	13	1,9
Planariidae	1061			3	0,3	10	1,0	13	1,3	3	0,4	13	1,9

Effectif total	336	33,1	515	50,7	164	16,2	1015	100,0	851	100,0	679	100,0
Richesse taxonomique totale	30	83,3	25	69,4	20	55,6	36	100,0	24	100,0	29	100,0

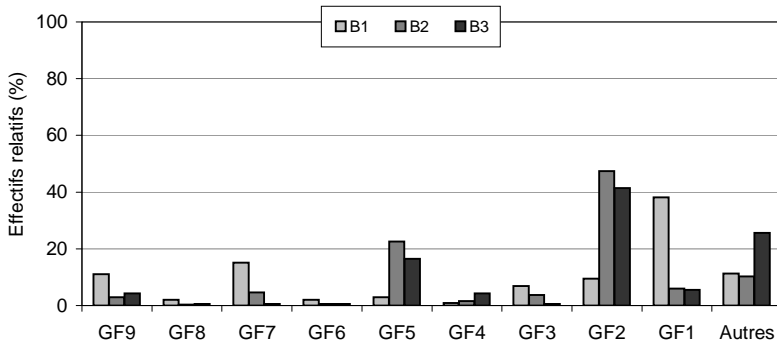
Si présence, les taxons colorés en beige dans la liste faunistique font parti d'un groupe indicateur supérieur à 6.

NOM DU COURS D'EAU : Gave de Cambasque
 CODE HYDROGRAPHIQUE : Q4550500
 STATION : Amont - Station 3
 COMMUNE : Caunterets (65110)

DATE : 17/10/2017
 HEURE : 15h00
 OPERATEURS : Arnaud DESNOS
 Laura DEPRIESTER

COMPOSITION DU PEUPEMENT ECHANTILLONNE

Composition du peuplement selon le degré de polluosensibilité



L'ensemble des groupes faunistiques sont représentés dans les trois baux.

Le groupe faunistique 2 est dominant pour les baux 2 et 3 par la présence d'effectifs importants d'Ephéméroptères Baetidae.

La domination du groupe faunistique 1 pour le bocal 1 s'explique par les Diptères Chironomidae.

Le groupe faunistique 5, présentant également des effectifs élevés pour les baux 2 et 3, est représenté par des Ephéméroptères Heptageniidae.

Indice de diversité de Shannon

Diversité maximale potentielle

Indice d'équitabilité de Piélou

3,64

5,17

0,70

L'indice de Shannon (1948) donne une estimation de la diversité de la communauté. Il est compris entre 0 et la diversité maximale calculée à partir de la richesse taxonomique.

L'équitabilité de Piélou (1966) correspond au ratio de la diversité sur la diversité maximale. Cet indice varie de 0 à 1, il est maximal quand tous les taxons ont des effectifs équivalents.

L'indice de diversité apporte l'information d'un peuplement moyennement diversifié par rapport à la diversité maximale potentielle. Malgré ce nombre de taxons peu élevé, la répartition des individus au sein de ces taxons est assez homogène.

Il est à noter qu'une part de l'information est omise dans ce calcul car les indices devraient être calculés sur des individus déterminés à l'espèce.

INDICE "EQUIVALENT IBG" (B1 + B2) - ETAT ECOLOGIQUE D'APRES L'ARRÊTE DU 27 JUILLET 2015

Richesse taxonomique	Classe de variété	Taxon indicateur	N° du groupe indicateur (/9)	Taxon indicateur robuste	N° GI robuste	Note robuste (/20)
24	7	Perlidae	9	Perlodidae	9	15

Hydroécocorégion de niveau 1

Catégorie de tailles du cours d'eau

Valeur de référence du type de cours d'eau

1 - Pyrénées

Très petit cours d'eau

17

Note IBGN sur 20

Note en EQR

15

0,875

Classe d'état biologique

BON

Note en EQR (ratio de qualité écologique) = (note observée - 1) / (note de référence du type - 1)

Sur cette station Amont du Gave de Cambasque, la note IBGN obtenue est de 15/20, correspondant à un ratio de qualité écologique de 0,875.

Ce ratio traduit un milieu de bonne qualité biologique pour le compartiment des invertébrés benthiques, compte tenu de la position géographique et typologique de la station d'étude (arrêté du 27 juillet 2015). La note IBGN robuste et la classe de qualité sont assurées par la présence d'une population de Perlodidae.

Cette note indicielle correspond aux caractéristiques physiques et chimiques de la station, avec des courants rapides et une bonne oxygénation du milieu, très favorables aux Plécoptères.

La richesse taxonomique moyenne (classe de variété 7 sur 14) est induit par la faible diversité d'habitat (principalement fraction minérale de blocs, galets et dalles).



Photographie d'un Perlidae (*Dinocras sp.*)

Groupe faunistique indicateur du prélèvement

(© SARL Pedon Environnement & Milieux Aquatiques, 2017)

COURS D'EAU : Gave de Cambasque
 CODE HYDROGRAPHIQUE : Q4550500
 STATION : Aval proche - Station 2
 COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 17/10/2017
 HEURE : 13h30
 OPERATEURS : Arnaud DESNOS
 Laura DEPRIESTER

COORDONNEES GPS (RGF 93)

Latitude (X) : 444162
 Longitude (Y) : 6203781
 Altitude (m) : 1245

CARACTERISTIQUES DU LIT

Largeur moyenne du lit mouillé (m) : 5,6
 Profondeur moyenne du lit (m) : 0,15
 Tracé du lit : **Droit naturellement**
 Eclairement du lit : **Ensoleillé**
 Colmatage du substrat : **Très léger**

PHYSICO-CHIMIE

Température : 10,7 °C Oxygène dissous : 9,5 mg/L
 Conductivité : 170 µS/cm Saturation en O₂ : 99%
 pH : 8,3

VEGETATION AQUATIQUE

Hélophytes : - Hydrophytes : -
 Algues filamenteuses : - Bryophytes : 2%

CONDITIONS DE PRELEVEMENT

Météorologie du jour : **Sec ensoleillé**
 Météorologie de la semaine : **Sec ensoleillé**
 Conditions hydrologiques : **Basses eaux**
 Aspect de l'eau : **Limpide**
 Coloration : **Absente**
 Odeur : **Absente**

FACIES D'ECOULEMENT SUR LA STATION

Chenal lentique : - Plat lentique : -
 Fosse de dissipation : - Plat courant : -
 Mouille de concavité : - Radier : 10%
 Fosse d'affouillement : - Rapide : 40%
 Chenal lotique : - Cascade : 50%

ANTHROPISATION DE LA STATION

Ouvrage visible : **Aucun**
 Rejet visible : **Aucun**
 Pollution : **Non visible**
 Type de pollution : -
 Aménagements : **Aucun**

SUBSTRAT SUR LA STATION

Rochers (> 1024 mm) : 55% Gravier (2-16mm) : 4%
 Blocs (256 à 1024 mm) : 25% Sable (≤ 2 mm) : 1%
 Pierres (64 à 256 mm) : 15% Limon : -
 Cailloux (16 à 64 mm) : - Vase (organique) : -

CARACTERISTIQUES DES BERGES

Rive gauche	Rive droite
Hauteur (m) : 10,0	Hauteur (m) : 10,0
Pente : Inclinées	Pente : Inclinées
Stabilité : Instable	Stabilité : Instable
Composition : Rochers	Composition : Rochers
Etat : Naturel	Etat : Naturel
Végétation : Eparses	Végétation : Eparses
Type végétation : Arbustive (< 5 m)	Type végétation : Arbustive (< 5 m)
Environnement : Montagnes	Environnement : Montagnes

CLASSES DE VITESSE SUR LA STATION

Rapide (≥ 75 cm/s) : 58% Lente (5-25 cm/s) : 8%
 Moyenne (25-75 cm/s) : 35% Nulle (< 5 cm/s) : 0%

PRELEVEMENTS IBG

Type de filet : **Filet Surber**
 Zone de prélèvement : **Sur toute la largeur**
 Largeur plein bord (m) : 7,0
 Longueur de la station (m) : 118
 Surface mouillée (m²) : 660,8
 Surface représentant 1% de la station : 7
 Surface représentant 5% de la station : 33



Position géographique de la station de prélèvement.

(© d'après Géoportail, IGN 2009)



Photographie de la station de prélèvement.

(© SARL Pedon Environnement & Milieux Aquatiques, 2017)

PLAN D'ECHANTILLONNAGE

NOM DU COURS D'EAU : **Gave de Cambasque**
 CODE HYDROGRAPHIQUE : **Q4550500**
 STATION : **Aval proche - Station 2**
 COMMUNE : **Cauterets (65110)**

DATE : **17/10/2017**
 HEURE : **13h30**
 OPERATEURS : **Arnaud DESNOS**
Laura DEPRIESTER

Supports	Code	%	Représentativité	Classe de vitesse (cm/s)							
				N6		N5		N3		N1	
				v ≥ 75		75 > v ≥ 25		25 > v ≥ 5		v < 5	
R	N°	R	N°	R	N°	R	N°				
Bryophytes	S1	2%	M	1%	P1	1%	P4				
Hydrophytes	S2	0%	-								
Litières	S3	0%	-								
Branchages Racines	S28	0%	-								
Pierres Galets 250 mm > Ø ≥ 25 mm	S24	14%	D	12%	P5	2%					
Blocs Ø ≥ 250 mm	S30	25%	D	15%	P6	9%	P11	1%			
Granulats grossiers 25 mm > Ø ≥ 2,5 mm	S9	3%	M			3%	P2	1%			
Hélophytes	S10	0%	-								
Vases	S11	0%	-								
Sables et limons 0,1 mm < Ø < 2,5 mm	S25	1%	M					1%	P3		
Algues	S18	0%	-								
Dalles Argiles	S29	55%	D	30%	P7 P10	20%	P8 P12	5%	P9		

Légende : Représentativité : Dominant, Marginal, Marginal Non Représentatif, Présent ; N : Numéro de l'échantillon (P1 à P12) ; R : Recouvrement du couple S-V en %

Bocal	N°Prél.	Support prélevé	Hauteur d'eau (cm)	Classe de vitesse	Colmatage	Stabilité du substrat	Abondance de la végétation
B1 Habitats marginaux	1	Bryophytes	5	Rapide	Nul	Oui	< 1 %
	2	Granulats	20	Moyenne	Nul	Non	-
	3	Sables	15	Lente	Très léger	Non	-
	4	Bryophytes	10	Moyenne	Très léger	Oui	< 1 %
B2 Habitats dominants	5	Galets	10	Rapide	Nul	Non	-
	6	Blocs	15	Rapide	Nul	Oui	-
	7	Dalles	10	Rapide	Nul	Oui	-
	8	Dalles	20	Moyenne	Nul	Oui	-
B3 Habitats dominants complémentaires	9	Dalles	10	Lente	Nul	Oui	-
	10	Dalles	15	Rapide	Nul	Oui	-
	11	Blocs	5	Moyenne	Nul	Oui	-
	12	Dalles	10	Moyenne	Très léger	Oui	-

Nombre de substrats trouvés : **6**
 Nombre de classes de vitesses trouvées : **3**
 Nombre de couples substrat/vitesse : **13**
 Nombre de couples substrat/vitesse prélevés : **10**

Substrat le plus représenté : **S29**
 Classe de vitesse la plus représentée : **N6**

Substrat prélevé le plus biogène : **S1**
 Classe de vitesse prélevée la plus biogène : **N5**

La station d'échantillonnage se situe sur un cours d'eau de montagnes au faciès d'écoulement représenté principalement par une succession de cascades et de rapides.

Les vitesses de courant sont rapides mais quelques zones plus lenticules en berge sont observables.

Le substrat dominant correspond à de la dalle (gros blocs d'une taille supérieure à un mètre de diamètre) accompagné par des blocs.

Malgré l'absence de végétation aquatique, la capacité d'accueil sur cette station semble très bonne.

LISTE FAUNISTIQUE

NOM DU COURS D'EAU : Gave de Cambasque
 CODE HYDROGRAPHIQUE : Q4550500
 STATION : Aval proche - Station 2
 COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 17/10/2017
 HEURE : 13h30
 OPERATEURS : Arnaud DESNOS
 Laura DEPRIESTER

GROUPES Familles Genres	Code Sandre	B1		B2		B3		Σ		IBGN		Dominants	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1 - PLECOPTERES	1	94	8,6	33	3,0	22	2,0	149	13,6	127	16,8	55	9,3
Leuctridae	66	3	0,3	19	1,7	18	1,6	40	3,6	22	2,9	37	6,2
<i>Leuctra</i>	69	3	0,3	19	1,7	18	1,6	40	3,6			37	6,2
Nemouridae	20	80	7,3	7	0,6	1	0,1	88	8,0	87	11,5	8	1,3
<i>Amphinemura</i>	21					1	0,1	1	0,1			1	0,2
<i>Protonemura</i>	46	80	7,3	7	0,6			87	7,9			7	1,2
Perlidae	155	2	0,2	3	0,3	1	0,1	6	0,5	5	0,7	4	0,7
<i>Dinocras</i>	156	2	0,2					2	0,2				
<i>Perla</i>	164			3	0,3			3	0,3			3	0,5
<i>Perlidae sp.</i>	155					1	0,1	1	0,1			1	0,2
Perlodidae	127	9	0,8	4	0,4	2	0,2	15	1,4	13	1,7	6	1,0
<i>Isoperla</i>	140	9	0,8	4	0,4	2	0,2	15	1,4			6	1,0
2 - TRICHOPTERES	181	40	3,6	19	1,7	45	4,1	104	9,5	59	7,8	64	10,8
Brachycentridae	262	10	0,9	2	0,2	19	1,7	31	2,8	12	1,6	21	3,5
<i>Micrasema</i>	268	10	0,9	2	0,2	19	1,7	31	2,8			21	3,5
Hydropsychidae	211	13	1,2	2	0,2	1	0,1	16	1,5	15	2,0	3	0,5
<i>Hydropsyche</i>	212	13	1,2	2	0,2	1	0,1	16	1,5			3	0,5
Limnephilidae	276	5	0,5	0	0,0	2	0,2	7	0,6	5	0,7	2	0,3
<i>Drusinae sp.</i>	3120	5	0,5					5	0,5				
<i>Limnephilidae sp.</i>	276					2	0,2	2	0,2			2	0,3
Odontoceridae	338	1	0,1	0	0,0	1	0,1	2	0,2	1	0,1	1	0,2
<i>Odontocerum</i>	339	1	0,1			1	0,1	2	0,2			1	0,2
Philopotamidae	206	8	0,7	0	0,0	0	0,0	8	0,7	8	1,1		
<i>Philopotamus</i>	209	8	0,7					8	0,7				
Psychomyiidae	238	2	0,2	0	0,0	0	0,0	2	0,2	2	0,3		
<i>Lype</i>	241	2	0,2					2	0,2				
Rhyacophilidae	182	1	0,1	15	1,4	22	2,0	38	3,5	16	2,1	37	6,2
<i>Rhyacophila</i>	183	1	0,1	15	1,4	22	2,0	38	3,5			37	6,2
3 - EPHEMEROPTERES	348	26	2,4	131	12,0	104	9,5	261	23,8	157	20,7	235	39,6
Baetidae	363	26	2,4	77	7,0	76	6,9	179	16,3	103	13,6	153	25,8
<i>Acentrella</i>	5151	26	2,4	71	6,5	71	6,5	168	15,3			142	23,9
<i>Baetis</i>	364			6	0,5	5	0,5	11	1,0			11	1,9
Heptageniidae	399	0	0,0	54	4,9	28	2,6	82	7,5	54	7,1	82	13,8
<i>Ecdyonurus</i>	421			3	0,3	4	0,4	7	0,6			7	1,2
<i>Epeorus</i>	400			3	0,3	22	2,0	25	2,3			25	4,2
<i>Rhithrogena</i>	404			48	4,4	2	0,2	50	4,6			50	8,4
5 - COLEOPTERES	511	25	2,3	11	1,0	7	0,6	43	3,9	36	4,8	18	3,0
Elmidae	614	25	2,3	10	0,9	7	0,6	42	3,8	35	4,6	17	2,9
<i>Elmis</i>	618	19	1,7	1	0,1	2	0,2	22	2,0			3	0,5
<i>Esolus</i>	619	1	0,1	5	0,5	4	0,4	10	0,9			9	1,5
<i>Limnius</i>	623	5	0,5	4	0,4	1	0,1	10	0,9			5	0,8
Hydraenidae	607	0	0,0	1	0,1	0	0,0	1	0,1	1	0,1	1	0,2
<i>Hydraena</i>	608			1	0,1			1	0,1			1	0,2

LISTE FAUNISTIQUE

NOM DU COURS D'EAU : Gave de Cambasque
 CODE HYDROGRAPHIQUE : Q4550500
 STATION : Aval proche - Station 2
 COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 17/10/2017
 HEURE : 13h30
 OPERATEURS : Arnaud DESNOS
 Laura DEPRIESTER

GROUPES Familles <i>Genres</i>	Code Sandre	B1		B2		B3		Σ		IBGN		Dominants	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
6 - DIPTERES	746	314	28,6	60	5,5	159	14,5	533	48,6	374	49,4	219	36,9
Blephariceridae	747					5	0,5	5	0,5	0	0,0	5	0,8
Chironomidae	807	142	13,0	37	3,4	99	9,0	278	25,4	179	23,6	136	22,9
Dixidae	793	105	9,6	3	0,3	1	0,1	109	9,9	108	14,3	4	0,7
Empididae	831	3	0,3			1	0,1	4	0,4	3	0,4	1	0,2
Limoniidae	757	31	2,8	4	0,4	2	0,2	37	3,4	35	4,6	6	1,0
Psychodidae	783	20	1,8					20	1,8	20	2,6		
Simuliidae	801	13	1,2	16	1,5	51	4,7	80	7,3	29	3,8	67	11,3
MOLLUSQUES	965	0	0,0	0	0,0	1	0,1	1	0,1			1	0,2
17 - Gastéropodes	5123	0	0,0	0	0,0	1	0,1	1	0,1			1	0,2
Ancylidae	1027	0	0,0	0	0,0	1	0,1	1	0,1	0	0,0	1	0,2
<i>Ancylus</i>	1028					1	0,1	1	0,1			1	0,2
20 - OLIGOCHETES	933	1	0,1					1	0,1	1	0,1		
22 - TURBELLARIA	1054	3	0,3	0	0,0	1	0,1	4	0,4	3	0,4	1	0,2
Planariidae	1061	3	0,3			1	0,1	4	0,4	3	0,4	1	0,2
Effectif total		503	45,9	254	23,2	339	30,9	1096	100,0	757	100,0	593	100,0
Richesse taxonomique totale		23	67,6	20	58,8	25	73,5	34	100,0	23	100,0	28	100,0

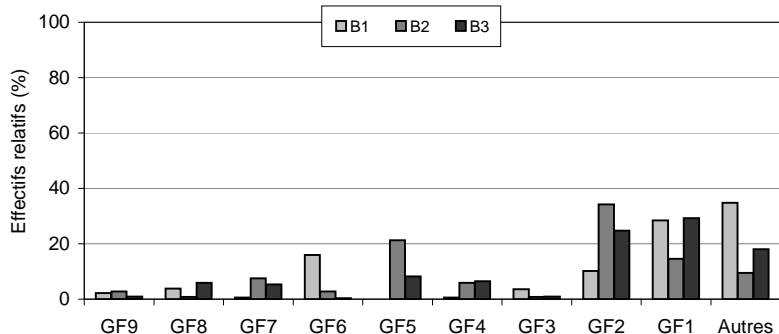
Si présence, les taxons colorés en beige dans la liste faunistique font parti d'un groupe indicateur supérieur à 6.

NOM DU COURS D'EAU : Gave de Cambasque
 CODE HYDROGRAPHIQUE : Q4550500
 STATION : Aval proche - Station 2
 COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 17/10/2017
 HEURE : 13h30
 OPERATEURS : Arnaud DESNOS
 Laura DEPRIESTER

COMPOSITION DU PEUPEMENT ECHANTILLONNE

Composition du peuplement selon le degré de polluosensibilité



L'ensemble des groupes faunistiques sont représentés dans les trois bocal.

Le groupe faunistique 2 est dominant pour le bocal 2 et co-dominant pour le bocal 3 par la présence d'effectifs importants d'Ephéméroptères Baetidae.

La domination du groupe faunistique 1 pour les bocaux 1 et 3 s'explique par les Diptères Chironomidae.

Le groupe faunistique 5, présentant également des effectifs élevés pour le bocal 2, est représenté par des Ephéméroptères Heptageniidae.

Indice de diversité de Shannon

Diversité maximale potentielle

Indice d'équitabilité de Pielou

3,74

5,09

0,74

L'indice de Shannon (1948) donne une estimation de la diversité de la communauté. Il est compris entre 0 et la diversité maximale calculée à partir de la richesse taxonomique.

L'équitabilité de Pielou (1966) correspond au ratio de la diversité sur la diversité maximale. Cet indice varie de 0 à 1, il est maximal quand tous les taxons ont des effectifs équivalents.

L'indice de diversité apporte l'information d'un peuplement moyennement diversifié par rapport à la diversité maximale potentielle. Malgré ce nombre de taxons peu élevé, la répartition des individus au sein de ces taxons est homogène.

Il est à noter qu'une part de l'information est omise dans ce calcul car les indices devraient être calculés sur des individus déterminés à l'espèce.

INDICE "EQUIVALENT IBG" (B1 + B2) - ETAT ECOLOGIQUE D'APRES L'ARRÊTE DU 27 JUILLET 2015

Richesse taxonomique	Classe de variété	Taxon indicateur	N° du groupe indicateur (/9)	Taxon indicateur robuste	N° GI robuste	Note robuste (/20)
23	7	Perlidae	9	Perlodidae	9	15

Hydroécocorégion de niveau 1

Catégorie de tailles du cours d'eau

Valeur de référence du type de cours d'eau

1 - Pyrénées

Très petit cours d'eau

17

Note IBGN sur 20

Note en EQR

15

0,875

Classe d'état biologique

BON

Note en EQR (ratio de qualité écologique) = (note observée - 1) / (note de référence du type - 1)

Sur cette station Aval proche du Gave de Cambasque, la note IBGN obtenue est de 15/20, correspondant à un ratio de qualité écologique de 0,875. Ce ratio traduit un milieu de bonne qualité biologique pour le compartiment des invertébrés benthiques, compte tenu de la position géographique et typologique de la station d'étude (arrêté du 27 juillet 2015). La note IBGN robuste et la classe de qualité sont assurées par la présence d'une population de Perlodidae.

Cette note indicielle correspond aux caractéristiques physiques et chimiques de la station, avec des courants rapides et une bonne oxygénation du milieu, très favorables aux Plécoptères.

La richesse taxonomique moyenne (classe de variété 7 sur 14) est induit par la faible diversité d'habitat (principalement fraction minérale de blocs, galets et dalles).



Photographie d'un Perlodidae (Isoperla sp.)
 Groupe faunistique indicateur robuste du prélèvement
 (© SARL Pedon Environnement & Milieux Aquatiques, 2017)

COURS D'EAU : Gave de Cambasque
 CODE HYDROGRAPHIQUE : Q4550500
 STATION : Aval lointain - Station 1
 COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 17/10/2017
 HEURE : 10h00
 OPERATEURS : Arnaud DESNOS
 Laura DEPRIESTER

COORDONNEES GPS (RGF 93)

Latitude (X) : 445009
 Longitude (Y) : 6204110
 Altitude (m) : 980

CARACTERISTIQUES DU LIT

Largeur moyenne du lit mouillé (m) : 6,6
 Profondeur moyenne du lit (m) : 0,15
 Tracé du lit : **Droit naturellement**
 Eclaircissement du lit : **Ensoleillé**
 Colmatage du substrat : **Nul**

PHYSICO-CHIMIE

Température : 10,5 °C Oxygène dissous : 12,9 mg/L
 Conductivité : 168 µS/cm Saturation en O₂ : 113%
 pH : 8,3

VEGETATION AQUATIQUE

Hélophytes : - Hydrophytes : -
 Algues filamenteuses : - Bryophytes : 1%

CONDITIONS DE PRELEVEMENT

Météorologie du jour : **Sec ensoleillé**
 Météorologie de la semaine : **Sec ensoleillé**
 Conditions hydrologiques : **Basses eaux**
 Aspect de l'eau : **Limpide**
 Coloration : **Absente**
 Odeur : **Absente**

FACIES D'ECOULEMENT SUR LA STATION

Chenal lentique : - Plat lentique : -
 Fosse de dissipation : - Plat courant : -
 Mouille de concavité : - Radier : -
 Fosse d'affouillement : - Rapide : 5%
 Chenal lotique : - Cascade : 95%

ANTHROPISATION DE LA STATION

Ouvrage visible : **Aucun**
 Rejet visible : **Domestique**
 Pollution : **Non visible**
 Type de pollution : -
 Aménagements : **Calibrage**

SUBSTRAT SUR LA STATION

Rochers (> 1024 mm) : 60% Gravier (2-16mm) : 2%
 Blocs (256 à 1024 mm) : 30% Sable (≤ 2 mm) : 1%
 Pierres (64 à 256 mm) : 7% Limon : -
 Cailloux (16 à 64 mm) : - Vase (organique) : -

CARACTERISTIQUES DES BERGES

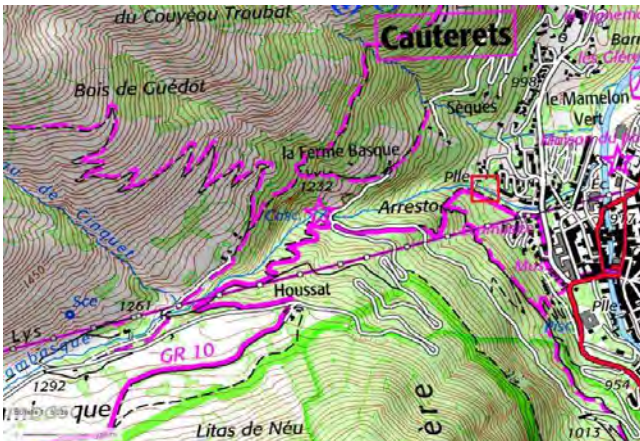
Rive gauche	Rive droite
Hauteur (m) : 7,0	Hauteur (m) : 7,0
Pente : Inclinées	Pente : Inclinées
Stabilité : Stable	Stabilité : Stable
Composition : Rochers	Composition : Rochers
Etat : Artificiel	Etat : Artificiel
Végétation : Absente	Végétation : Absente
Type végétation : -	Type végétation : -
Environnement : Urbanisé	Environnement : Forêt-bois

CLASSES DE VITESSE SUR LA STATION

Rapide (≥ 75 cm/s) : 64% Lente (5-25 cm/s) : 4%
 Moyenne (25-75 cm/s) : 32% Nulle (< 5 cm/s) : -

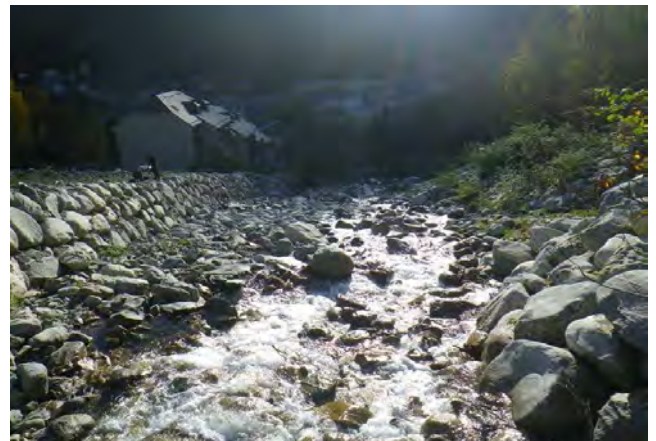
PRELEVEMENTS IBG

Type de filet : **Filet Surber**
 Zone de prélèvement : **Sur toute la largeur**
 Largeur plein bord (m) : 11
 Longueur de la station (m) : 120
 Surface mouillée (m²) : 792
 Surface représentant 1% de la station : 8
 Surface représentant 5% de la station : 40



Position géographique de la station de prélèvement.

(© d'après Géoportail, IGN 2009)



Photographie de la station de prélèvement.

(© SARL Pedon Environnement & Milieux Aquatiques, 2017)

PLAN D'ECHANTILLONNAGE

NOM DU COURS D'EAU : **Gave de Cambasque**
 CODE HYDROGRAPHIQUE : **Q4550500**
 STATION : **Aval lointain - Station 1**
 COMMUNE : **Cauterets (65110)**

DATE : **17/10/2017**
 HEURE : **10h00**
 OPERATEURS : **Arnaud DESNOS**
Laura DEPRIESTER

Supports	Code	%	Représentativité	Classe de vitesse (cm/s)							
				N6		N5		N3		N1	
				v ≥ 75		75 > v ≥ 25		25 > v ≥ 5		v < 5	
R	N°	R	N°	R	N°	R	N°				
Bryophytes	S1	1%	M	1%	P1						
Hydrophytes	S2	0%	-								
Litières	S3	1%	M			1%	P2				
Branchages Racines	S28	0%	-								
Pierres Galets 250 mm > Ø ≥ 25 mm	S24	7%	D	5%	P5	1%		1%			
Blocs Ø ≥ 250 mm	S30	28%	D	18%	P6	9%	P12	1%			
Granulats grossiers 25 mm > Ø ≥ 2,5 mm	S9	2%	M			2%	P3				
Hélophytes	S10	0%	-								
Vases	S11	0%	-								
Sables et limons 0,1 mm < Ø < 2,5 mm	S25	1%	M			1%	P4				
Algues	S18	0%	-								
Dalles Argiles	S29	60%	D	40%	P7 P9 P11	19%	P8 P10	1%			

Légende : Représentativité : Dominant, Marginal, Marginal Non Représentatif, Présent ; N : Numéro de l'échantillon (P1 à P12) ; R : Recouvrement du couple S-V en %

Bocal	N°Prél.	Support prélevé	Hauteur d'eau (cm)	Classe de vitesse	Colmatage	Stabilité du substrat	Abondance de la végétation
B1 Habitats marginaux	1	Bryophytes	10	Rapide	Nul	Oui	< 1 %
	2	Litières	15	Lente	Léger	Non	-
	3	Granulats	15	Moyenne	Nul	Non	-
	4	Sables	20	Moyenne	Nul	Non	-
B2 Habitats dominants	5	Galets	20	Rapide	Nul	Non	-
	6	Blocs	25	Rapide	Très léger	Oui	-
	7	Dalles	10	Rapide	Nul	Oui	-
	8	Dalles	15	Moyenne	Nul	Oui	-
B3 Habitats dominants complémentaires	9	Dalles	10	Rapide	Nul	Oui	-
	10	Dalles	20	Moyenne	Nul	Oui	-
	11	Dalles	15	Rapide	Nul	Oui	-
	12	Blocs	10	Moyenne	Nul	Oui	-

Nombre de substrats trouvés : **7**
 Nombre de classes de vitesses trouvées : **3**
 Nombre de couples substrat/vitesse : **13**
 Nombre de couples substrat/vitesse prélevés : **9**

Substrat le plus représenté : **S29**
 Classe de vitesse la plus représentée : **N6**

Substrat prélevé le plus biogène : **S1**
 Classe de vitesse prélevée la plus biogène : **N5**

La station d'échantillonnage se situe sur un cours d'eau de montagnes au faciès d'écoulement représenté quasi exclusivement par des cascades.

Les vitesses de courant sont rapides. Le substrat dominant correspond à de la dalle (gros blocs d'une taille supérieure à un mètre de diamètre) accompagné par des blocs.

Malgré l'absence de végétation aquatique, la capacité d'accueil sur cette station semble très bonne.

LISTE FAUNISTIQUE

NOM DU COURS D'EAU : Gave de Cambasque
 CODE HYDROGRAPHIQUE : Q4550500
 STATION : Aval lointain - Station 1
 COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 17/10/2017
 HEURE : 10h00
 OPERATEURS : Arnaud DESNOS
 Laura DEPRIESTER

GROUPES Familles Genres	Code Sandre	B1		B2		B3		Σ		IBGN		Dominants	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1 - PLECOPTERES	1	39	5,3	40	5,4	32	4,3	111	15,0	79	16,2	72	16,7
Leuctridae	66	9	1,2	12	1,6	7	0,9	28	3,8	21	4,3	19	4,4
<i>Leuctra</i>	69	9	1,2	12	1,6	7	0,9	28	3,8			19	4,4
Nemouridae	20	12	1,6	15	2,0	20	2,7	47	6,4	27	5,5	35	8,1
<i>Amphinemura</i>	21	7	0,9	1	0,1			8	1,1			1	0,2
<i>Nemoura</i>	26	3	0,4	1	0,1			4	0,5			1	0,2
<i>Protonemura</i>	46	2	0,3	13	1,8	20	2,7	35	4,7			33	7,7
Perlidae	155	8	1,1	10	1,4	1	0,1	19	2,6	18	3,7	11	2,6
<i>Dinocras</i>	156	4	0,5	3	0,4			7	0,9			3	0,7
<i>Perla</i>	164	1	0,1	7	0,9	1	0,1	9	1,2			8	1,9
<i>Perlidae sp.</i>	155	3	0,4					3	0,4				
Perlodidae	127	10	1,4	3	0,4	4	0,5	17	2,3	13	2,7	7	1,6
<i>Isoperla</i>	140	9	1,2	3	0,4	4	0,5	16	2,2			7	1,6
<i>Perlodes</i>	150	1	0,1					1	0,1				
2 - TRICHOPTERES	181	55	7,5	20	2,7	25	3,4	100	13,6	75	15,3	45	10,4
Brachycentridae	262	3	0,4	0	0,0	0	0,0	3	0,4	3	0,6		
<i>Micrasema</i>	268	3	0,4					3	0,4				
Hydropsychidae	211	3	0,4	17	2,3	9	1,2	29	3,9	20	4,1	26	6,0
<i>Hydropsyche</i>	212	3	0,4	17	2,3	9	1,2	29	3,9			26	6,0
Limnephilidae	276	28	3,8	0	0,0	0	0,0	28	3,8	28	5,7		
<i>Limnephilinae sp.</i>	3163	28	3,8					28	3,8				
Odontoceridae	338	1	0,1	0	0,0	0	0,0	1	0,1	1	0,2		
<i>Odontocerum</i>	339	1	0,1					1	0,1				
Philopotamidae	206	4	0,5	0	0,0	0	0,0	4	0,5	4	0,8		
<i>Philopotamus</i>	209	4	0,5					4	0,5				
Rhyacophilidae	182	0	0,0	3	0,4	16	2,2	19	2,6	3	0,6	19	4,4
<i>Rhyacophila</i>	183			3	0,4	16	2,2	19	2,6			19	4,4
Sericostomatidae	321	16	2,2	0	0,0	0	0,0	16	2,2	16	3,3		
<i>Sericostoma</i>	322	16	2,2					16	2,2				
3 - EPHEMEROPTERES	348	25	3,4	62	8,4	173	23,4	260	35,2	87	17,8	235	54,5
Baetidae	363	15	2,0	24	3,3	138	18,7	177	24,0	39	8,0	162	37,6
<i>Acentrella</i>	5151	15	2,0	19	2,6	138	18,7	172	23,3			157	36,4
<i>Baetidae sp.</i>	363			5	0,7			5	0,7			5	1,2
Caenidae	456	1	0,1	0	0,0	0	0,0	1	0,1	1	0,2		
<i>Caenis</i>	457	1	0,1					1	0,1				
Heptageniidae	399	9	1,2	38	5,1	35	4,7	82	11,1	47	9,6	73	16,9
<i>Ecdyonurus</i>	421	9	1,2	2	0,3			11	1,5			2	0,5
<i>Epeorus</i>	400			9	1,2	24	3,3	33	4,5			33	7,7
<i>Heptagenia</i>	443			1	0,1			1	0,1			1	0,2
<i>Rhithrogena</i>	404			21	2,8	6	0,8	27	3,7			27	6,3
<i>Heptageniidae sp.</i>	399			5	0,7	5	0,7	10	1,4			10	2,3
5 - COLEOPTERES	511	18	2,4	9	1,2	3	0,4	30	4,1	27	5,5	12	2,8
Elmidae	614	18	2,4	9	1,2	3	0,4	30	4,1	27	5,5	12	2,8
<i>Elmis</i>	618			2	0,3			2	0,3			2	0,5
<i>Esolus</i>	619	5	0,7	3	0,4	2	0,3	10	1,4			5	1,2
<i>Limnius</i>	623	13	1,8	4	0,5	1	0,1	18	2,4			5	1,2

LISTE FAUNISTIQUE

NOM DU COURS D'EAU : Gave de Cambasque
 CODE HYDROGRAPHIQUE : Q4550500
 STATION : Aval lointain - Station 1
 COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 17/10/2017
 HEURE : 10h00
 OPERATEURS : Arnaud DESNOS
 Laura DEPRIESTER

GROUPES Familles <i>Genres</i>	Code Sandre	B1		B2		B3		Σ		IBGN		Dominants	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
6 - DIPTERES	746	169	22,9	48	6,5	15	2,0	232	31,4	217	44,4	63	14,6
Athericidae	838	2	0,3					2	0,3	2	0,4		
Ceratopogonidae	819			1	0,1			1	0,1	1	0,2	1	0,2
Chironomidae	807	127	17,2	35	4,7	4	0,5	166	22,5	162	33,1	39	9,0
Dixidae	793	6	0,8					6	0,8	6	1,2		
Empididae	831	2	0,3					2	0,3	2	0,4		
Limoniidae	757	18	2,4	10	1,4	1	0,1	29	3,9	28	5,7	11	2,6
Psychodidae	783	9	1,2					9	1,2	9	1,8		
Simuliidae	801	4	0,5	2	0,3	10	1,4	16	2,2	6	1,2	12	2,8
Stratiomyidae	824	1	0,1					1	0,1	1	0,2		
20 - OLIGOCHETES	933	1	0,1	3	0,4	1	0,1	5	0,7	4	0,8	4	0,9

Effectif total	307	41,6	182	24,7	249	33,7	738	100,0	489	100,0	431	100,0
Richesse taxonomique totale	29	78,4	24	64,9	16	43,2	37	100,0	25	100,0	24	100,0

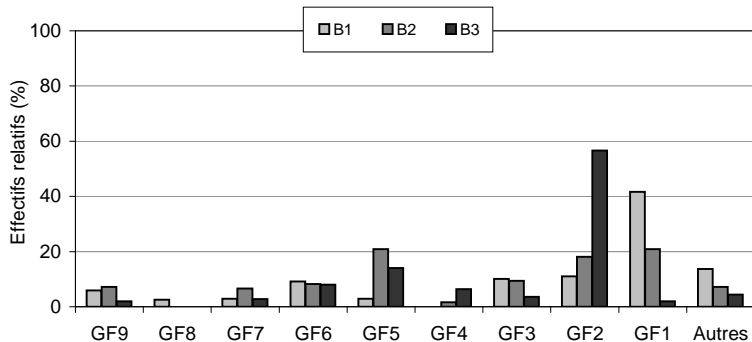
Si présence, les taxons colorés en beige dans la liste faunistique font parti d'un groupe indicateur supérieur à 6.

NOM DU COURS D'EAU : Gave de Cambasque
 CODE HYDROGRAPHIQUE : Q4550500
 STATION : Aval lointain - Station 1
 COMMUNE : Caunterets (65110)

DATE : 17/10/2017
 HEURE : 10h00
 OPERATEURS : Arnaud DESNOS
 Laura DEPRIESTER

COMPOSITION DU PEUPEMENT ECHANTILLONNE

Composition du peuplement selon le degré de polluosensibilité



L'ensemble des groupes faunistiques sont représentés dans les trois bocaux.

Le groupe faunistique 2 est dominant pour le bocal 3 par la présence d'effectifs importants d'Ephéméroptères Baetidae.

La domination du groupe faunistique 1 pour les bocaux 1 et 2 s'explique par les Diptères Chironomidae.

Le groupe faunistique 5, co-dominant pour le bocal 2, est représenté par des Ephéméroptères Heptageniidae.

Indice de diversité de Shannon

Diversité maximale potentielle

Indice d'équitabilité de Pielou

3,90

5,21

0,75

L'indice de Shannon (1948) donne une estimation de la diversité de la communauté. Il est compris entre 0 et la diversité maximale calculée à partir de la richesse taxonomique.

L'équitabilité de Pielou (1966) correspond au ratio de la diversité sur la diversité maximale. Cet indice varie de 0 à 1, il est maximal quand tous les taxons ont des effectifs équivalents.

L'indice de diversité apporte l'information d'un peuplement moyennement diversifié par rapport à la diversité maximale potentielle. Malgré ce nombre de taxons moyennement élevé, la répartition des individus au sein de ces taxons est homogène.

Il est à noter qu'une part de l'information est omise dans ce calcul car les indices devraient être calculés sur des individus déterminés à l'espèce.

INDICE "EQUIVALENT IBG" (B1 + B2) - ETAT ECOLOGIQUE D'APRES L'ARRÊTE DU 27 JUILLET 2015

Richesse taxonomique	Classe de variété	Taxon indicateur	N° du groupe indicateur (/9)	Taxon indicateur robuste	N°GI robuste	Note robuste (/20)
25	8	Perlidae	9	Perlodidae	9	16

Hydroécocorégion de niveau 1

Catégorie de tailles du cours d'eau

Valeur de référence du type de cours d'eau

1 - Pyrénées

Très petit cours d'eau

17

Note IBGN sur 20

Note en EQR

16

0,938

Classe d'état biologique

TRES BON

Note en EQR (ratio de qualité écologique) = (note observée - 1) / (note de référence du type - 1)

Sur cette station Aval lointain du Gave de Cambasque, la note IBGN obtenue est de 16/20, correspondant à un ratio de qualité écologique de 0,938. Ce ratio traduit un milieu de très bonne qualité biologique pour le compartiment des invertébrés benthiques, compte tenu de la position géographique et typologique de la station d'étude (arrêté du 27 juillet 2015). La note IBGN robuste et la classe de qualité sont assurées par la présence d'une population de Perlodidae.

Cette note indicielle correspond aux caractéristiques physiques et chimiques de la station, avec des courants rapides et une bonne oxygénation du milieu, très favorables aux Plécoptères.

La richesse taxonomique moyenne (classe de variété 8 sur 14) est induit par la faible diversité d'habitat (principalement fraction minérale de blocs, galets et dalles).



Photographie d'un Perlidae (*Perla sp.*)

Groupe faunistique indicateur du prélèvement

(© SARL Pedon Environnement & Milieux Aquatiques, 2017)

22. FICHES DE RESULTATS DES INVENTAIRES PISCICOLES

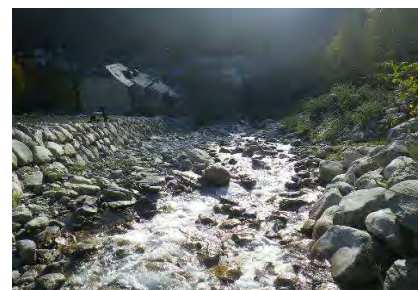
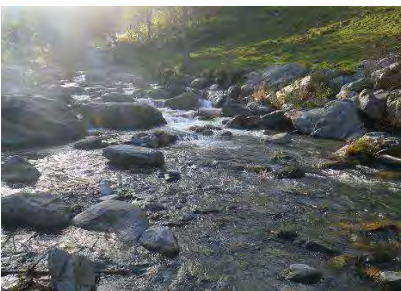


SAS PYREN
63, rue pasteur
65000 TARBES

PROJET D'INSTALLATION D'UNE MICROCENTRALE HYDROELECTRIQUE SUR LE GAVE DE CAMBASQUE A CAUTERETS (65)

FICHES DE RENDU DES INVENTAIRES PISCICOLES

CAMPAGNES DES 16 ET 27 OCTOBRE 2017



SARL Pedon Environnement & Milieux Aquatiques - Agence Sud-Ouest

430, route de Cardesse - 64360 MONEIN

Mr Arnaud DESNOS - 06.71.98.79.68 - arnaud.desnos@pedon-environnement.com

STATION D'ECHANTILLONNAGE PISCICOLE

COURS D'EAU : **Gave de Cambasque**
 CODE HYDROGRAPHIQUE : **Q4550500**
 STATION : **Amont**
 COMMUNE : **Cauterets (65110)**

DATE : **16/10/2017**
 HEURE : **16h30**
 OPERATEURS : **Arnaud Desnos (SARL Pedon Environnement)**
Grégory Dolet (Biocénose Environnement)
Thomas Carbillet et Laura Depriester (LPL)

COORDONNEES GPS (RGF 93)

	X	Y	Z
Amont	443982	6203674	1267
Aval	444048	6203730	1258

PHYSICO-CHIMIE

Température : **10,0 °C** Oxygène dissous : **10,8 mg/L**
 Conductivité : **186 µS/cm** Saturation en O₂ : **102%**
 pH : **8,2** Débit : **0,210 m³/s**

CONDITIONS DE PRELEVEMENT

Météorologie du jour : **Sec ensoleillé**
 Météorologie de la semaine : **Sec ensoleillé**
 Conditions hydrologiques : **Basses eaux**
 Aspect de l'eau : **Limpide**
 Coloration : **Absente**
 Odeur : **Absente**

ANTHROPISATION DE LA STATION

Ouvrage visible : **Aucun**
 Rejet visible : **Aucun**
 Pollution : **Non visible**
 Type de pollution : **-**
 Aménagements : **Aucun**

CARACTERISTIQUES DES BERGES

Rive gauche	Rive droite
Hauteur (m) : 1,5	Hauteur (m) : 1,5
Pente : Inclinées	Pente : Inclinées
Stabilité : Stable	Stabilité : Stable
Composition : Rochers	Composition : Rochers
Etat : Naturel	Etat : Naturel
Végétation : Eparses	Végétation : Eparses
Type végétation : Herbacée (< 2 m)	Type végétation : Herbacée (< 2 m)
Environnement : Près-pâturages	Environnement : Près-pâturages

QUALITE DE L'HABITAT

Trou, fosse : **Moyen** Embâcle, souche : **Faible**
 Vég. aquatique : **Nul** Sous-berge : **Moyen**
 Vég. de bordure : **Nul** Abris rocheux : **Important**

CARACTERISTIQUES DU LIT

Largeur moyenne du lit mouillé (m) : **4,80**
 Profondeur moyenne du lit (m) : **0,19**
 Tracé du lit : **Droit naturellement**
 Eclairement du lit : **Ensoleillé**
 Colmatage sur la station : **Très léger**

VEGETATION AQUATIQUE

Hélophytes : **0%** Hydrophytes : **0%**
 Algues : **0%** Bryophytes : **1%**

FACIES D'ECOULEMENT SUR LA STATION

Chenal lentique : 0%	Plat lentique : 0%
Fosse de dissipation : 0%	Plat courant : 0%
Mouille de concavité : 0%	Radier : 50%
Fosse d'affouillement : 0%	Rapide : 40%
Chenal lotique : 0%	Cascade : 10%

SUBSTRAT SUR LA STATION

Rochers (> 1024 mm) : 20%	Gravier (2-16mm) : 20%
Blocs (256 à 1024 mm) : 25%	Sable (≤ 2 mm) : 2%
Pierres (64 à 256 mm) : 15%	Limon : 0%
Cailloux (16 à 64 mm) : 18%	Vase (organique) : 0%

CLASSES DE VITESSE SUR LA STATION

Rapide (> 75 cm/s) : 60%	Lente (5-25 cm/s) : 0%
Moyenne (25-75 cm/s) : 40%	Nulle (< 5 cm/s) : 0%

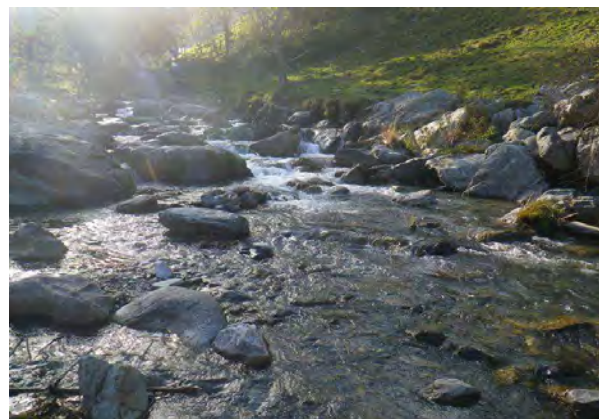
PROTOCOLE ET EQUIPEMENT

Type de pêche : **Pêche complète**
 Mode de pêche : **A pied**
 Type de matériel de pêche : **Groupe portatif EFKO Certifié Apave**
 Tension (V) : **-** Intensité (A) : **-**
 Nombre de passage : **2** Nombre d'anodes : **1**
 Temps de pêche : **58 min. (1^{er} passage) et 38 min. (2nd passage)**
 Longueur de la station (m) : **110**
 Surface de la station (m²) : **528**



Cartographie de la station de pêche.

(d'après © IGN consulté sur www.geoportail.gouv.fr en 2017)



Photographie de la station de pêche.

(© SARL Pedon Environnement & Milieux Aquatiques, 2017)

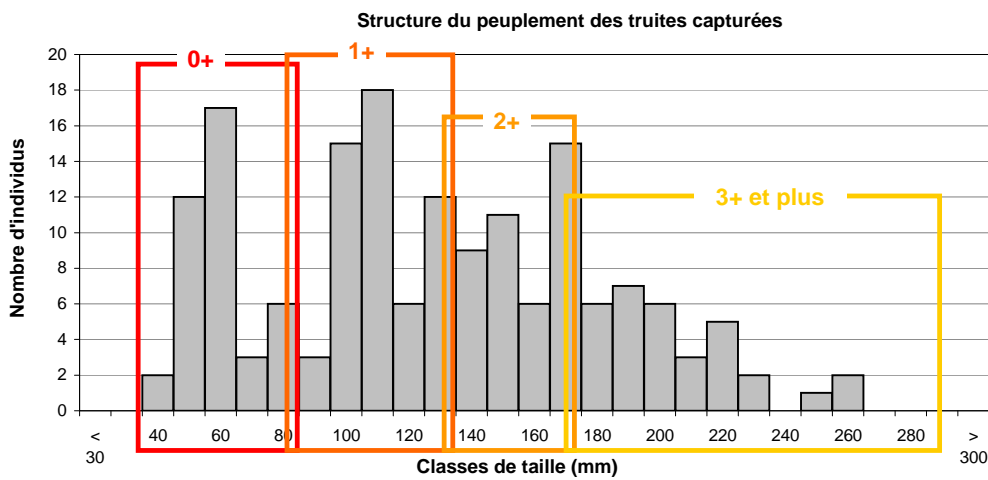
RESULTATS DE L'ECHANTILLONNAGE PISCICOLE

COURS D'EAU : Gave de Cambasque
 CODE HYDRO : Q4550500
 STATION : Amont
 COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 16/10/2017
 HEURE : 16h30
 OPERATEURS : Arnaud Desnos (SARL Pedon Environnement)
 Grégory Dolet (Biocénose Environnement)
 Thomas Carbillet et Laura Depriester (LPL)

Nom scientifique	Nom commun	Code	Nombre d'individus	Densité (nb/ha)	Effectif relatif (%)	Biomasse (g)	Biomasse (kg/ha)	Biomasse relative (%)
<i>Salmo trutta fario</i>	Truite de rivière	TRF	167	3163	100,0	6478	122,7	100,0

TOTAL	1	167	3163	100	6478	122,69	100
--------------	----------	------------	-------------	------------	-------------	---------------	------------



ESPECES PATRIMONIALES

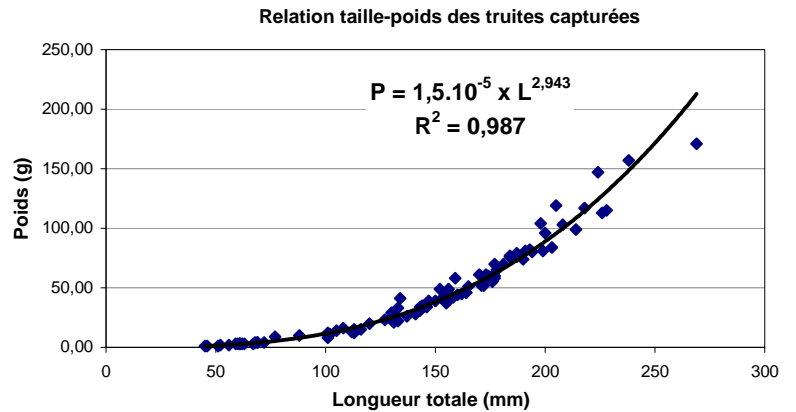
Truite de rivière
 Art. 1 de l'arrêté du 08/12/1988
 Art. 1 de l'arrêté du 23/04/2008

ESPECES NUISIBLES

Aucune



Photographie d'une truite fario
 © SARL Pedon Environnement, 2017



Le peuplement piscicole échantillonné au niveau de cette station Amont du Gave de Cambasque se compose uniquement de truite de rivière (*Salmo trutta fario*).

La structure du peuplement des truites capturées montre une domination des individus 1+ par rapport aux alevins. Les effectifs décroissent ensuite avec les 2+ et plus âgées.

Les faciès courant et les caches entre les blocs sont parfaits pour la truite de rivière. Elle trouve des conditions d'habitat parfaites sur cette station.

Aucune perturbation spécifique n'est observée sur cette station par rapport au peuplement piscicole.

Rg.: les photographies des individus ont été réalisées lors de la phase de biométrie de l'échantillonnage piscicole de cette station du Gave de Cambasque le 16/10/2017.

BIOMETRIE

COURS D'EAU : Gave de Cambasque
CODE HYDRO : Q4550500
STATION : Amont
COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 16/10/2017
HEURE : 16h30
OPERATEURS : Arnaud Desnos (SARL Pedon Environnement)
 Grégory Dolet (Biocénose Environnement)
 Thomas Carbillet et Laura Depriester (LPL)

1er PASSAGE

Nombre	Code de l'espèce	Longueur individuelle	Masse individuelle	Pathologie / Commentaire
	TRF	269	171	
	TRF	62	3	
	TRF	61	3	
	TRF	160	44	
5	TRF	59	3	
	TRF	61	3	
	TRF	69	4	
	TRF	77	9	
	TRF	141	28	
10	TRF	158	42	
	TRF	226	113	
	TRF	205	119	
	TRF	162	45	
	TRF	164	46	
15	TRF	51	1	
	TRF	105	14	
	TRF	102	11	
	TRF	113	15	
20	TRF	108	16	
	TRF	60	3	
	TRF	131	21	
	TRF	46	1	
	TRF	63	3	
	TRF	68	4	
25	TRF	69	4	
	TRF	177	58	
	TRF	184	76	
	TRF	203	84	
	TRF	159	58	
30	TRF	170	61	
	TRF	176	60	
	TRF	187	76	
	TRF	153	41	
	TRF	178	65	
35	TRF	131	23	
	TRF	127	23	
	TRF	120	20	
	TRF	45	1	
	TRF	133	22	
40	TRF	137	26	
	TRF	67	3	
	TRF	56	2	
	TRF	72	4	
	TRF	150	39	
45	TRF	172	52	
	TRF	218	117	
	TRF	214	99	
	TRF	173	61	
	TRF	174	60	
50	TRF	199	81	

Nombre	Code de l'espèce	Longueur individuelle	Masse individuelle	Pathologie / Commentaire
	TRF	208	103	
	TRF	177	70	
	TRF	184	77	
	TRF	156	45	
55	TRF	193	82	
	TRF	191	81	
	TRF	146	34	
	TRF	176	55	
	TRF	190	74	
60	TRF	143	34	
	TRF	171	52	
	TRF	130	25	
	TRF	164	46	
	TRF	177	60	
65	TRF	88	10	
	TRF	131	24	
	TRF	144	35	
	TRF	130	29	
70	TRF	238	157	
	TRF	228	115	
	TRF	224	147	
	TRF	147	39	
	TRF	198	104	
	TRF	187	79	
75	TRF	181	70	
	TRF	176	56	
	TRF	155	44	
	TRF	173	55	
	TRF	194	80	
80	TRF	165	51	
	TRF	152	49	
	TRF	101	12	
	TRF	116	15	
	TRF	156	49	
85	TRF	134	41	
	TRF	112	13	
	TRF	61	3	
	TRF	144	33	
	TRF	143	31	
90	TRF	113	12	
	TRF	52	2	
	TRF	101	8	
	TRF	133	33	
	TRF	155	37	
95	TRF	200	96	
	TRF	194	81	
	TRF	132	26	
	TRF	156	43	
	TRF	115	17	
100	TRF	130	25	

BIOMETRIE

COURS D'EAU : Gave de Cambasque
CODE HYDRO : Q4550500
STATION : Amont
COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 16/10/2017
HEURE : 16h30
OPERATEURS : Arnaud Desnos (SARL Pedon Environnement)
 Grégory Dolet (Biocénose Environnement)
 Thomas Carbillet et Laura Depriester (LPL)

1er PASSAGE

2nd PASSAGE

Nombre	Code de l'espèce	Longueur individuelle	Masse individuelle	Pathologie / Commentaire
	TRF	112	16	
	TRF	152	40	
	TRF	123	21	
	TRF	112	16	
105	TRF	115	17	
	TRF	96	10	
	TRF	120	20	
	TRF	55	2	
	TRF	57	2	
110	TRF	111	16	
	TRF	143	33	
	TRF	118	19	
	TRF	54	2	
	TRF	83	7	
115	TRF	114	17	
	TRF	123	21	
	TRF	97	11	
	TRF	100	12	
120	TRF	115	17	
	TRF	68	4	
	TRF	114	17	
	TRF	56	2	
	TRF	51	2	
	TRF	80	6	
125	TRF	69	4	
	TRF	121	20	
	TRF	100	12	
	TRF	115	17	
	TRF	100	12	
130	TRF	68	4	
	TRF	67	4	
135				
140				
145				
150				

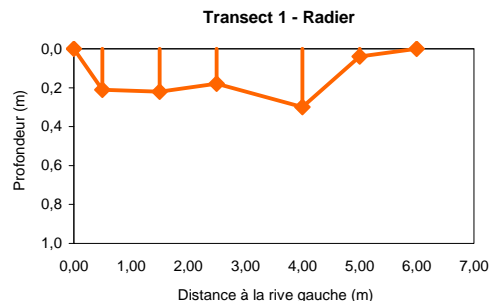
Nombre	Code de l'espèce	Longueur individuelle	Masse individuelle	Pathologie / Commentaire
	TRF	222	121	
	TRF	266	205	
	TRF	204	94	
	TRF	173	58	
5	TRF	188	74	
	TRF	174	59	
	TRF	112	16	
	TRF	69	4	
	TRF	107	14	
10	TRF	104	13	
	TRF	115	17	
	TRF	82	6	
	TRF	53	2	
	TRF	99	11	
15	TRF	61	3	
	TRF	78	6	
	TRF	103	13	
	TRF	67	4	
	TRF	106	14	
20	TRF	141	32	
	TRF	84	7	
	TRF	87	8	
	TRF	258	188	
	TRF	206	97	
25	TRF	112	16	
	TRF	163	49	
	TRF	130	25	
	TRF	111	16	
	TRF	104	13	
30	TRF	52	2	
	TRF	232	137	
	TRF	220	117	
	TRF	108	14	
	TRF	59	2	
35	TRF	107	14	
	TRF	216	111	
40				
45				
50				

TRANSECTS

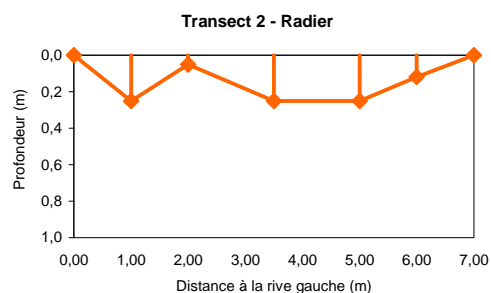
COURS D'EAU : Gave de Cambasque
CODE HYDRO : Q4550500
STATION : Amont
COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 16/10/2017
HEURE : 16h30
OPERATEURS : Arnaud Desnos (SARL Pedon Environnement)
 Grégory Dolet (Biocénose Environnement)
 Thomas Carbillet et Laura Depriester (LPL)

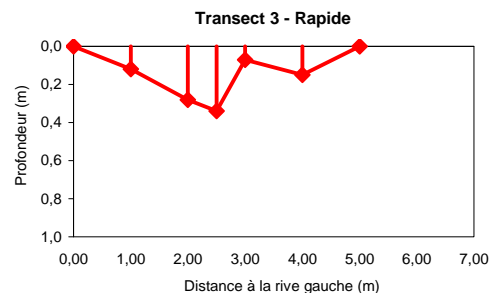
Transect 1	Rive de départ : Gauche		Largeur : 6,00 m			Faciès : RAD
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,50	1,50	2,50	4,00	5,00	
Profondeur (m)	0,21	0,22	0,18	0,30	0,04	
Substrat principal	PIE	PIE	GRAV	BLO	GRAV	
Substrat accessoire	GAL	GAL	GAL	PIE	GAL	



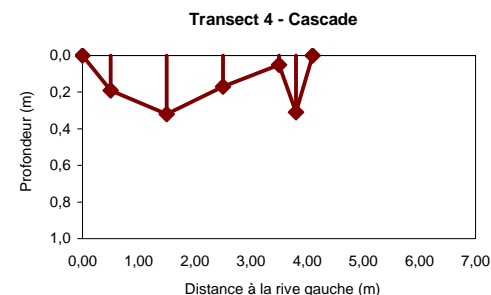
Transect 2	Rive de départ : Gauche		Largeur : 7,00 m			Faciès : RAD
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	1,00	2,00	3,50	5,00	6,00	
Profondeur (m)	0,25	0,05	0,25	0,25	0,12	
Substrat principal	ROC	ROC	ROC	GRAV	ROC	
Substrat accessoire	BLO	ROC	ROC	GRAV	ROC	



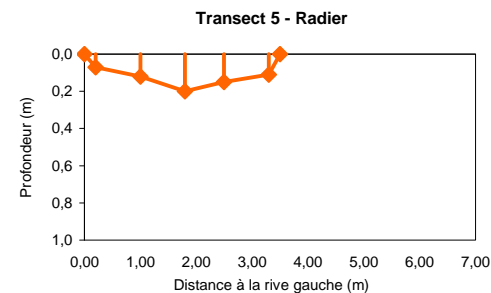
Transect 3	Rive de départ : Gauche		Largeur : 5,00 m			Faciès : RAP
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	1,00	2,00	2,50	3,00	4,00	
Profondeur (m)	0,12	0,28	0,34	0,07	0,15	
Substrat principal	GRAV	GRAV	GRAV	ROC	GRAV	
Substrat accessoire	GAL	GAL	GAL	ROC	GRAV	



Transect 4	Rive de départ : Gauche		Largeur : 4,10 m			Faciès : CAS
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,50	1,50	2,50	3,50	3,80	
Profondeur (m)	0,19	0,32	0,17	0,05	0,31	
Substrat principal	GAL	BLO	BLO	GAL	GRAV	
Substrat accessoire	GAL	ROC	PIE	GRAV	GAL	



Transect 5	Rive de départ : Gauche		Largeur : 3,50 m			Faciès : RAD
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,20	1,00	1,80	2,50	3,30	
Profondeur (m)	0,07	0,12	0,20	0,15	0,11	
Substrat principal	ROC	BLO	ROC	ROC	ROC	
Substrat accessoire	ROC	ROC	BLO	BLO	ROC	



Codification Faciès :

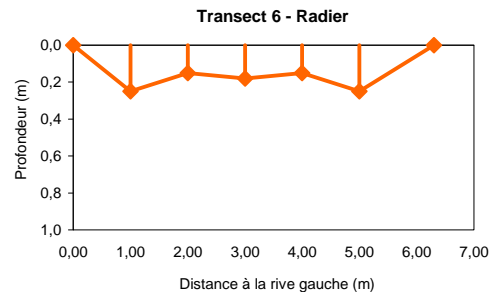
CAS : cascade (rouge foncé) / RAP : rapide (rouge) / RAD : radier (orange) / PLC : plat courant (jaune) / PLT : plat lentique (bleu)
 MOU : mouille de concavité (bleu clair) / FOS : fosse de dissipation (bleu foncé) / CHELOT : chenal lotique (vert foncé) / CHELEN : chenal lentique (vert clair).

TRANSECTS

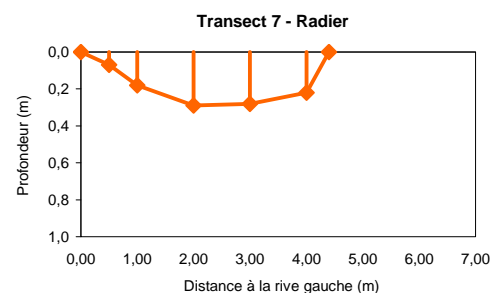
COURS D'EAU : Gave de Cambasque
CODE HYDRO : Q4550500
STATION : Amont
COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 16/10/2017
HEURE : 16h30
OPERATEURS : Arnaud Desnos (SARL Pedon Environnement)
 Grégory Dolet (Biocénose Environnement)
 Thomas Carbillet et Laura Depriester (LPL)

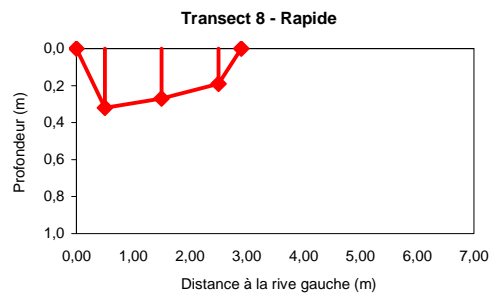
Transect 6	Rive de départ : Gauche		Largeur : 6,30 m			Faciès : RAD
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	
Profondeur (m)	0,25	0,15	0,18	0,15	0,25	
Substrat principal	ROC	PIE	PIE	ROC	ROC	
Substrat accessoire	BLO	BLO	GAL	BLO	ROC	



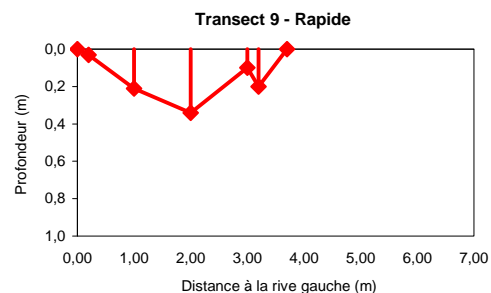
Transect 7	Rive de départ : Gauche		Largeur : 4,40 m			Faciès : RAD
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,50	1,00	2,00	3,00	4,00	
Profondeur (m)	0,07	0,18	0,29	0,28	0,22	
Substrat principal	GRAV	GRAV	GRAV	PIE	PIE	
Substrat accessoire	GAL	GAL	GAL	GAL	BLO	



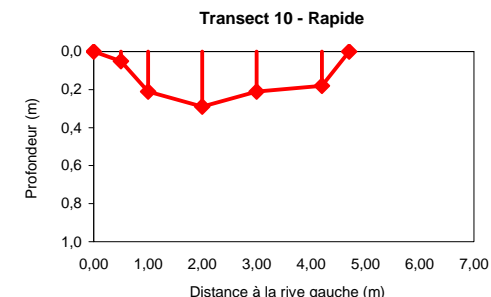
Transect 8	Rive de départ : Gauche		Largeur : 2,90 m			Faciès : RAP
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,50	1,50	2,50			
Profondeur (m)	0,32	0,27	0,19			
Substrat principal	GAL	GAL	GAL			
Substrat accessoire	GRAV	GRAV	GRAV			



Transect 9	Rive de départ : Gauche		Largeur : 3,70 m			Faciès : RAP
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,20	1,00	2,00	3,00	3,20	
Profondeur (m)	0,03	0,21	0,34	0,10	0,20	
Substrat principal	SAB	PIE	BLO	BLO	BLO	
Substrat accessoire	GRAV	GRAV	GRAV	PIE	GRAV	



Transect 10	Rive de départ : Gauche		Largeur : 4,70 m			Faciès : RAP
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,50	1,00	2,00	3,00	4,20	
Profondeur (m)	0,05	0,21	0,29	0,21	0,18	
Substrat principal	GRAV	GRAV	PIE	PIE	PIE	
Substrat accessoire	GAL	GAL	GRAV	GRAV	GAL	



Codification Substrat :

DAL : dalle ; ROC : rocher (>100 cm) ; BLO : Bloc (30-100 cm) ; PIE : Pierre (6-30 cm) ; GAL : Galet (2-6 cm) ;
 GRAV : Gravier (0,2-2 cm) ; SAB : Sable ; LIM : Limon (minéral) ; VAS : Vase (organique).

STATION D'ECHANTILLONNAGE PISCICOLE

COURS D'EAU : Gave de Cambasque
CODE HYDROGRAPHIQUE : Q4550500
STATION : Aval proche
COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 16/10/2017
HEURE : 13h00
OPERATEURS : Arnaud Desnos (SARL Pedon Environnement)
 Grégory Dolet (Biocénose Environnement)
 Thomas Carbillet et Laura Depriester (LPL)

COORDONNEES GPS (RGF 93)

	X	Y	Z
Amont	444168	6203782	1245
Aval	444226	6203834	1237

PHYSICO-CHIMIE

Température : **10,7 °C** Oxygène dissous : **9,5 mg/L**
 Conductivité : **170 µS/cm** Saturation en O₂ : **99%**
 pH : **8,3** Débit : **0,224 m³/s**

CONDITIONS DE PRELEVEMENT

Météorologie du jour : **Sec ensoleillé**
 Météorologie de la semaine : **Sec ensoleillé**
 Conditions hydrologiques : **Basses eaux**
 Aspect de l'eau : **Limpide**
 Coloration : **Absente**
 Odeur : **Absente**

ANTHROPISATION DE LA STATION

Ouvrage visible : **Aucun**
 Rejet visible : **Aucun**
 Pollution : **Visible**
 Type de pollution : **Macrodéchets**
 Aménagements : **Aucun**

CARACTERISTIQUES DES BERGES

Rive gauche	Rive droite
Hauteur (m) : 20,0	Hauteur (m) : 20,0
Pente : Inclinées	Pente : Inclinées
Stabilité : Instable	Stabilité : Instable
Composition : Rochers	Composition : Rochers
Etat : Naturel	Etat : Naturel
Végétation : Eparses	Végétation : Eparses
Type végétation : Arbustive (< 5 m)	Type végétation : Arbustive (< 5 m)
Environnement : Montagnes	Environnement : Montagnes

QUALITE DE L'HABITAT

Trou, fosse : **Moyen** Embâcle, souche : **Moyen**
 Vég. aquatique : **Nul** Sous-berge : **Nul**
 Vég. de bordure : **Nul** Abris rocheux : **Important**

CARACTERISTIQUES DU LIT

Largeur moyenne du lit mouillé (m) : **4,60**
 Profondeur moyenne du lit (m) : **0,27**
 Tracé du lit : **Droit naturellement**
 Eclairement du lit : **Ensoleillé**
 Colmatage sur la station : **Nul**

VEGETATION AQUATIQUE

Hélophytes : **0%** Hydrophytes : **0%**
 Algues : **0%** Bryophytes : **1%**

FACIES D'ECOULEMENT SUR LA STATION

Chenal lentique : 0%	Plat lentique : 0%
Fosse de dissipation : 10%	Plat courant : 0%
Mouille de concavité : 0%	Radier : 20%
Fosse d'affouillement : 0%	Rapide : 50%
Chenal lotique : 0%	Cascade : 20%

SUBSTRAT SUR LA STATION

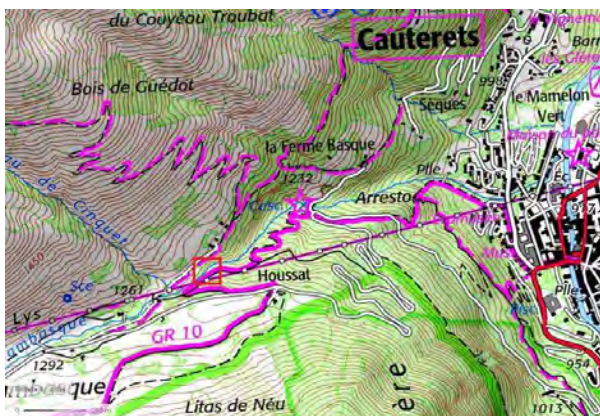
Rochers (> 1024 mm) : 40%	Gravier (2-16mm) : 10%
Blocs (256 à 1024 mm) : 25%	Sable (≤ 2 mm) : 0%
Pierres (64 à 256 mm) : 15%	Limon : 0%
Cailloux (16 à 64 mm) : 10%	Vase (organique) : 0%

CLASSES DE VITESSE SUR LA STATION

Rapide (> 75 cm/s) : 60%	Lente (5-25 cm/s) : 0%
Moyenne (25-75 cm/s) : 40%	Nulle (< 5 cm/s) : 0%

PROTOCOLE ET EQUIPEMENT

Type de pêche : **Pêche complète**
 Mode de pêche : **A pied**
 Type de matériel de pêche : **Groupe portatif EFKO Certifié Apave**
 Tension (V) : - Intensité (A) : -
 Nombre de passage : **2** Nombre d'anodes : **1**
 Temps de pêche : **59 min. (1^{er} passage) et 42 min. (2nd passage)**
 Longueur de la station (m) : **80**
 Surface de la station (m²) : **368**



Cartographie de la station de pêche.

(d'après © IGN consulté sur www.geoportail.gouv.fr en 2017)



Photographie de la station de pêche.

(© SARL Pedon Environnement & Milieux Aquatiques, 2017)

RESULTATS DE L'ECHANTILLONNAGE PISCICOLE

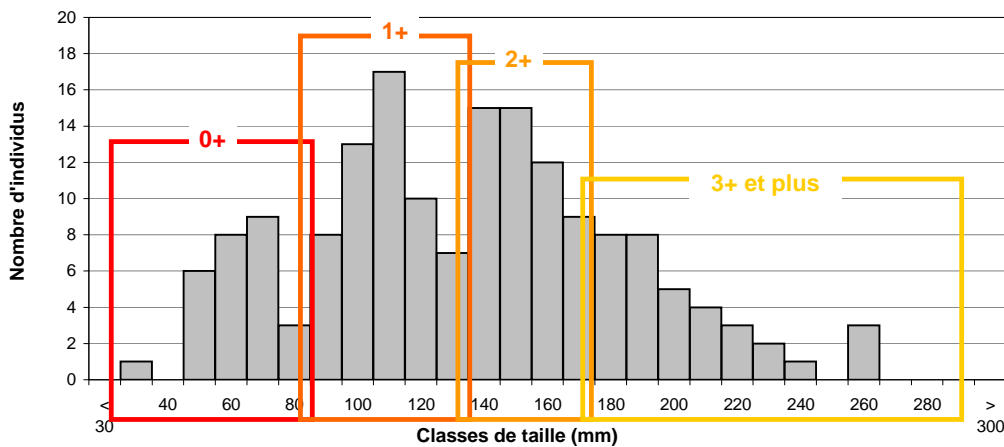
COURS D'EAU : Gave de Cambasque
 CODE HYDRO : Q4550500
 STATION : Aval proche
 COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 16/10/2017
 HEURE : 13h00
 OPERATEURS : Arnaud Desnos (SARL Pedon Environnement)
 Grégory Dolet (Biocénose Environnement)
 Thomas Carbillet et Laura Depriester (LPL)

Nom scientifique	Nom commun	Code	Nombre d'individus	Densité (nb/ha)	Effectif relatif (%)	Biomasse (g)	Biomasse (kg/ha)	Biomasse relative (%)
<i>Salmo trutta fario</i>	Truite de rivière	TRF	167	4538	100,0	6485	176,2	100,0

TOTAL	1	167	4538	100	6485	176,22	100
--------------	----------	------------	-------------	------------	-------------	---------------	------------

Structure du peuplement des truites capturées



ESPECES PATRIMONIALES

Truite de rivière
 Art. 1 de l'arrêté du 08/12/1988
 Art. 1 de l'arrêté du 23/04/2008

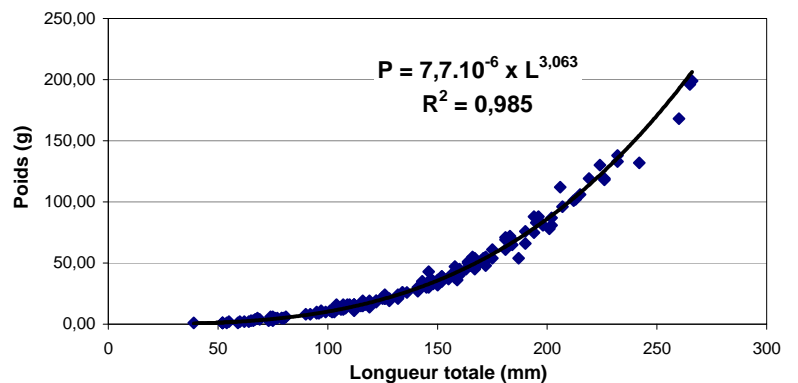
ESPECES NUISIBLES

Aucune



Photographie d'une truite fario
 © SARL Pedon Environnement, 2017

Relation taille-poids des truites capturées



Le peuplement piscicole échantillonné au niveau de cette station du Gave de Cambasque se compose uniquement de truite de rivière (*Salmo trutta fario*). Les effectifs capturés permettent de montrer une bonne densité sur ce secteur.

La structure du peuplement des truites capturées montre une domination des individus 1+ par rapport aux alevins (0+). Les individus 2+ et plus sont également bien représentés.

Les faciès courant et les caches entre les blocs sont parfaits pour la truite de rivière. Elle trouve des conditions d'habitat parfaites sur cette station.

Aucune perturbation spécifique n'est observée sur cette station par rapport au peuplement piscicole.

Rg.: les photographies des individus ont été réalisées lors de la phase de biométrie de l'échantillonnage piscicole de cette station du Gave de Cambasque le 16/10/2017.

BIOMETRIE

COURS D'EAU : Gave de Cambasque
CODE HYDRO : Q4550500
STATION : Aval proche
COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 16/10/2017
HEURE : 13h00
OPERATEURS : Arnaud Desnos (SARL Pedon Environnement)
 Grégory Dolet (Biocénose Environnement)
 Thomas Carbillet et Laura Depriester (LPL)

1er PASSAGE

Nombre	Code de l'espèce	Longueur individuelle	Masse individuelle	Pathologie / Commentaire
	TRF	194	75	
	TRF	167	45	
	TRF	148	33	
	TRF	141	30	
5	TRF	198	81	
	TRF	152	35	
	TRF	126	24	
	TRF	164	50	
	TRF	194	88	
10	TRF	146	30	
	TRF	150	36	
	TRF	76	5	
	TRF	102	10	
	TRF	190	66	
15	TRF	106	12	
	TRF	102	11	
	TRF	202	81	
	TRF	112	15	
	TRF	112	16	
20	TRF	128	21	
	TRF	190	76	
	TRF	52	1	
	TRF	184	65	
	TRF	112	15	
25	TRF	152	36	
	TRF	110	16	
	TRF	116	19	
	TRF	96	9	
	TRF	81	6	
30	TRF	62	2	
	TRF	183	72	
	TRF	171	54	
	TRF	183	69	
	TRF	232	138	
35	TRF	175	54	
	TRF	202	87	
	TRF	146	43	
	TRF	112	14	
	TRF	126	21	
40	TRF	170	52	
	TRF	116	16	
	TRF	79	5	
	TRF	103	10	
	TRF	125	22	
45	TRF	65	3	
	TRF	77	5	
	TRF	265	196	
	TRF	172	48	
	TRF	213	102	
50	TRF	168	48	

Nombre	Code de l'espèce	Longueur individuelle	Masse individuelle	Pathologie / Commentaire
	TRF	181	69	
	TRF	181	71	
	TRF	150	32	
	TRF	164	51	
55	TRF	226	118	
	TRF	132	23	
	TRF	115	15	
	TRF	152	35	
	TRF	219	119	
60	TRF	242	132	
	TRF	215	106	
	TRF	112	11	
	TRF	122	19	
	TRF	117	16	
65	TRF	104	12	
	TRF	181	61	
	TRF	69	4	
	TRF	108	13	
	TRF	55	2	
70	TRF	106	14	
	TRF	119	14	
	TRF	126	21	
	TRF	66	3	
	TRF	95	10	
75	TRF	172	52	
	TRF	232	133	
	TRF	195	83	
	TRF	155	38	
	TRF	149	34	
80	TRF	143	35	
	TRF	165	48	
	TRF	92	8	
	TRF	115	16	
	TRF	152	39	
85	TRF	152	39	
	TRF	80	5	
	TRF	54	1	
	TRF	95	9	
	TRF	166	55	
90	TRF	260	168	
	TRF	132	24	
	TRF	112	16	
	TRF	122	19	
	TRF	187	54	
95	TRF	143	33	
	TRF	175	61	
	TRF	156	40	
	TRF	97	11	
	TRF	99	10	
100	TRF	90	8	

BIOMETRIE

COURS D'EAU : Gave de Cambasque
CODE HYDRO : Q4550500
STATION : Aval proche
COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 16/10/2017
HEURE : 13h00
OPERATEURS : Arnaud Desnos (SARL Pedon Environnement)
 Grégory Dolet (Biocénose Environnement)
 Thomas Carbillet et Laura Depriester (LPL)

1er PASSAGE

Nombre	Code de l'espèce	Longueur individuelle	Masse individuelle	Pathologie / Commentaire
	TRF	134	26	
	TRF	172	55	
	TRF	132	21	
	TRF	52	1	
105	TRF	116	15	
	TRF	158	47	
	TRF	155	37	
	TRF	145	32	
	TRF	52	1	
110	TRF	136	26	
	TRF	147	37	
	TRF	134	26	
	TRF	74	4	
	TRF	79	5	
115	TRF	39	1	
	TRF	59	1	
120				
125				
130				
135				
140				
145				
150				

2nd PASSAGE

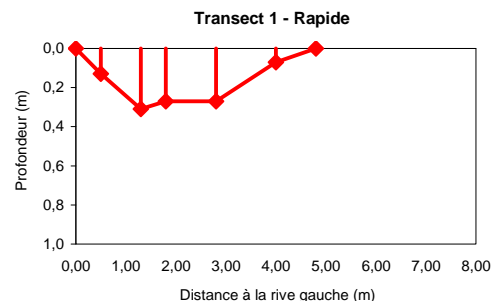
Nombre	Code de l'espèce	Longueur individuelle	Masse individuelle	Pathologie / Commentaire
	TRF	201	78	
	TRF	158	38	
	TRF	146	33	
	TRF	119	19	
5	TRF	109	16	
	TRF	212	101	
	TRF	224	130	
	TRF	163	45	
	TRF	160	40	
10	TRF	128	19	
	TRF	101	11	
	TRF	64	2	
	TRF	80	5	
	TRF	73	3	
15	TRF	107	12	
	TRF	104	16	
	TRF	175	57	
	TRF	207	96	
	TRF	160	43	
20	TRF	125	21	
	TRF	158	42	
	TRF	112	16	
	TRF	148	35	
	TRF	196	88	
25	TRF	160	45	
	TRF	206	112	
	TRF	167	54	
	TRF	97	10	
	TRF	266	199	
30	TRF	145	30	
	TRF	196	85	
	TRF	141	27	
	TRF	184	69	
	TRF	226	119	
35	TRF	141	29	
	TRF	147	33	
	TRF	152	37	
	TRF	165	48	
	TRF	159	36	
40	TRF	177	59	
	TRF	112	15	
	TRF	122	18	
	TRF	67	4	
	TRF	75	3	
45	TRF	68	5	
	TRF	105	13	
	TRF	107	16	
	TRF	75	6	
	TRF	133	25	
50	TRF	74	6	
	TRF	60	2	

TRANSECTS

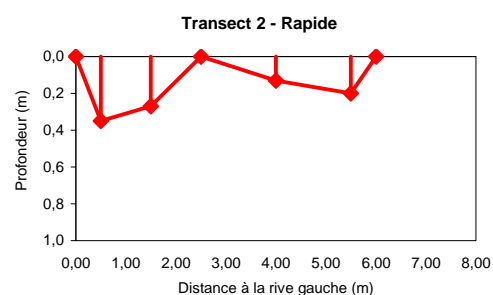
COURS D'EAU : Gave de Cambasque
CODE HYDRO : Q4550500
STATION : Aval proche
COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 16/10/2017
HEURE : 13h00
OPERATEURS : Arnaud Desnos (SARL Pedon Environnement)
 Grégory Dolet (Biocénose Environnement)
 Thomas Carbillet et Laura Depriester (LPL)

Transect 1	Rive de départ : Gauche		Largeur : 4,80 m			Faciès : RAP
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,50	1,30	1,80	2,80	4,00	
Profondeur (m)	0,13	0,31	0,27	0,27	0,07	
Substrat principal	ROC	ROC	BLO	PIE	GRAV	
Substrat accessoire	BLO	BLO	PIE	BLO	SAB	



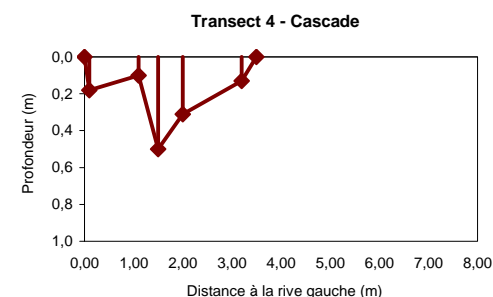
Transect 2	Rive de départ : Gauche		Largeur : 6,00 m			Faciès : RAP
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,50	1,50	2,50	4,00	5,50	
Profondeur (m)	0,35	0,27	0,00	0,13	0,20	
Substrat principal	ROC	ROC	ROC	ROC	GRAV	
Substrat accessoire	ROC	ROC	ROC	BLO	GAL	



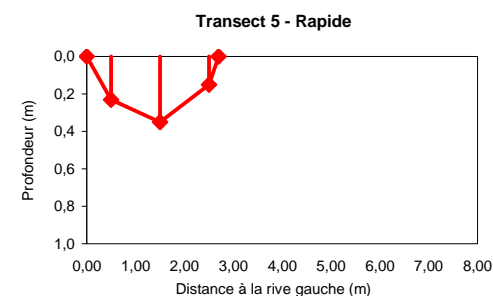
Transect 3	Rive de départ : Gauche		Largeur : 5,80 m			Faciès : RAD
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,50	1,20	2,40	3,50	5,20	
Profondeur (m)	0,28	0,57	0,32	0,34	0,27	
Substrat principal	ROC	GRAV	GAL	GAL	BLO	
Substrat accessoire	GRAV	ROC	GRAV	GRAV	GRAV	



Transect 4	Rive de départ : Gauche		Largeur : 3,50 m			Faciès : CAS
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,10	1,10	1,50	2,00	3,20	
Profondeur (m)	0,18	0,10	0,50	0,31	0,13	
Substrat principal	PIE	ROC	ROC	ROC	PIE	
Substrat accessoire	BLO	ROC	ROC	GRAV	GRAV	



Transect 5	Rive de départ : Gauche		Largeur : 2,70 m			Faciès : RAP
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,50	1,50	2,50			
Profondeur (m)	0,23	0,35	0,15			
Substrat principal	ROC	BLO	GRAV			
Substrat accessoire	ROC	PIE	GAL			



Codification Faciès :

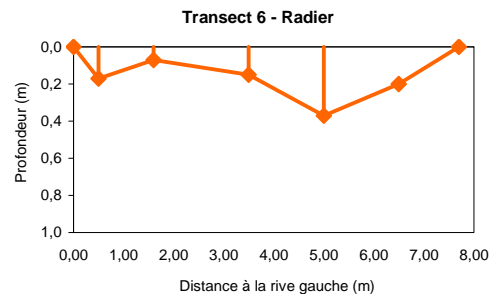
CAS : cascade (rouge foncé) / RAP : rapide (rouge) / RAD : radier (orange) / PLC : plat courant (jaune) / PLT : plat lentique (bleu)
 MOU : mouille de concavité (bleu clair) / FOS : fosse de dissipation (bleu foncé) / CHELOT : chenal lotique (vert foncé) / CHELEN : chenal lentique (vert clair).

TRANSECTS

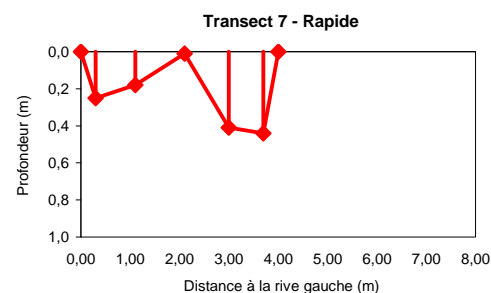
COURS D'EAU : Gave de Cambasque
CODE HYDRO : Q4550500
STATION : Aval proche
COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 16/10/2017
HEURE : 13h00
OPERATEURS : Arnaud Desnos (SARL Pedon Environnement)
 Grégory Dolet (Biocénose Environnement)
 Thomas Carbillet et Laura Depriester (LPL)

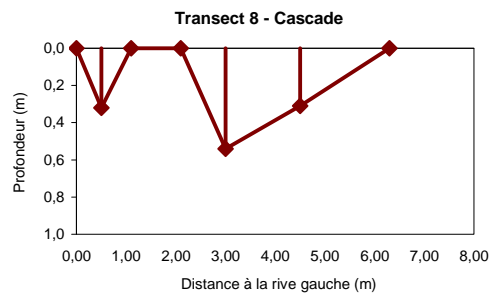
Transect 6	Rive de départ : Gauche		Largeur : 7,70 m			Faciès : RAD
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,50	1,60	3,50	5,00	6,50	
Profondeur (m)	0,17	0,07	0,15	0,37	0,20	
Substrat principal	ROC	BLO	GAL	GAL	ROC	
Substrat accessoire	BLO	PIE	PIE	PIE	PIE	



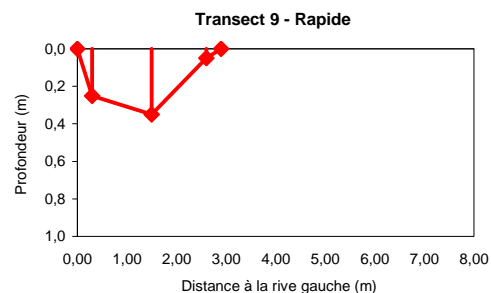
Transect 7	Rive de départ : Gauche		Largeur : 4,00 m			Faciès : RAP
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,30	1,10	2,10	3,00	3,70	
Profondeur (m)	0,25	0,18	0,01	0,41	0,44	
Substrat principal	ROC	ROC	ROC	ROC	ROC	
Substrat accessoire	BLO	ROC	ROC	ROC	ROC	



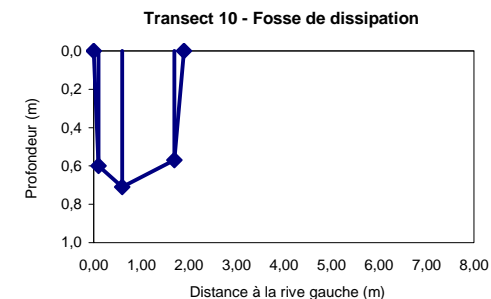
Transect 8	Rive de départ : Gauche		Largeur : 6,30 m			Faciès : CAS
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,50	1,10	2,10	3,00	4,50	
Profondeur (m)	0,32	0,00	0,00	0,54	0,31	
Substrat principal	ROC	ROC	ROC	ROC	ROC	
Substrat accessoire	GAL	ROC	ROC	BLO	GRAV	



Transect 9	Rive de départ : Gauche		Largeur : 2,90 m			Faciès : PLT
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,30	1,50	2,60			
Profondeur (m)	0,25	0,35	0,05			
Substrat principal	ROC	ROC	GAL			
Substrat accessoire	ROC	BLO	GRAV			



Transect 10	Rive de départ : Gauche		Largeur : 1,90 m			Faciès : FOS
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,10	0,60	1,70			
Profondeur (m)	0,60	0,71	0,57			
Substrat principal	ROC	ROC	ROC			
Substrat accessoire	ROC	ROC	GAL			



Codification Substrat :

DAL : dalle ; ROC : rocher (>100 cm) ; BLO : Bloc (30-100 cm) ; PIE : Pierre (6-30 cm) ; GAL : Galet (2-6 cm) ;
 GRAV : Gravier (0,2-2 cm) ; SAB : Sable ; LIM : Limon (minéral) ; VAS : Vase (organique).

STATION D'ECHANTILLONNAGE PISCICOLE

COURS D'EAU : **Gave de Cambasque**
 CODE HYDROGRAPHIQUE : **Q4550500**
 STATION : **Aval lointain**
 COMMUNE : **Cauterets (65110)**

DATE : **16/10/2017**
 HEURE : **09h40**
 OPERATEURS : **Arnaud Desnos (SARL Pedon Environnement)**
Grégory Dolet (Biocénose Environnement)
Thomas Carbillet et Laura Depriester (LPL)

COORDONNEES GPS (RGF 93)

	X	Y	Z
Amont	444984	6204116	987
Aval	445047	6204091	968

PHYSICO-CHIMIE

Température : **10,5 °C** Oxygène dissous : **12,9 mg/L**
 Conductivité : **168 µS/cm** Saturation en O₂ : **113%**
 pH : **8,3** Débit : **0,244 m³/s**

CONDITIONS DE PRELEVEMENT

Météorologie du jour : **Sec ensoleillé**
 Météorologie de la semaine : **Sec ensoleillé**
 Conditions hydrologiques : **Basses eaux**
 Aspect de l'eau : **Limpide**
 Coloration : **Absente**
 Odeur : **Absente**

ANTHROPISATION DE LA STATION

Ouvrage visible : **Aucun**
 Rejet visible : **Domestique**
 Pollution : **Non visible**
 Type de pollution : **-**
 Aménagements : **Calibrage**

CARACTERISTIQUES DES BERGES

Rive gauche	Rive droite
Hauteur (m) : 0,5	Hauteur (m) : 0,5
Pente : Verticales	Pente : Verticales
Stabilité : Stable	Stabilité : Stable
Composition : Herbes	Composition : Herbes
Etat : Naturel	Etat : Naturel
Végétation : Eparse	Végétation : Eparse
Type végétation : Arborée (> 5 m)	Type végétation : Arborée (> 5 m)
Environnement : Forêt-bois	Environnement : Friche

QUALITE DE L'HABITAT

Trou, fosse : **Faible** Embâcle, souche : **Faible**
 Vég. aquatique : **Nul** Sous-berge : **Faible**
 Vég. de bordure : **Nul** Abris rocheux : **Nul**

CARACTERISTIQUES DU LIT

Largeur moyenne du lit mouillé (m) : **4,20**
 Profondeur moyenne du lit (m) : **0,19**
 Tracé du lit : **Droit naturellement**
 Eclairement du lit : **Ensoleillé**
 Colmatage sur la station : **Nul**

VEGETATION AQUATIQUE

Hélophytes : **0%** Hydrophytes : **0%**
 Algues : **0%** Bryophytes : **1%**

FACIES D'ECOULEMENT SUR LA STATION

Chenal lentique : 0%	Plat lentique : 0%
Fosse de dissipation : 3%	Plat courant : 0%
Mouille de concavité : 0%	Radier : 0%
Fosse d'affouillement : 0%	Rapide : 2%
Chenal lotique : 0%	Cascade : 95%

SUBSTRAT SUR LA STATION

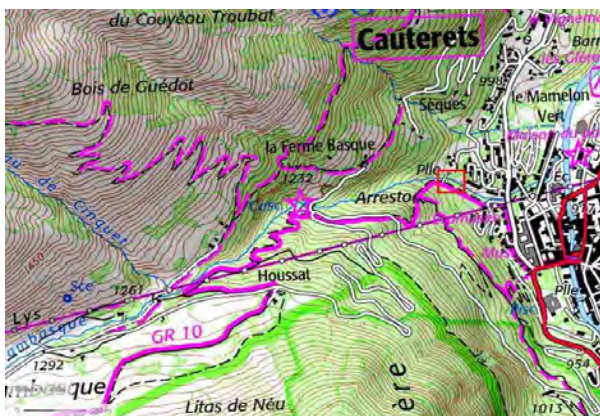
Rochers (> 1024 mm) : 50%	Gravier (2-16mm) : 4%
Blocs (256 à 1024 mm) : 30%	Sable (≤ 2 mm) : 1%
Pierres (64 à 256 mm) : 10%	Limon : 0%
Cailloux (16 à 64 mm) : 5%	Vase (organique) : 0%

CLASSES DE VITESSE SUR LA STATION

Rapide (> 75 cm/s) : 90%	Lente (5-25 cm/s) : 0%
Moyenne (25-75 cm/s) : 10%	Nulle (< 5 cm/s) : 0%

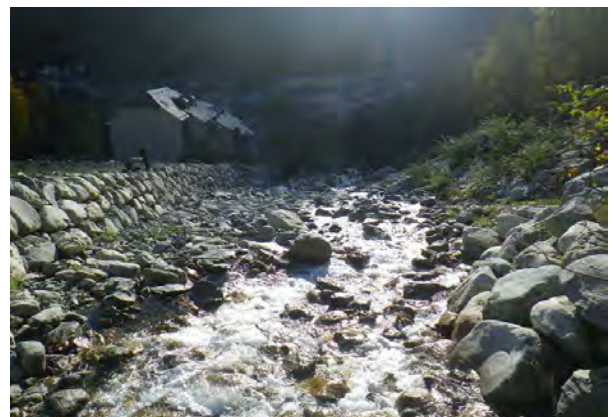
PROTOCOLE ET EQUIPEMENT

Type de pêche : **Pêche complète**
 Mode de pêche : **A pied**
 Type de matériel de pêche : **Groupe portatif EFKO Certifié Apave**
 Tension (V) : **-** Intensité (A) : **-**
 Nombre de passage : **2** Nombre d'anodes : **1**
 Temps de pêche : **1h06 (1^{er} passage) et 45 min. (2nd passage)**
 Longueur de la station (m) : **66**
 Surface de la station (m²) : **277,2**



Cartographie de la station de pêche.

(d'après © IGN consulté sur www.geoportail.gouv.fr en 2017)



Photographie de la station de pêche.

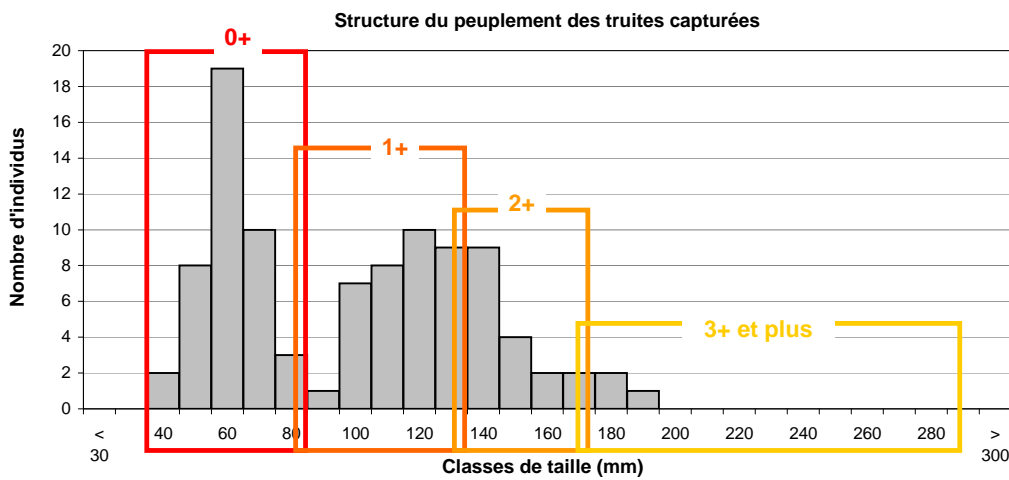
(© SARL Pedon Environnement & Milieux Aquatiques, 2017)

RESULTATS DE L'ECHANTILLONNAGE PISCICOLE

COURS D'EAU : Gave de Cambasque
 CODE HYDRO : Q4550500
 STATION : Aval lointain
 COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 16/10/2017
 HEURE : 09h40
 OPERATEURS : Arnaud Desnos (SARL Pedon Environnement)
 Grégory Dolet (Biocénose Environnement)
 Thomas Carbillet et Laura Depriester (LPL)

Nom scientifique	Nom commun	Code	Nombre d'individus	Densité (nb/ha)	Effectif relatif (%)	Biomasse (g)	Biomasse (kg/ha)	Biomasse relative (%)
<i>Salmo trutta fario</i>	Truite de rivière	TRF	97	3499	100,0	1676	60,5	100,0
TOTAL			1	97	100	1676	60,46	100



ESPECES PATRIMONIALES

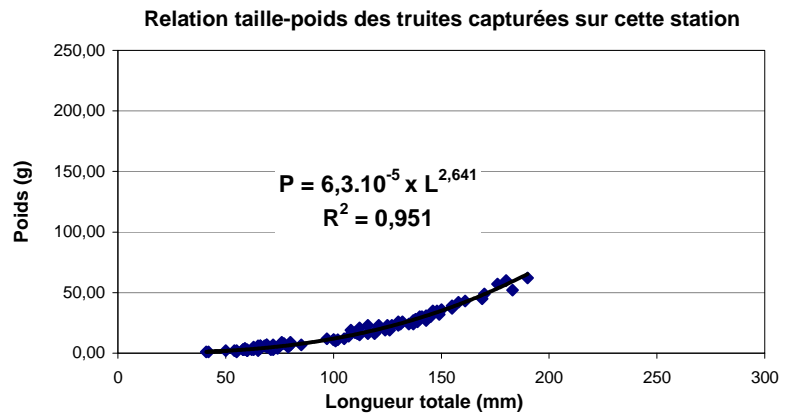
Truite de rivière
 Art. 1 de l'arrêté du 08/12/1988
 Art. 1 de l'arrêté du 23/04/2008

ESPECES NUISIBLES

Aucune



Photographie d'une truite fario
 © SARL Pedon Environnement, 2017



Le peuplement piscicole échantillonné au niveau de cette station du Gave de Cambasque se compose uniquement de truite de rivière (*Salmo trutta fario*). Les effectifs capturés permettent de montrer une bonne densité sur ce secteur mais avec une faible biomasse. Les individus capturés sont essentiellement des alevins et des juvéniles.

La structure du peuplement des truites capturées permet de mettre en évidence la domination des alevins (0+) puis des juvéniles (1+) sur les autres cohortes. Cela s'explique par le profil et les caractéristiques de la station. La succession de cascade et les forts courants entraînent une dérive des individus de petite taille depuis l'amont et les individus de grande taille ne restent pas sur cette station car ils ne disposent que de peu d'habitats disponibles.

Rg.: les photographies des individus ont été réalisées lors de la phase de biométrie de l'échantillonnage piscicole de cette station du Gave de Cambasque le 16/10/2017.

BIOMETRIE

COURS D'EAU : Gave de Cambasque
CODE HYDRO : Q4550500
STATION : Aval lointain
COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 16/10/2017
HEURE : 09h40
OPERATEURS : Arnaud Desnos (SARL Pedon Environnement)
 Grégory Dolet (Biocénose Environnement)
 Thomas Carbillet et Laura Depriester (LPL)

2nd PASSAGE

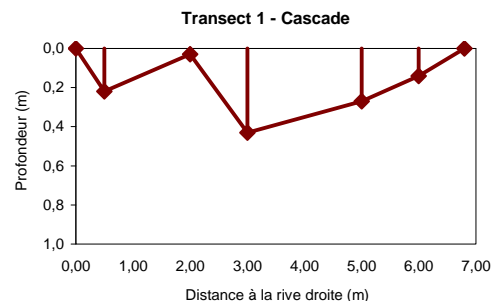
Nombre	Code de l'espèce	Longueur individuelle	Masse individuelle	Pathologie / Commentaire	Nombre	Code de l'espèce	Longueur individuelle	Masse individuelle	Pathologie / Commentaire
	TRF	102	11						
	TRF	50	2						
	TRF	116	16						
	TRF	145	30						
5	TRF	170	49		55				
	TRF	139	26						
	TRF	120	19						
	TRF	131	24						
	TRF	71	5						
10	TRF	137	27		60				
	TRF	100	11						
	TRF	65	2						
	TRF	60	2						
	TRF	140	28						
15	TRF	100	11		65				
	TRF	126	19						
	TRF	107	14						
	TRF	120	19						
	TRF	62	3						
20	TRF	72	3		70				
	TRF	80	7						
	TRF	71	3						
	TRF	55	1						
25					75				
30					80				
35					85				
40					90				
45					95				
50					100				

TRANSECTS

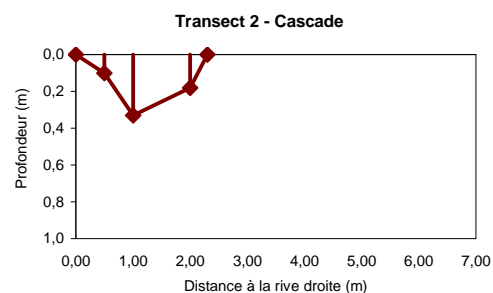
COURS D'EAU : Gave de Cambasque
CODE HYDRO : Q4550500
STATION : Aval lointain
COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 16/10/2017
HEURE : 09h40
OPERATEURS : Arnaud Desnos (SARL Pedon Environnement)
 Grégory Dolet (Biocénose Environnement)
 Thomas Carbillet et Laura Depriester (LPL)

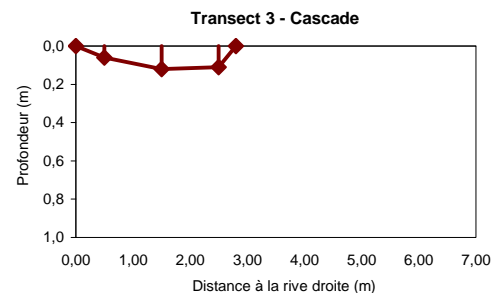
Transect 1	Rive de départ : Droite		Largeur : 6,80 m			Faciès : CAS
N° Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,50	2,00	3,00	5,00	6,00	
Profondeur (m)	0,22	0,03	0,43	0,27	0,14	
Substrat principal	BLO	ROC	BLO	BLO	BLO	
Substrat accessoire	GAL	ROC	ROC	ROC	GAL	



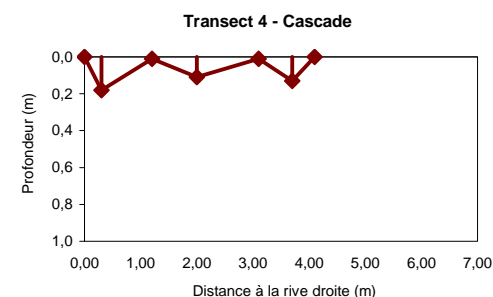
Transect 2	Rive de départ : Droite		Largeur : 2,30 m			Faciès : CAS
N° Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,50	1,00	2,00			
Profondeur (m)	0,10	0,33	0,18			
Substrat principal	GAL	GAL	GAL			
Substrat accessoire	BLO	ROC	BLO			



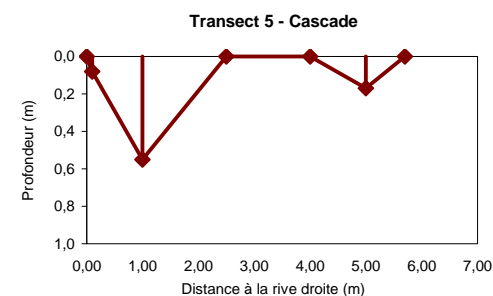
Transect 3	Rive de départ : Droite		Largeur : 2,80 m			Faciès : CAS
N° Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,50	1,50	2,50			
Profondeur (m)	0,06	0,12	0,11			
Substrat principal	ROC	ROC	BLO			
Substrat accessoire	ROC	ROC	ROC			



Transect 4	Rive de départ : Droite		Largeur : 4,10 m			Faciès : CAS
N° Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,30	1,20	2,00	3,10	3,70	
Profondeur (m)	0,18	0,01	0,11	0,01	0,13	
Substrat principal	ROC	ROC	ROC	GAL	ROC	
Substrat accessoire	ROC	GAL	BLO	BLO	BLO	



Transect 5	Rive de départ : Droite		Largeur : 5,70 m			Faciès : CAS
N° Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,10	1,00	2,50	4,00	5,00	
Profondeur (m)	0,08	0,55	0,00	0,00	0,17	
Substrat principal	ROC	GAL	ROC	ROC	GAL	
Substrat accessoire	ROC	BLO	ROC	ROC	ROC	



Codification Faciès :

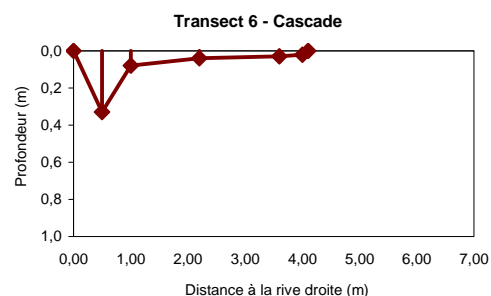
CAS : cascade (rouge foncé) / RAP : rapide (rouge) / RAD : radier (orange) / PLC : plat courant (jaune) / PLT : plat lentique (bleu)
 MOU : mouille de concavité (bleu clair) / FOS : fosse de dissipation (bleu foncé) / CHELOT : chenal lotique (vert foncé) / CHELEN : chenal lentique (vert clair).

TRANSECTS

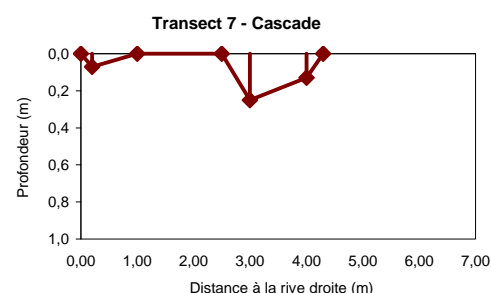
COURS D'EAU : Gave de Cambasque
CODE HYDRO : Q4550500
STATION : Aval lointain
COMMUNE : Caunterets (65110)

DATE : 16/10/2017
HEURE : 09h40
OPERATEURS : Arnaud Desnos (SARL Pedon Environnement)
 Grégory Dolet (Biocénose Environnement)
 Thomas Carbillet et Laura Depriester (LPL)

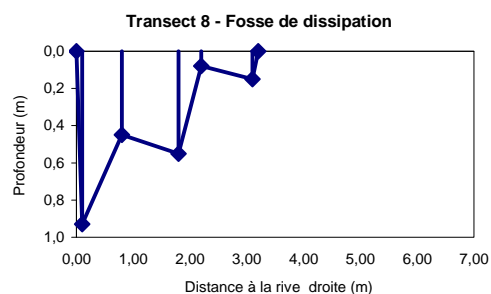
Transect 6	Rive de départ : Droite		Largeur : 4,10 m		Faciès : CAS	
N° Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,50	1,00	2,20	3,60	4,00	
Profondeur (m)	0,33	0,08	0,04	0,03	0,02	
Substrat principal	ROC	BLO	ROC	ROC	ROC	
Substrat accessoire	GAL	BLO	GAL	BLO	ROC	



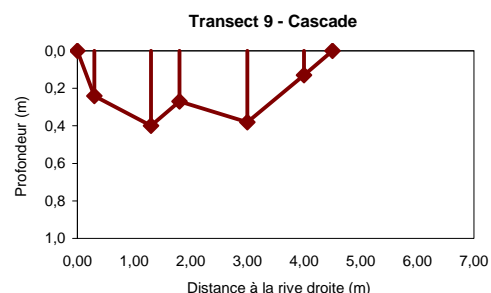
Transect 7	Rive de départ : Droite		Largeur : 4,30 m		Faciès : CAS	
N° Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,20	1,00	2,50	3,00	4,00	
Profondeur (m)	0,07	0,00	0,00	0,25	0,13	
Substrat principal	ROC	ROC	ROC	ROC	BLO	
Substrat accessoire	ROC	ROC	ROC	ROC	ROC	



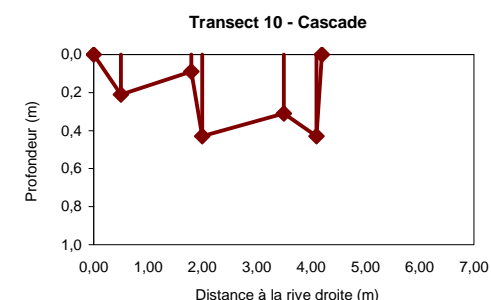
Transect 8	Rive de départ : Droite		Largeur : 3,20 m		Faciès : FOS	
N° Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,10	0,80	1,80	2,20	3,10	
Profondeur (m)	0,93	0,45	0,55	0,08	0,15	
Substrat principal	BLO	ROC	ROC	ROC	BLO	
Substrat accessoire	BLO	ROC	ROC	ROC	SAB	



Transect 9	Rive de départ : Droite		Largeur : 4,50 m		Faciès : CAS	
N° Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,30	1,30	1,80	3,00	4,00	4,50
Profondeur (m)	0,24	0,40	0,27	0,38	0,13	0,00
Substrat principal	GAL	ROC	ROC	ROC	ROC	
Substrat accessoire	BLO	ROC	ROC	GAL	ROC	



Transect 10	Rive de départ : Droite		Largeur : 4,20 m		Faciès : CAS	
N° Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,50	1,80	2,00	3,50	4,10	4,20
Profondeur (m)	0,21	0,09	0,43	0,31	0,43	0,00
Substrat principal	ROC	BLO	GAL	ROC	ROC	
Substrat accessoire	ROC	GAL	BLO	ROC	ROC	



Codification Substrat :

DAL : dalle ; ROC : rocher (>100 cm) ; BLO : Bloc (30-100 cm) ; PIE : Pierre (6-30 cm) ; GAL : Galet (2-6 cm) ;
 GRAV : Gravier (0,2-2 cm) ; SAB : Sable ; LIM : Limon (minéral) ; VAS : Vase (organique).

STATION D'ECHANTILLONNAGE PISCICOLE

COURS D'EAU : Gave de Cambasque
CODE HYDROGRAPHIQUE : Q4550500
STATION : Aval complémentaire
COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 27/10/2017
HEURE : 10h30
OPERATEURS : Arnaud Desnos (SARL Pedon Environnement)
 Grégory Dolet (Biocénose Environnement)
 Thomas Carbillet et Laura Depriester (LPL)

COORDONNEES GPS (RGF 93)

	X	Y	Z
Amont	445190	6204041	934
Aval	445271	6204086	920

PHYSICO-CHIMIE

Température : **9,2 °C** Oxygène dissous : **10,6 mg/L**
 Conductivité : **154 µS/cm** Saturation en O₂ : **102%**
 pH : - Débit : **0,219 m³/s**

CONDITIONS DE PRELEVEMENT

Météorologie du jour : **Sec ensoleillé**
 Météorologie de la semaine : **Sec ensoleillé**
 Conditions hydrologiques : **Basses eaux**
 Aspect de l'eau : **Limpide**
 Coloration : **Absente**
 Odeur : **Absente**

ANTHROPISATION DE LA STATION

Ouvrage visible : **Pont**
 Rejet visible : **Voierie**
 Pollution : **Non visible**
 Type de pollution : -
 Aménagements : **Calibrage**

CARACTERISTIQUES DES BERGES

Rive gauche	Rive droite
Hauteur (m) : 5,0	Hauteur (m) : 5,0
Pente : Verticales	Pente : Verticales
Stabilité : Stable	Stabilité : Stable
Composition : Mur	Composition : Mur
Etat : Artificiel	Etat : Artificiel
Végétation : Absente	Végétation : Absente
Type végétation : -	Type végétation : -
Environnement : Urbanisé	Environnement : Urbanisé

QUALITE DE L'HABITAT

Trou, fosse : **Moyen** Embâcle, souche : **Nul**
 Vég. aquatique : **Nul** Sous-berge : **Nul**
 Vég. de bordure : **Nul** Abris rocheux : **Moyen**

CARACTERISTIQUES DU LIT

Largeur moyenne du lit mouillé (m) : **5,70**
 Profondeur moyenne du lit (m) : **0,17**
 Tracé du lit : **Canalisé**
 Eclairement du lit : **Ensoleillé**
 Colmatage sur la station : **Nul**

VEGETATION AQUATIQUE

Hélophytes : **0%** Hydrophytes : **0%**
 Algues : **0%** Bryophytes : **0%**

FACIES D'ECOULEMENT SUR LA STATION

Chenal lentique : 0%	Plat lentique : 0%
Fosse de dissipation : 5%	Plat courant : 0%
Mouille de concavité : 0%	Radier : 0%
Fosse d'affouillement : 0%	Rapide : 95%
Chenal lotique : 0%	Cascade : 0%

SUBSTRAT SUR LA STATION

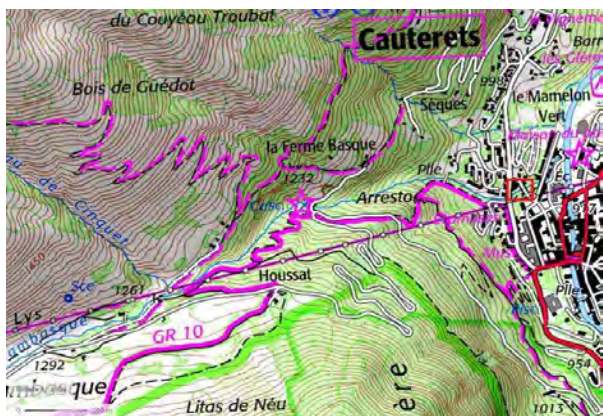
Rochers (> 1024 mm) : 65%	Gravier (2-16mm) : 2%
Blocs (256 à 1024 mm) : 20%	Sable (≤ 2 mm) : 1%
Pierres (64 à 256 mm) : 9%	Limons : 0%
Cailloux (16 à 64 mm) : 3%	Vase (organique) : 0%

CLASSES DE VITESSE SUR LA STATION

Rapide (> 75 cm/s) : 90%	Lente (5-25 cm/s) : 0%
Moyenne (25-75 cm/s) : 10%	Nulle (< 5 cm/s) : 0%

PROTOCOLE ET EQUIPEMENT

Type de pêche : **Pêche complète**
 Mode de pêche : **A pied**
 Type de matériel de pêche : **Groupe portatif EFKO Certifié Apave**
 Tension (V) : - Intensité (A) : -
 Nombre de passage : **2** Nombre d'anodes : **1**
 Temps de pêche : **43 min. (1^{er} passage) et 42 min. (2nd passage)**
 Longueur de la station (m) : **91**
 Surface de la station (m²) : **518,7**



Cartographie de la station de pêche.

(d'après © IGN consulté sur www.geoportail.gouv.fr en 2017)



Photographie de la station de pêche.

(© SARL Pedon Environnement & Milieux Aquatiques, 2017)

RESULTATS DE L'ECHANTILLONNAGE PISCICOLE

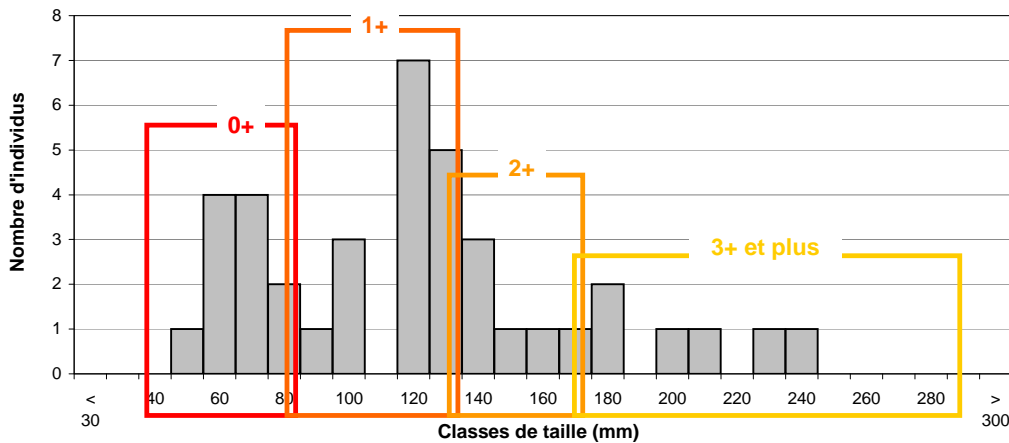
COURS D'EAU : Gave de Cambasque
 CODE HYDRO : Q4550500
 STATION : Aval complémentaire
 COMMUNE : Caunterets (65110)

DATE : 27/10/2017
 HEURE : 10h30
 OPERATEURS : Arnaud Desnos (SARL Pedon Environnement)
 Grégory Dolet (Biocénose Environnement)
 Thomas Carbillet et Laura Depriester (LPL)

Nom scientifique	Nom commun	Code	Nombre d'individus	Densité (nb/ha)	Effectif relatif (%)	Biomasse (g)	Biomasse (kg/ha)	Biomasse relative (%)
<i>Salmo trutta fario</i>	Truite de rivière	TRF	39	752	100,0	1152	22,2	100,0

TOTAL	1	39	752	100	1152	22,21	100
--------------	----------	-----------	------------	------------	-------------	--------------	------------

Structure du peuplement des truites capturées



ESPECES PATRIMONIALES

Truite de rivière
 Art. 1 de l'arrêté du 08/12/1988
 Art. 1 de l'arrêté du 23/04/2008

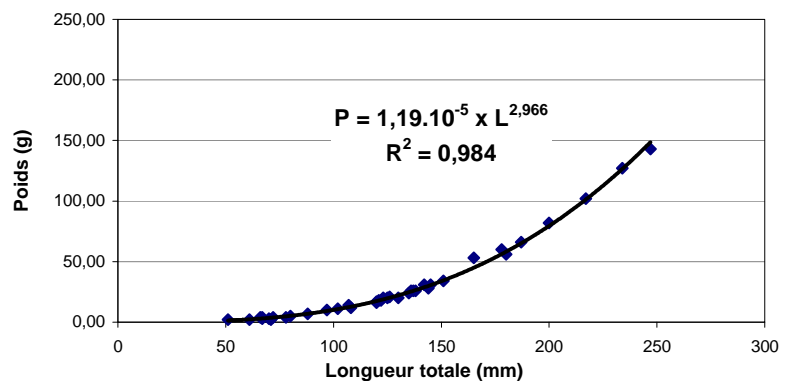
ESPECES NUISIBLES

Aucune



Photographie d'une truite fario
 © SARL Pedon Environnement, 2017

Relation taille-poids des truites capturées sur cette station



Le peuplement piscicole échantillonné au niveau de cette station du Gave de Cambasque se compose uniquement de truite de rivière (*Salmo trutta fario*). Les effectifs capturés montrent une faible densité sur ce secteur liée à une faible biomasse. Cela s'explique par les caractéristiques intrinsèques de la station d'étude avec un substrat composé de blocs et rochers bétonnés. Les truites capturées sont présentes dans les zones où le béton n'a pas pris entre certains blocs.

La répartition des effectifs par classes de taille des truites capturées ne met pas en évidence une structure classique. Les individus capturés au niveau de cette station sont présents par la dévalaison des secteurs amont. Ils ne forment pas un peuplement proprement dit.

Rg.: les photographies des individus ont été réalisées lors de la phase de biométrie de l'échantillonnage piscicole de cette station du Gave de Cambasque le 27/10/2017.

BIOMETRIE

COURS D'EAU : Gave de Cambasque
CODE HYDRO : Q4550500
STATION : Aval complémentaire
COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 27/10/2017
HEURE : 10h30
OPERATEURS : Arnaud Desnos (SARL Pedon Environnement)
 Grégory Dolet (Biocénose Environnement)
 Thomas Carbillet et Laura Depriester (LPL)

1er PASSAGE

2nd PASSAGE

Nombre	Code de l'espèce	Longueur individuelle	Masse individuelle	Pathologie / Commentaire
	TRF	130	20	
	TRF	234	127	
	TRF	217	102	
	TRF	187	66	
5	TRF	142	31	
	TRF	247	143	
	TRF	137	26	
	TRF	178	60	
	TRF	125	20	
10	TRF	165	53	
	TRF	138	26	
	TRF	97	10	
	TRF	144	28	
	TRF	126	21	
15	TRF	123	20	
	TRF	145	31	
	TRF	136	26	
	TRF	107	14	
	TRF	120	17	
20	TRF	61	2	
	TRF	121	18	
	TRF	51	2	
	TRF	135	24	
	TRF	67	3	
25	TRF	70	3	
	TRF	80	5	
30				
35				
40				
45				
50				

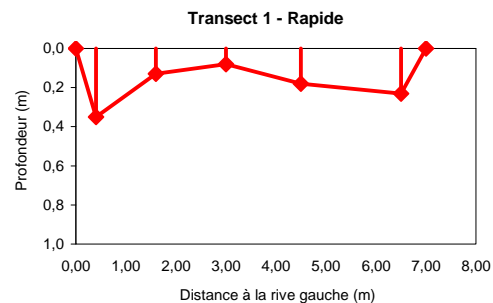
Nombre	Code de l'espèce	Longueur individuelle	Masse individuelle	Pathologie / Commentaire
	TRF	200	82	
	TRF	180	56	
	TRF	151	34	
	TRF	102	11	
5	TRF	120	16	
	TRF	122	18	
	TRF	108	12	
	TRF	72	4	
	TRF	88	7	
10	TRF	66	4	
	TRF	71	2	
	TRF	67	4	
	TRF	78	4	
15				
20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				

TRANSECTS

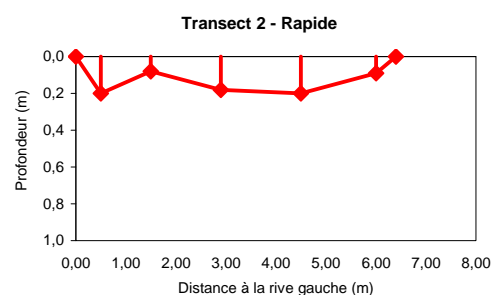
COURS D'EAU : Gave de Cambasque
CODE HYDRO : Q4550500
STATION : Aval complémentaire
COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 27/10/2017
HEURE : 10h30
OPERATEURS : Arnaud Desnos (SARL Pedon Environnement)
 Grégory Dolet (Biocénose Environnement)
 Thomas Carbillet et Laura Depriester (LPL)

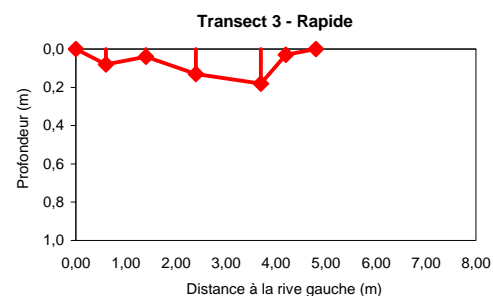
Transect 1	Rive de départ : Gauche		Largeur : 7,00 m			Faciès : RAP
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,40	1,60	3,00	4,50	6,50	
Profondeur (m)	0,35	0,13	0,08	0,18	0,23	
Substrat principal	PIE	DAL	ROC	GAL	PIE	
Substrat accessoire	DAL	BLO	ROC	GRAV	BLO	



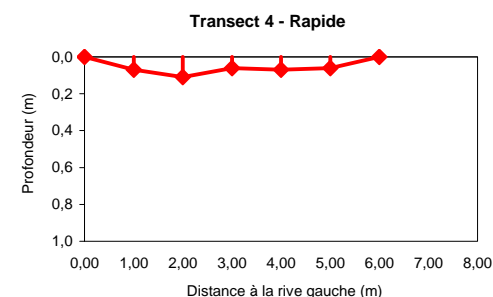
Transect 2	Rive de départ : Gauche		Largeur : 6,40 m			Faciès : RAP
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,50	1,50	2,90	4,50	6,00	
Profondeur (m)	0,20	0,08	0,18	0,20	0,09	
Substrat principal	BLO	ROC	PIE	GAL	ROC	
Substrat accessoire	BAL	ROC	ROC	ROC	ROC	



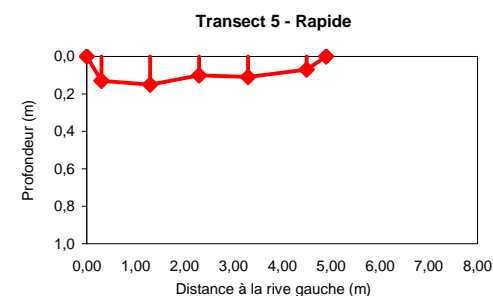
Transect 3	Rive de départ : Gauche		Largeur : 4,80 m			Faciès : RAP
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,60	1,40	2,40	3,70	4,20	
Profondeur (m)	0,08	0,04	0,13	0,18	0,03	
Substrat principal	DAL	ROC	ROC	BLO	DAL	
Substrat accessoire	DAL	ROC	ROC	ROC	ROC	



Transect 4	Rive de départ : Gauche		Largeur : 6,00 m			Faciès : RAP
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	
Profondeur (m)	0,07	0,11	0,06	0,07	0,06	
Substrat principal	DAL	DAL	ROC	ROC	DAL	
Substrat accessoire	DAL	ROC	ROC	ROC	DAL	



Transect 5	Rive de départ : Gauche		Largeur : 4,90 m			Faciès : RAP
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,30	1,30	2,30	3,30	4,50	
Profondeur (m)	0,13	0,15	0,10	0,11	0,07	
Substrat principal	ROC	DAL	ROC	DAL	DAL	
Substrat accessoire	ROC	DAL	ROC	DAL	DAL	



Codification Faciès :

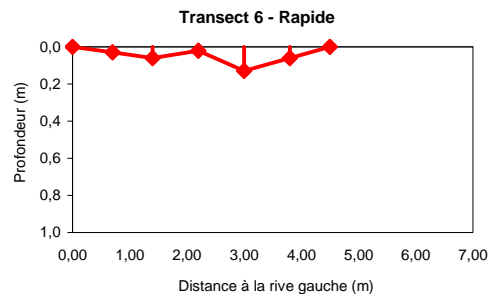
CAS : cascade (rouge foncé) / RAP : rapide (rouge) / RAD : radier (orange) / PLC : plat courant (jaune) / PLT : plat lentique (bleu)
 MOU : mouille de concavité (bleu clair) / FOS : fosse de dissipation (bleu foncé) / CHELOT : chenal lotique (vert foncé) / CHELEN : chenal lentique (vert clair).

TRANSECTS

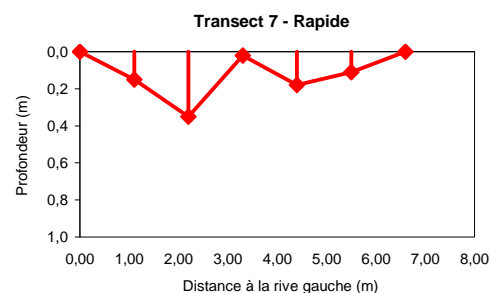
COURS D'EAU : Gave de Cambasque
CODE HYDRO : Q4550500
STATION : Aval complémentaire
COMMUNE : Cauterets (65110)

DATE : 27/10/2017
HEURE : 10h30
OPERATEURS : Arnaud Desnos (SARL Pedon Environnement)
 Grégory Dolet (Biocénose Environnement)
 Thomas Carbillet et Laura Depriester (LPL)

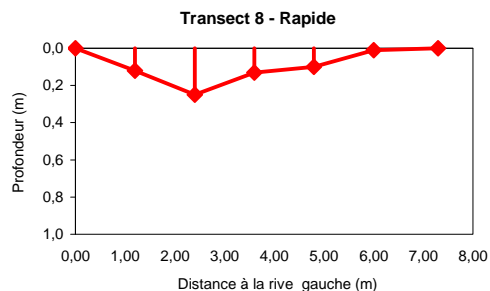
Transect 6	Rive de départ : Gauche		Largeur : 4,50 m			Faciès : RAP
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,70	1,40	2,20	3,00	3,80	
Profondeur (m)	0,03	0,06	0,02	0,13	0,06	
Substrat principal	ROC	BLO	ROC	ROC	ROC	
Substrat accessoire	GAL	BLO	GAL	BLO	ROC	



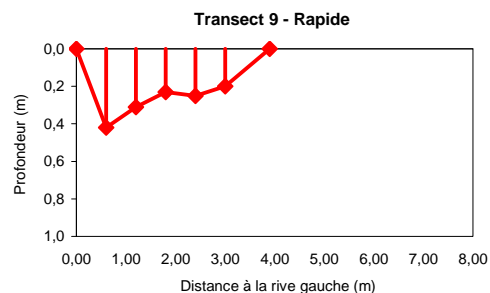
Transect 7	Rive de départ : Gauche		Largeur : 6,60 m			Faciès : RAP
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	1,10	2,20	3,30	4,40	5,50	
Profondeur (m)	0,15	0,35	0,02	0,18	0,11	
Substrat principal	DAL	DAL	ROC	DAL	BLO	
Substrat accessoire	BLO	ROC	ROC	ROC	DAL	



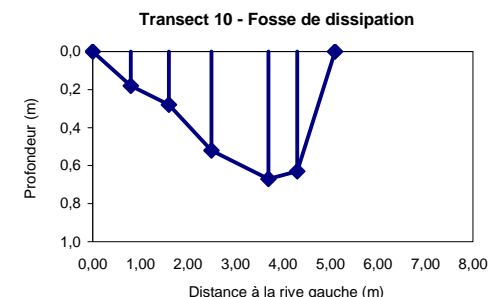
Transect 8	Rive de départ : Gauche		Largeur : 7,30 m			Faciès : RAP
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	1,20	2,40	3,60	4,80	6,00	
Profondeur (m)	0,12	0,25	0,13	0,10	0,01	
Substrat principal	GAL	GRAV	ROC	DAL	DAL	
Substrat accessoire	GRAV	BLO	ROC	DAL	ROC	



Transect 9	Rive de départ : Gauche		Largeur : 3,90 m			Faciès : RAP
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,60	1,20	1,80	2,40	3,00	
Profondeur (m)	0,42	0,31	0,23	0,25	0,20	
Substrat principal	GAL	PIE	PIE	ROC	ROC	
Substrat accessoire	PIE	BLO	ROC	ROC	ROC	



Transect 10	Rive de départ : Gauche		Largeur : 5,10 m			Faciès : FOS
N°Point	1	2	3	4	5	6
Distance à la rive	0,80	1,60	2,50	3,70	4,30	
Profondeur (m)	0,18	0,28	0,52	0,67	0,63	
Substrat principal	SAB	PIE	SAB	BLO	ROC	
Substrat accessoire	PIE	PIE	GRAV	SAB	BLO	



Codification Substrat :

DAL : dalle ; ROC : rocher (>100 cm) ; BLO : Bloc (30-100 cm) ; PIE : Pierre (6-30 cm) ; GAL : Galet (2-6 cm) ;
 GRAV : Gravier (0,2-2 cm) ; SAB : Sable ; LIM : Limon (minéral) ; VAS : Vase (organique).

23. LISTE DES FRAYÈRES POTENTIELLES IDENTIFIÉES SUR LE GAVE DE CAMBASQUE

Coordonnées et surface des frayères potentielles identifiées en décembre 2017 sur le Gave de Cambasque

Latitude	Longitude	Taille	Qualité
42.888486	-0.128523	2 m ²	Fonctionnelle
42.888433	-0.128609	< 1 m ²	Moyenne
42.888301	-0.128817	< 1 m ²	Moyenne
42.888271	-0.128862	< 1 m ²	Moyenne
42.888225	-0.128946	< 1 m ²	Moyenne
42.888089	-0.129091	2 m ²	Fonctionnelle
42.887790	-0.129576	3 m ²	Fonctionnelle
42.887726	-0.129730	< 1 m ²	Moyenne
42.887654	-0.129790	< 1 m ²	Moyenne
42.887606	-0.129957	< 1 m ²	Moyenne
42.887484	-0.130216	9 m ²	Fonctionnelle
42.887455	-0.130456	< 1 m ²	Moyenne
42.887434	-0.130625	< 1 m ²	Fonctionnelle
42.887361	-0.130760	< 1 m ²	Moyenne
42.887320	-0.130990	3 m ²	Moyenne
42.887213	-0.131211	< 1 m ²	Moyenne
42.887114	-0.131267	< 1 m ²	Fonctionnelle
42.887004	-0.131344	4 m ²	Fonctionnelle
42.886846	-0.131470	< 1 m ²	Moyenne
42.886763	-0.131912	< 1 m ²	Moyenne
42.886650	-0.132416	3 m ²	Fonctionnelle
42.886550	-0.132968	6 m ²	Fonctionnelle
42.886484	-0.133033	< 1 m ²	Fonctionnelle
42.886544	-0.133229	2 m ²	Fonctionnelle
42.886391	-0.133559	9 m ²	Fonctionnelle
42.886302	-0.133756	< 1 m ²	Fonctionnelle
42.886246	-0.134025	< 1 m ²	Fonctionnelle
42.886110	-0.134685	6 m ²	Fonctionnelle
42.886116	-0.134933	2 m ²	Fonctionnelle
42.885637	-0.135837	9 m ²	Fonctionnelle
42.885456	-0.136359	9 m ²	Fonctionnelle
42.893376	-0.114989	< 1 m ²	Moyenne
42.893395	-0.115067	< 1 m ²	Moyenne
42.893984	-0.114732	< 1 m ²	Moyenne
42.894139	-0.114539	2 m ²	Fonctionnelle

Source : © A. Desnos, SARL Pedon Environnement & Milieux Aquatiques, 2017

24. FONCTIONNALITE DU BRAS DU GAVE DE CAUTERETS A LA SORTIE DE LA CENTRALE

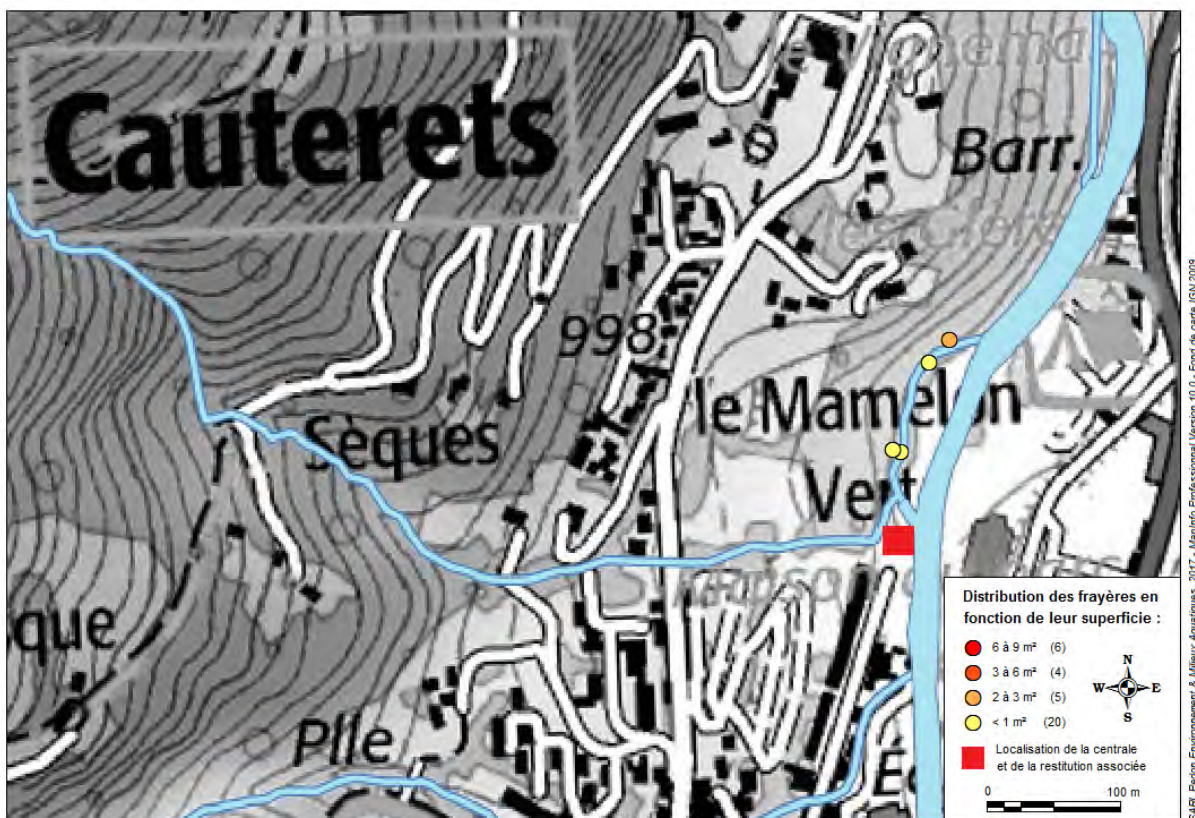
Diagnostic de la fonctionnalité en période de fraie du bras situé en rive gauche du Gave de Cauterets à la sortie de Cauterets.

Trois frayères de petites tailles (inférieure à 1 m²) ont été relevées et une zone de plusieurs petites placettes d'une superficie cumulée de 3 m² en aval de ce secteur au niveau de la confluence avec le Gave de Cauterets est identifiée. Cette zone est constituée de quelques gros blocs délimitant les placettes favorables. Une truite a été observée sur un nid mais elle n'était pas en activité de reproduction.

L'entretien et le maintien de ce secteur pour la fraie de la Truite fario constituent normalement une mesure compensatoire aux travaux réalisés sur le Gave de Cauterets et le Gave de Cambasque dans le cadre de l'arrêté n° 2014104-0001 (Préfet des Hautes-Pyrénées, 2014). Ce secteur n'est pas optimal pour le frai alors que sa couverture par rapport au Gave de Cauterets est bonne. La fraction granulométrique est trop grossière sur l'ensemble de ce secteur et les faciès rapides sont dominants ne créant que des placettes de fraie potentielle de petite taille.

La restitution des eaux dérivés du Gave de Cambasque s'effectuera à ce niveau.

Carte n° 1 : Distribution des zones de frayères potentielles de la truite fario sur le bras gauche du Gave de Cauterets à la sortie de Cauterets



Source : © A. Desnos, SARL Pedon Environnement & Milieux Aquatiques, 2017

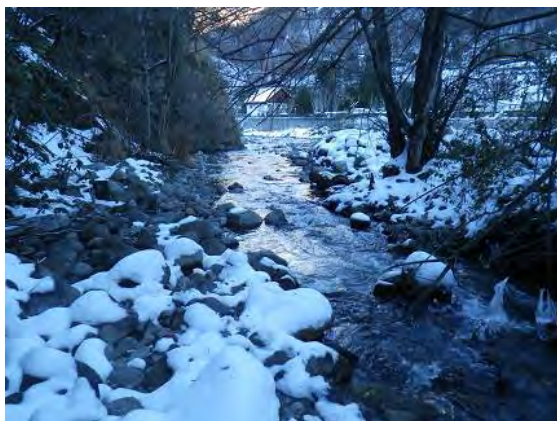
Photo n° 1 : Frayères sur le bras en rive gauche du Gave de Cauterets à la sortie de Cauterets - Décembre 2017



Vue du bras gauche depuis l'amont



Frayère potentielle d'une taille inférieure à 1 m²



Vue du bras vers l'aval avant sa confluence



Frayère de petite taille avec truite observée

Source : © A. Desnos, SARL Pedon Environnement & Milieux Aquatiques, 2017

25. FICHE DE DESCRIPTION DE LA TRUITE DE RIVIERE

Nom scientifique :

Salmo trutta fario (Linnaeus, 1758)

Taxonomie :

Actinopterygii,

Salmoniformes,

Salmonidae



Truite capturée sur le Gave de Cambasque – © A. Desnois, SARL Pécot Environnement & Milieux Aquatiques, 2017

Biologie - écologie de l'espèce

La truite de rivière (*Salmo trutta fario*) est généralement considérée comme un poisson d'eau fraîche (températures comprises entre 0 et 20°C) et relativement exigeant en oxygène dissous (> 6 mg/l). De ce fait, elle colonise l'amont des grands fleuves et leurs affluents et tous les petits cours d'eau côtiers. Les truitelles colonisent les milieux peu profonds (10 à 40 cm mais parfois plus selon la saison et le cours d'eau) à vitesses de courant modérées et à granulométrie moyenne (1 à 10 cm). Au cours de leur développement, les juvéniles recherchent des hauteurs d'eau plus élevées et les adultes sont retrouvés dans des abris offerts par les milieux plus profonds ou ombragés, aux courants lents. Les truites s'alimentent par dérive et se reposent dans des zones plus lentes et plus profondes (Keith *et al.*, 2011).

La reproduction se déroule de novembre à fin février dans des zones graveleuses à courant vif, dans les parties hautes des bassins. Les œufs sont déposés dans une cuvette creusée par la femelle puis recouverts de graviers dont le diamètre moyen augmente avec la taille des poissons (Keith *et al.*, 2011).

Mesures de protection ou de conservation

Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national : Article 1 (interdiction de détruire ou enlever des œufs et d'altérer ou dégrader les habitats de l'espèce) (Ministère de l'Agriculture et de la Forêt, 1988).

Arrêté du 23 avril 2008 fixant la liste des espèces de poissons et de crustacés et la granulométrie caractéristiques des frayères en application de l'article R.432-1 du code de l'environnement (espèces de la faune piscicole dont les frayères et les zones d'alimentation et de croissance doivent être particulièrement protégées de la destruction, liste 1) (MEEEDDAT, 2008).

Liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine (UICN *et al.*, 2010) : Préoccupation mineure (LC).



Source : © INPN, 2014

Répartition géographique

La répartition originelle de la truite commune (*Salmo trutta*) correspond aux continents eurasiatique et africain jusqu'au Moyen Atlas (Keith *et al.*, 2011).

En France, la truite de rivière (*Salmo trutta fario*) se trouve dans presque toutes les têtes de bassins (Keith *et al.*, 2011).

Situation sur les sites d'études

Les échantillonnages réalisés dans le cadre de cette étude en octobre 2017 confirment la présence de nombreux individus sur les quatre stations du Gave de Cambasque.

Écoulements	Habitat	Présence	Frayère
Station Amont			
Station Aval proche			
Station Aval lointain			
Station Aval complémentaire			

Légende : en vert, l'habitat, la présence ou la frayère est avérée ; en jaune pâle, la potentialité est nulle.

Impacts sur l'espèce

La diminution du débit dans le tronçon dérivé entraînera une faible perte d'habitat et de zone de reproduction pour la truite fario. L'observation des faciès montre que malgré une baisse du débit et de la lame d'eau, la dévalaison sera toujours effective. Les quelques zones de frayères présentes sur le secteur aval se situent dans la veine d'eau, et non sur les parties latérales et ne risquent pas d'être exondées avec la diminution du débit.

Le principal impact et facteur limitant du recrutement sur les zones de reproduction de la truite est le colmatage des substrats pouvant être induit lors de la phase de travaux. Après l'éclosion des œufs, les embryons, demeurent dans les espaces interstitiels du substrat en se nourrissant sur leur vésicule vitelline (Keith *et al.*, 2011). Cette phase de développement est très critique, l'embryon, fragilisé par son absence de protection externe, est directement soumis aux pressions du milieu. Des techniques permettent aujourd'hui de limiter très sensiblement le taux de matières en suspension par la création de bassin de rétention et de filtration, par la pose de batardeaux, etc.

Une pêche de sauvegarde devra être réalisée lors de la mise en place des batardeaux pour les travaux. Les individus seront relâchés en amont sur le Gave de Cambasque (pas en aval car la montaison est impossible).

26. RAPPORT DE PROSPECTION DESMAN

Lors des inventaires, en 2017, cette espèce a fait l'objet d'une prospection spécifique dans le Gave de Cambasque selon le protocole préconisé par le Conservatoire des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées.

26.1. CONTEXTE

Dans le cadre du Plan National d'Actions (PNA) Desman, que le Conservatoire des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées (CEN-MP) anime, un protocole d'inventaire a été mis au point.

En 2017, le CENMP a organisé une formation comprenant 3 périodes (Mars, été puis Octobre 2017) à l'attention, notamment, des bureaux d'études. L'objectif était de former des personnes à ce protocole. La DREAL Occitanie, avec l'accord du Conseil National de la Protection de la Nature, a décidé d'imposer ce protocole avec réalisation par une personne habilitée.

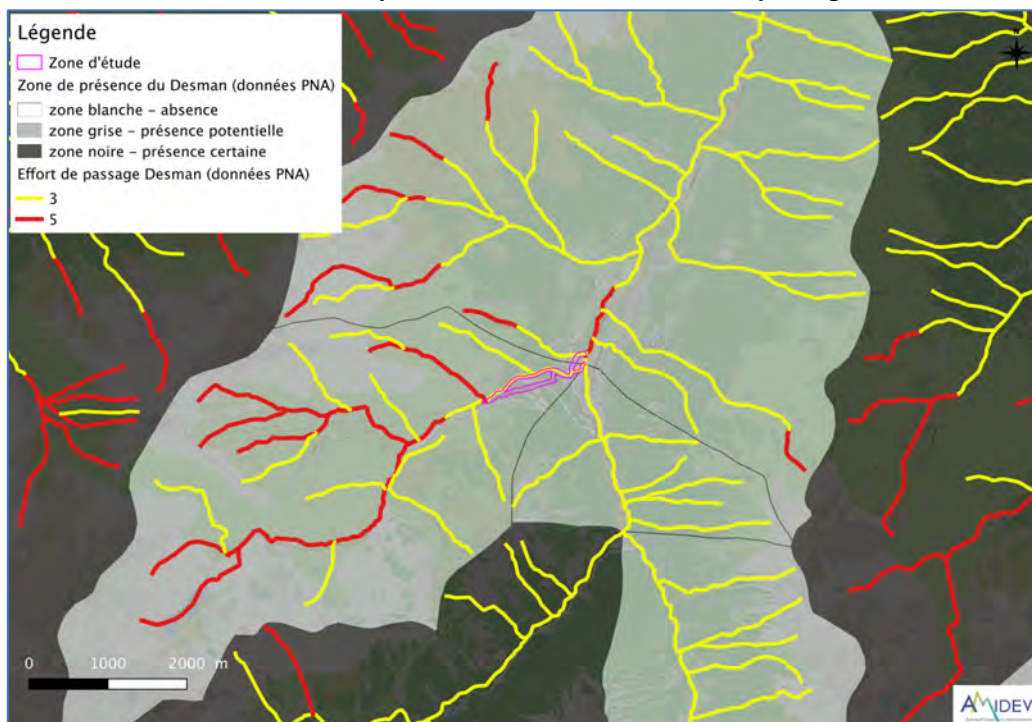
Au sein d'Amidev, Sabine de Redon a suivi cette formation, elle est donc maintenant habilitée à réaliser ces inventaires Desman.

26.2. DONNEES DU PNA DESMAN

Sur la cartographie de présence de cette espèce dans le Plan National d'Actions « Desman » (PNA), l'unité hydrographique de la zone d'étude est mentionnée en « zone grise ». C'est à dire que l'espèce y a été présente historiquement (données anciennes) et sa présence actuelle est considérée comme potentielle. Alors qu'en « zone noire » la présence actuelle est avérée.

Selon le protocole standardisé de recherche de fèces du PNA, pour mettre en évidence son absence, il faudrait réaliser un effort de prospection de 5 passages sans observation d'indice sur certains ruisseaux (en orange sur la carte), et seulement 3 passages sur les autres (en jaune sur la carte). Au contraire, l'observation d'un seul indice certain permettrait de conclure à la présence de l'espèce sur l'ensemble de l'unité hydrographique. Pour le tronçon du Cambasque concerné par le projet, trois passages sont nécessaires.

Carte n° 2 : Zone de présence du Desman et effort de passages



Source : Amidev d'après les données Picto Occitanie du PNA Desman

26.3. TRONÇONS DE PROSPECTION

3.4 Configuration d'un tronçon

Le tronçon est défini par une longueur de 700 m dont 400 m sont à prospecter (2 sections de 200 m : 200 m aval et 200 m amont) depuis l'aval vers l'amont (figure 9).

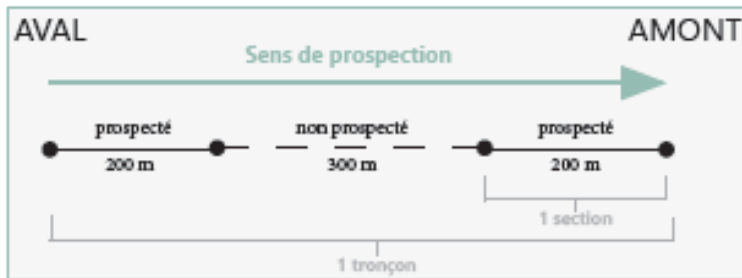


Figure 9 : Représentation schématique de la configuration d'un tronçon

Source : Charbonnel A., Blanc F., Némoz M., Buisson L., Laffaille P., Bodo A., Fournier C., Fournier P., Fropier N., Lacaze V., Le Roux B., Poncet E., Pontcharraud L. & Tribolet L. (2017). Outils techniques pour la prise en compte du Desman des Pyrénées dans les procédures d'évaluations environnementales. Livret 2 – Outil cartographique d'alerte et cahier des charges pour la réalisation d'inventaires du Desman des Pyrénées. CEN MP, 28 p.

> En savoir +

Des sections de 200 m ont été choisies car les prospections réalisées dans le cadre du Plan National d'Actions (tronçons de 500 m divisés en sections consécutives de 100 m) ont permis de mettre en évidence que pour 80 % des tronçons où le Desman des Pyrénées était présent, les fèces ont été détectées dans les premiers 200 m. Ainsi, en ne prospectant que 200 m, la probabilité de détecter des fèces est relativement forte.

Le domaine vital d'un individu fait en moyenne 500 m de linéaire de cours d'eau et les domaines vitaux de plusieurs individus peuvent également se chevaucher [9, 10]. Le tronçon (figure 10) permet en théorie de recouvrir jusqu'à quatre domaines vitaux, maximisant ainsi la probabilité de détection.

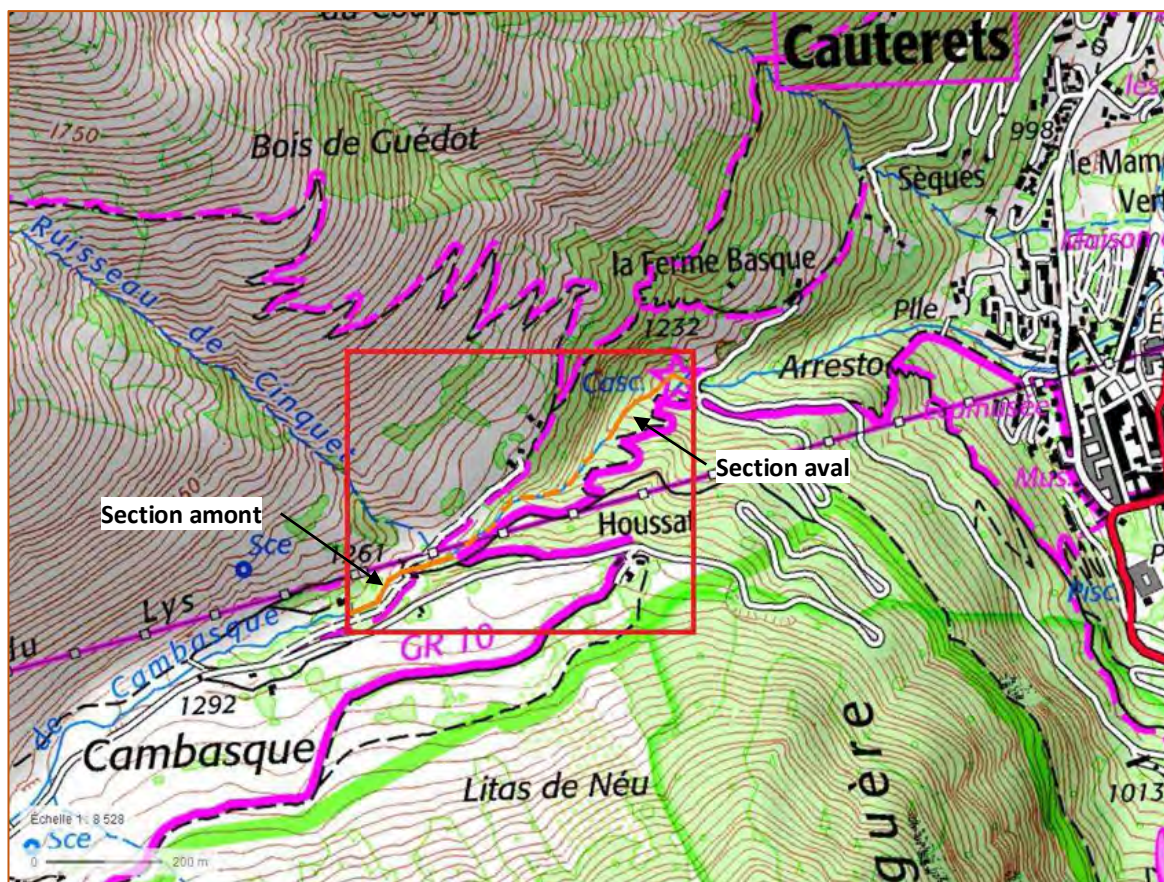
Figure 10 : Superposition d'un tronçon et des 4 domaines vitaux théoriques

26.4. CHOIX DU TRONÇON PROSPECTE

Le tronçon a été positionné par A. Desnos qui étudie le cours d'eau dans le cadre du projet de centrale. Le tronçon dérivé mesure 1800 m. Les 400 m aval se trouvent en milieu urbain, très aménagé. Le lit est bétonné depuis sa confluence avec le Gave de Pau sur environ 300 m. Puis, au niveau des derniers immeubles en rive gauche, il très remanié suite aux crues de 2013. Ce secteur a donc été exclu. Plus en amont, un secteur présente des difficultés d'accès (Pente, gros blocs,..)

Le tronçon a donc été positionné de sorte que la section aval se situe en aval des gorges, et la section amont se situe en amont de ces gorges, au tout début du replat du Cambasque et de part et d'autre de la future prise d'eau.

Carte n° 3 : Carte de localisation du tronçon « Desman » prospecté



Source : A DESNOS – Pedon Environnement, d'après © IGN sur www.geoportail.gouv.fr consulté en 2017)

Tableau n° 1 : Limite aval du tronçon de prospection Desman

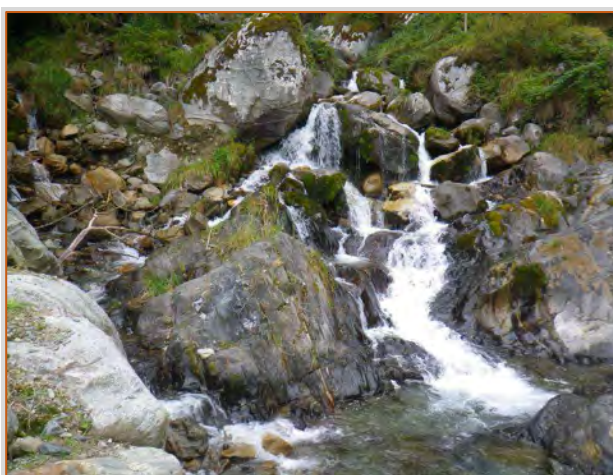


Tableau n° 2 : Limite amont du tronçon de prospection Desman



Source : © A. Desnos, 2016

26.5. CONDITIONS DE PROSPECTIONS

Les prospections ont été réalisées :

- Le 3 août 2017 par temps brumeux/nuageux puis beau temps sec et ensoleillé par deux personnes (Sabine de REDON, ingénieur écologue du B.E. AMIDEV et Arnaud Desnos – Pedon Environnement) ;
- Le 13 août 2017 par très beau temps par deux personnes (Sabine de REDON, ingénieur écologue du B.E. AMIDEV et Yann Chourre - salarié de la S^{ie} PYREN) ;
- Le 11 octobre 2017 par très beau temps par deux personnes (Sabine de REDON, ingénieur écologue du B.E. AMIDEV et Yann Chourre - salarié de la S^{ie} PYREN).

Les prospecteurs ont parcouru les sections à inventorier dans le cours d'eau. L'ensemble des cailloux émergents et les berges a été inspecté méticuleusement. Des torches électriques ont été utilisées afin d'éclairer les interstices sous les berges susceptibles d'abriter les fèces de Desman, indice de présence recherché.

Au total 2 sections ont été parcourues.

En août, le cours d'eau était en situation d'étiage cependant le débit est assez fort, quelques zones de chaos ne sont pas totalement accessibles.

Le 11 octobre, bien qu'il n'y ait pas eu de pluie depuis une dizaine de jours, le niveau semblait un peu plus élevé avec plus de caches en eau.

En fin de document figurent les relevés de débits journaliers du Gave de Pau à la station hydrométrique d'Argelès-Gazost et les données météorologiques des jours précédant les inventaires à la station de Luz Saint-Sauveur.

Résultats

Les conditions début août étaient favorables puisqu'elles ont permis de trouver de nombreux indices de présence de Cincle, des crottes de Campagnol, et autres crottes sur les cailloux mais aucune ne qui puisse être attribuée avec certitude au Desman.

La visite de mi-août a permis un peu moins d'observation d'indices.

La visite d'octobre a été très pauvre en indice, y compris du Cincle. Le cours d'eau semblait avoir été balayé par de hautes eaux sans doute du mois de septembre, donc assez anciennes. En effet, il n'y avait pas eu de pluie les jours précédents la visite.

Une prospection complémentaire a été réalisée ce jour-là, sur deux sections plus amont, sur le plateau de part et d'autre du pont qui donne accès au parking de la station de ski, sans résultat.

Les photos qui suivent illustrent le milieu et quelques observations, d'abord la section aval, puis la section amont.

Tronçon Cambasque – première section – partie aval gorges



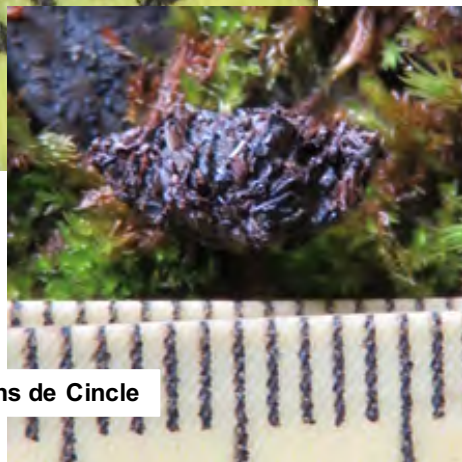
Différentes vues de la section aval



Tronçon Cambasque – première section – partie aval gorges



Crotte de Cincle



Pelotes de réjections de Cincle



Epreinte de Loutre



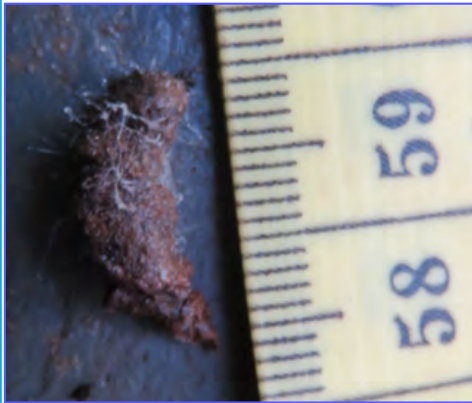
Tronçon Cambasque – première section – partie aval gorges



Crotte de Campagnol sp



Crotte chenille?



Pelotes de réjections de Cincle

Tronçon Cambasque – deuxième section – amont gorges au niveau prise d'eau



Vue vers l'amont depuis la limite aval de la section amont

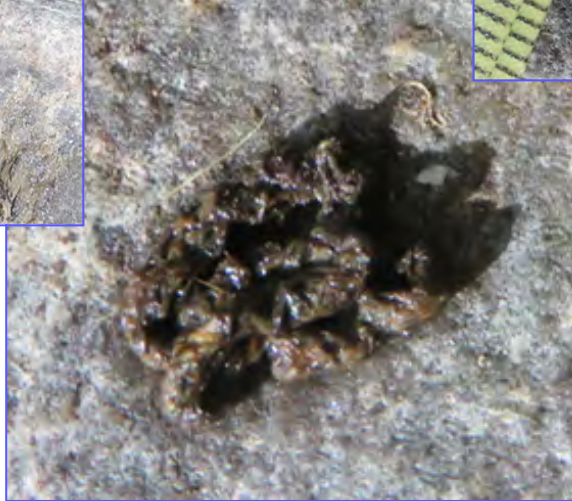


Vue vers l'amont un peu en aval de la prise d'eau du projet

Tronçon Cambasque – deuxième section – amont gorges au niveau prise d'eau



Un bloc avec d'un côté une crotte de Renard et de l'autre une crotte indéterminée



Grenouille rousse

Tronçon Cambasque – deuxième section – amont gorges au niveau prise d'eau



Cambasque au dessus de la confluence avec le Cinquet



Lézard des murailles et une de ses crottes

Epreinte de Loutre sur rocher en sous berge



Tronçon Cambasque – deuxième section – amont gorges au niveau prise d'eau



Bloc avec de nombreuses crottes de Cincle



Grenouille rousse



26.6. CONCLUSIONS

Pas d'indice de présence du Desman.

En termes de milieu, la section amont semble être la plus favorable du futur tronçon dérivé. En effet, assez vite après le niveau de la prise d'eau du projet, au niveau de la confluence en rive gauche avec le Cinquet, le cours devient extrêmement chaotique, avec de gros blocs, très pentu...



Vue du Cambasque en limite amont de la section amont



Deux vues du tronçon prospecté une seule fois sur le plateau du Cambasque, en amont du projet

Toutes les photos sont prises sur site en août et octobre 2017 par S de REDON (AMIDEV)

Extraits du site « Eau France »



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE



Hydro > Accueil > Recherche > Visualisation des données > Q.J.M.

Stations : Tout décocher / cocher

Q4701010 Le Gave de Pau à Argelès-Gazost [Pont de Tilhos]

Procédures :

- FICHE-STATION ?
- QJM ?
- ENTRE2 ?
- SYNTHESE ?
- TOUSMOIS ?
- VCN-QCN ?
- QMNA ?
- VCX-QCX ?
- CRUCAL ?
- QTFIX ?
- QTVAR ?
- H-TEMPS ?

Q.J.M. - DEBITS JOURNALIERS ET MENSUELS

Le Gave de Pau à Argelès-Gazost [Pont de Tilhos]

Code station : Q4701010 Producteur : DREAL Aquitaine
 Bassin versant : 0 km² E-mail : Olivier.Debinski@developpement-durable.gouv.fr

Débits année 2017

Débits mensuels en m3/s

	QMM	QMN	V
J	18.50	18.50	#
F	26.40	26.40	#
M	32.20	32.20	#
A	37.70	37.70	#
M	50.70	50.70	#
J	41.50	41.50	#
J	22.60	22.60	#
A	14.20	14.20	#
S	11.40	11.40	#
O	8.160	8.160	#
N			
D			

Débits journaliers en m3/s



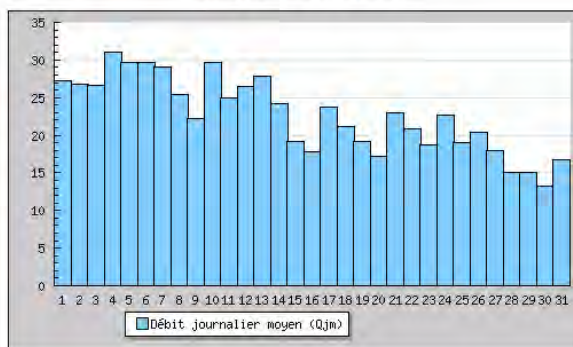
QMM : écoulement mensuel mesuré
 Qjm : débit journalier moyen
 QMN : écoulement naturel reconstitué

Codes de validité d'une année-station :

- . + : au moins une valeur d'une station antérieure à été utilisée
- . P : le code de validité de l'année-station est provisoire
- . # : le code de validité de l'année-station est validé douteux
- . ? : le code de validité de l'année-station est invalidé
- . (espace) : le code de validité de l'année-station est validé bon

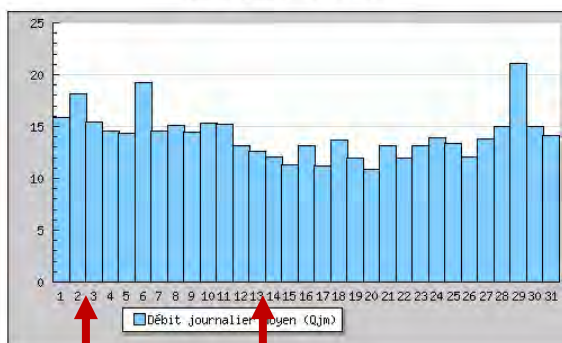
Juillet 2017

Débits journaliers en m3/s



Août 2017

Débits journaliers en m3/s

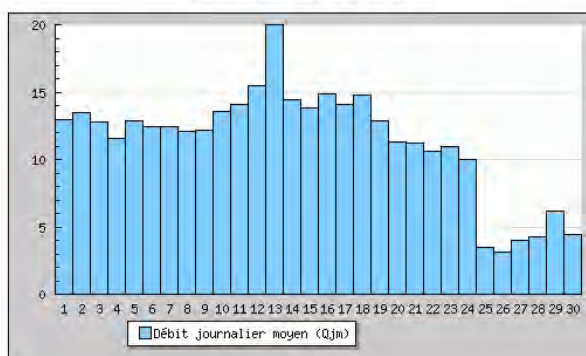


Passage 1 : 3 août 2017

Passage 2 : 13 août 2017

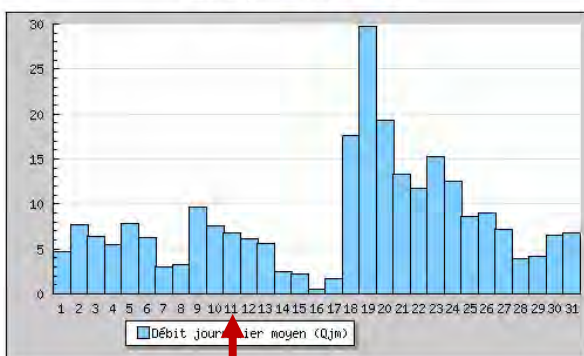
Septembre 2017

Débits journaliers en m3/s



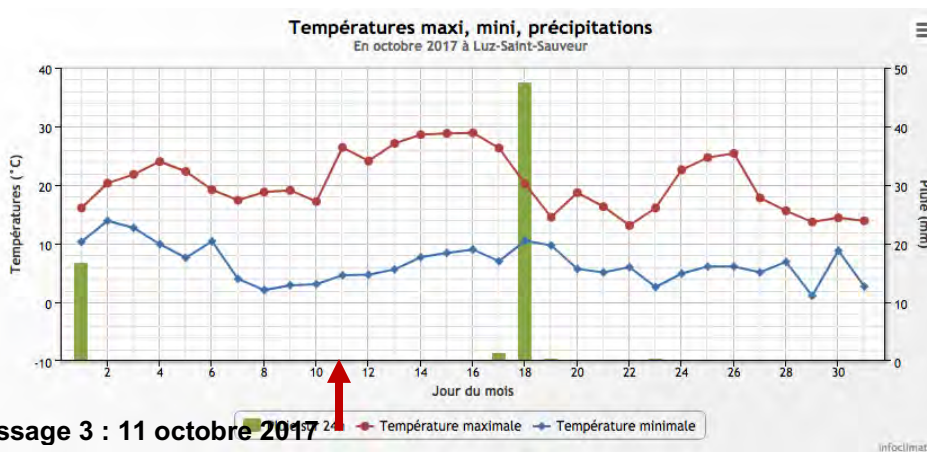
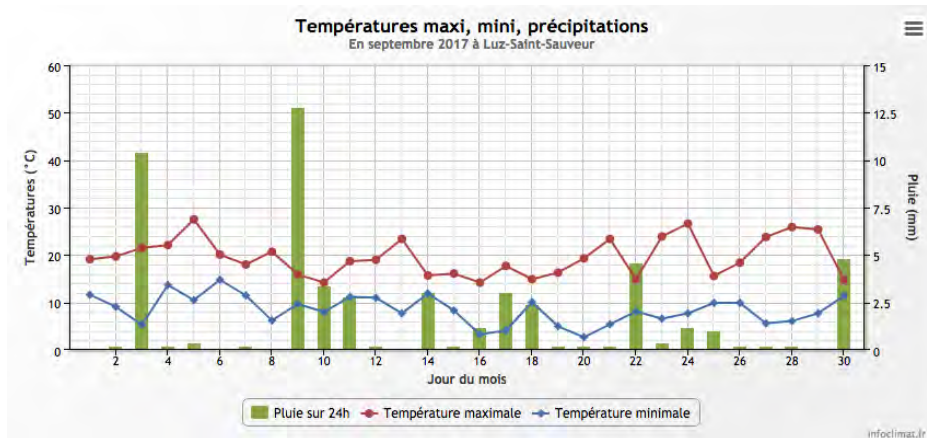
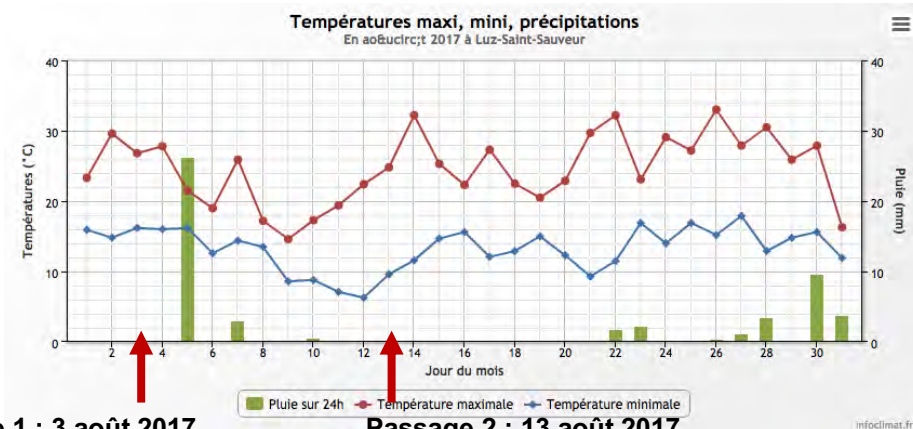
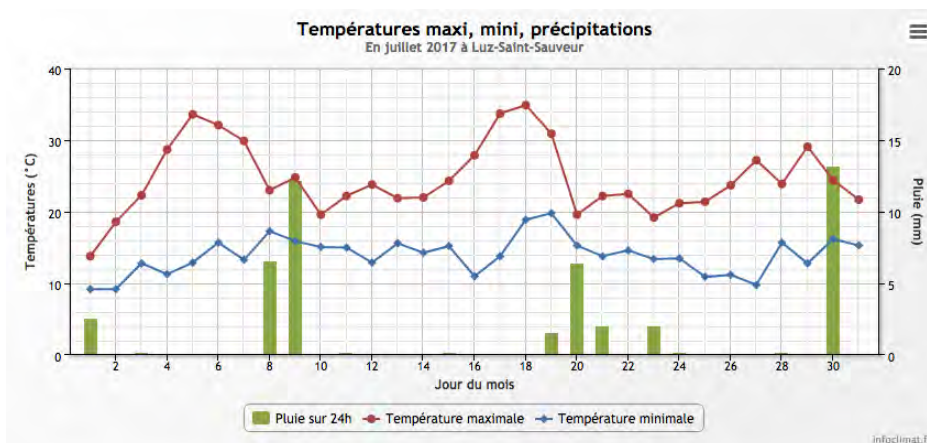
Octobre 2017

Débits journaliers en m3/s



Passage 3 : 11 octobre 2017

Extraits du site infoclimat





Attestation nominative de capacité à inventorier le Desman des Pyrénées selon le protocole standardisé de recherche des fèces

La DREAL Occitanie, le Conservatoire d'Espaces Naturels de Midi-Pyrénées, coordinateur du programme LIFE+ Desman, le Conservatoire d'Espaces Naturels d'Ariège et la Fédération Aude Claire, partenaires du LIFE+ Desman, attestent que :

Sabine DE REDON


a suivi avec succès la **formation aux outils opérationnels de prise en compte du Desman des Pyrénées dispensée en 2017 dans le cadre du LIFE+ Desman.**

Il/elle a atteint avec succès les objectifs fixés, à savoir

- Il/elle s'est approprié et maîtrise les outils développés en 2017 dans le cadre du LIFE+ Desman (livret 1 « Etat des connaissances » ; livret 2 « Outil cartographique d'alerte et cahier des charges pour la réalisation d'inventaires du Desman des Pyrénées ») ;
- Il/elle est **capable de rechercher l'espèce selon le protocole standardisé de recherche des fèces, validé par le CNPN.**

Fait à Toulouse, le 25 octobre 2017,

CONSERVATOIRE D'ESPACES
NATURELS DE MIDI-PYRENEES
75, voie du T6ec / BP 57611
31076 TOULOUSE CEDEX 3
Tél. 05 81 60 81 90
Fax 05 81 60 81 91

 Hervé Brustel, Président du Conservatoire
des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées

27. BIBLIOGRAPHIE

27.1. BIBLIOGRAPHIE VOLET AQUATIQUE

AFNOR (2016). NF T 90-333 – Qualité de l'eau – Prélèvement des macro-invertébrés aquatiques en rivières peu profondes. 39 p.

AFNOR (2016). NF T 90-354 – Qualité de l'eau – Échantillonnage, traitement et analyse de Diatomées benthiques en cours d'eau et canaux. 119 p.

AFNOR (2010). XP T 90-388 – Qualité de l'eau – Traitement au laboratoire d'échantillons contenant des macro-invertébrés aquatiques de cours d'eau. 21 p.

AFNOR (2004). NF T 90-350 – Qualité de l'eau – Détermination de l'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN). 16 p.

AFNOR (2003). NF EN 14011 – Qualité de l'eau – Échantillonnage des poissons à l'électricité. 18 p.

AGENCE DE L'EAU ADOUR GARONNE, DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT (DREAL) MIDI-PYRENEES, OFFICE NATIONAL DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES (ONEMA) MIDI-PYRENEES AQUITAINE (2016). Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Adour-Garonne – SDAGE 2016-2021. Un nouvel élan pour l'eau. 281 p.

BAUDOIN J.M., BURGUN V., CHANSEAU M., LARINIER M., OVIDIO M., SREMSKI W., STEINBACH P., VOEGTLE B. (2014). Évaluer le franchissement des obstacles par les poissons. Principes et méthodes. ONEMA, 200 p.

BELLIARD J & ROSET N. (2006). L'indice poissons rivière (IPR). Notice de présentation et d'utilisation. *Conseil Supérieur de la Pêche*, 24 p.

FEDERATION DES HAUTES PYRENEES POUR LA PECHE ET LA PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE (FDAAPMA65) & PARC NATIONAL DES PYRENEES (2012). Étude de la population de truites du Gave du Cambasque. 12 p.

GINOT V., SOUCHON Y., CAPRA H., BREIL P., VALENTIN S. (1998). Évaluation de l'habitat physique des poissons en rivière. EVHA version 2.0 Guide Méthodologique. *Cemagref, Ministère de l'Environnement*, 130 p.

KEITH P., PERSAT H., FEUTEUN E., ALLARDI J. (coords) (2011). Les poissons d'eau douce de France. *Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité)*, 552 p.

LAGARRIGUE T., BARAN P., LASCAUX J.M., DELACOSTE M., ABAD N., LIM P. (2001). Taille à 3 ans de la truite commune (*Salmo trutta* L.) dans les rivières des Pyrénées françaises : relations avec les caractéristiques mésologiques et influence des aménagements hydroélectriques. *Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture*, 357/360, 549-571

LAMOUREUX N. (2002). Estimhab: estimating instream habitat quality changes associated with hydraulic river management. Shareware & User's guide. *Cemagref Lyon – ONEMA*, 21 p.

LECOINTE C., COSTE M., PRYGIEL J. (1993). "OMNIDIA": a software for taxonomy, calculation of diatom indices and inventories management. *Hydrobiologia*, 269/270, 509-513

MALAVOI J.R. & SOUCHON Y. (1989). Méthodologie de description et quantification des variables morphodynamiques d'un cours d'eau à fond caillouteux. *Revue de Géographie de Lyon*, 64 (4), 252-259

MALAVOI J.R. & SOUCHON Y. (2002). Description standardisée des principaux faciès d'écoulement observables en rivière : clé de détermination qualitative et mesures physiques. *Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture*, 365/366, 357-372

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET (1988). Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national. *Journal Officiel de la République Française du 22 décembre 1988*, 16036, 1 p.

MINISTERE DE L'ECOLOGIE, DE L'ENERGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE (MEEDDAT) (2008). Arrêté du 23 avril 2008 fixant la liste des espèces de poissons et de crustacés et la granulométrie caractéristique des frayères en application de l'article R. 432-1 du code de l'environnement. *Journal Officiel de la République Française du 8 mai 2008*, Texte 5 sur 107, 2 p.

MINISTERE DE L'ECOLOGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT (MEDDTL) (2011). Circulaire du 5 juillet 2011 relative à l'application de l'article L. 214-18 du code de l'environnement sur les débits réservés à maintenir en cours d'eau. Texte non paru au journal officiel, 5 p + Annexes

MINISTERE DE L'ECOLOGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT (MEDDTL) (2011). Décision du 27 octobre 2011 portant revalorisation du barème permettant de déterminer le montant de la compensation des dommages piscicoles mentionnée dans les cahiers des charges des entreprises hydrauliques concédées dans les règlements d'eau des autorisations d'utilisation de l'énergie hydraulique. *Bulletin officiel du ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement du 25 novembre 2011*, page 37

MINISTERE DE L'ECOLOGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ENERGIE (MEDDE) (2013). Arrêté du 7 octobre 2013 établissant la liste des cours d'eau mentionnée au 1° du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement sur le bassin Adour-Garonne. *Journal Officiel de la République Française du 9 novembre 2013*, Texte 25 sur 113, 32 p.

MINISTERE DE L'ECOLOGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ENERGIE (MEDDE) (2015). Arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R 212-18 du code de l'environnement. *Journal Officiel de la République Française du 28 août 2015*, Texte 4 sur 125, 95 p.

PARC NATIONAL DES PYRENEES (2017). Arrêté de Madame la directrice par intérim du parc national des Pyrénées relatif à l'exercice de la pêche dans le cœur du Parc national des Pyrénées pour l'année 2017. Tarbes, le 16 janvier 2017, 4 p.

PREFETE DES HAUTES-PYRENEES (2017). Arrêté d'autorisation exceptionnelle de capture du poisson. N° d'ordre 65-2017-08-031-006. *Direction Départementale des Territoires des Hautes-Pyrénées*, le 31 août 2017, 2 p.

PREFETE DES HAUTES-PYRENEES (2016). Arrêté réglementaire 2017 relatif à l'exercice de la pêche en eau douce dans le département des Hautes-Pyrénées. N° d'ordre 65-2016-12-19-006. *Direction Départementale des Territoires des Hautes-Pyrénées*, le 19 décembre 2016, 10 p.

PREFETE DES HAUTES-PYRENEES (2015). Arrêté modifiant l'arrêté n° 2012352-0002 du 17 décembre 2012 définissant les zones de reproduction de la faune piscicole sur l'ensemble des cours d'eau du département des Hautes-Pyrénées. 2 p.

PREFET DES HAUTES-PYRENEES (2014). Arrêté préfectoral n°2014104-0001 reconnaissant le caractère d'urgence et portant autorisation au titre du code de l'environnement des travaux à réaliser par

le SYMILH sur le gave de Cauterets et le Cambasque suite à la crue de juin 2013. *Direction Départementale des Territoires des Hautes-Pyrénées*, le 14 avril 2014, 9 p.

PRYGIEL J. & COSTE M. (2000). Guide méthodologique pour la mise en œuvre de l'Indice Biologique Diatomées. *Agences de l'Eau, Ministère de l'Aménagement, du Territoire et de l'Environnement, Cemagref*, 340 p.

STRAUB F., DERLETH-SARTORI P., LODS-CROZET B. (2014). Les diatomées (algues silicatées), indicatrices de la qualité des cours d'eau vaudois : synthèse 2005 à 2013. *Bulletin de la Société vaudoise des Sciences naturelles*, 94.1, 73-106

TACHET H., RICHOUX P., BOURNAUD M., USSEGLIO-POLATERA P. (2010). Invertébrés d'eau douce. Systématique, biologie, écologie. *CNRS Editions*, 587 p.

UICN France, MNHN, SFI & ONEMA (2010). La liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine. *Paris, France*, 12 p.

Sites Internet consultés

AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE & DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT OCCITANIE. Système d'Information sur l'Eau du Bassin Adour Garonne. Site web : <http://www.adour-garonne.eaufrance.fr>. Document consulté le 30 novembre 2017.

INFOCLIMAT. Données météorologiques de la station de Luz-Saint-Sauveur (65), Météo France, site web : <http://www.infoclimat.fr>. Document consulté le 30 novembre 2017.

MINISTERE DE L'ECOLOGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT (MEDDTL). Institut Géographique National (IGN), Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) [Ed]. *Géoportail*, site web : <http://www.geoportail.fr>. Document consulté le 24 novembre 2017.

SERVICE D'ADMINISTRATION NATIONALE DES DONNEES ET REFERENTIELS SUR L'EAU (SANDRE). Portail national d'accès aux référentiels sur l'eau, site web : <http://www.sandre.eaufrance.fr>.

27.2. BIBLIOGRAPHIE VOLET TERRESTRE

Bibliographie naturaliste utilisée

ACEMAV coll., DUGUET R. & MELKI F. ed., 2003. Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze, collection Parthénope, 480 p.

BANG P., DAHLSTROM P. 1996. Guide des traces et indices. Les guides du naturaliste. Delachaux et Niestlé, 244 p.

BAUDIERE A., Analyse détaillée du manuel « Corine biotope », Habitats of the European Community - Habitats naturels d'intérêt communautaire susceptibles d'être rencontrés dans les divers secteurs de la région Midi-Pyrénées. 1994 – 61p.

BELLMANN H. & LUQUET G. 2009 Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale, Les guides du naturaliste. Delachaux et Niestlé, 383 p.

BENT J. MUUS, PREBEN DAHLSTROM, Guide des poissons d'eau douce et de pêche, Delachaux et niestlé, 224 p.

BLANCHARD F., CAZE G., CORRIOL G., LAVAUPOT N. 2007. Zones humides du bassin Adour-Garonne - Manuel d'identification de la végétation des zones humides. Agence de l'eau Adour Garonne ; Diren Aquitaine ; Diren Midi-Pyrénées. 126 pages.

- BOUZILLE J-B., 2007. Gestion des habitats naturels et biodiversité - Concepts, méthodes et démarches. Editions Tec et Doc, Lavoisier, 331 pages.
- CASTANET J. & all. 1989. Atlas de répartition des amphibiens et reptiles de France, Muséum National d'Histoire Naturelle, S.H.F.
- CHARBONNEL A. 2015. THÈSE En vue de l'obtention du DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE TOULOUSE Délivré par l'Institut National Polytechnique de Toulouse (INP-T). « Influence multi-échelle des facteurs environnementaux dans la répartition du Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*) en France ».
- CNRS, carte de la végétation de la France –n°70 TARBES.
- CHINERY M., 1998. Insectes de France et d'Europe occidentale. Arthaud. 320 pages.
- CISTUDE NATURE (coordinateur : M. BERRONEAU) 2010 – Guide des Amphibiens et Reptiles d'Aquitaine. Association Cistude Nature. 180p.
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DES PYRENEES ET DE MIDI-PYRENEES (collectif), 2010. Guide des plantes protégées de Midi-Pyrénées. 400 pages.
- DELFORGE P., 1994. Guide des orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-orient. Delachaux et Niestlé, 481 pages.
- DESFOSSÉZ P., VANDERBECKEN A. 1994. Manuel technique de l'agent de terrain des espaces naturels. Ministère de l'Environnement.
- DIJKSTRA K.-D.B. 2007. Guide des Libellules de France et d'Europe, Delachaux et niestlé, 320p.
- DOUCET G., 2010. Clé de détermination des exuvies des Odonates de France. – Société française d'odonatologie, 64 pages.
- DUBOIS P. J., Le MARECHAL P., OLIOSO G., YESOU P. 2008 Nouvel inventaire des Oiseaux de France, Delachaux et Niestlé »
- DUHAMEL G., 1998. Flore et cartographie des Carex de France, 297 pages
- ENGREF, Corine biotopes : version originale, types d'habitats français. 1993 - 175p.
- EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONNEMENT, Nature and biodiversity, The interpretation manual of european union habitats, EUR25, 2008, 126p.
- FITTER R., FITTER A., FARRER A. 1991. Guide des graminées, carex, joncs, fougères, Delachaux et Niestlé, 256 pages.
- FOURNIER Paul, 2000, Les quatre flores de France, Dunod, 1107 pages.
- GRAND D., BOUDOT J-P., 2006. Les libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze, collection Parthénope, 480 p.
- KEITH P., PERSAT H., FEUTEUN E. et ALLARDI J. (coords), 2011. – Les poissons d'eau douce de France. Biotope, Mèze ; Muséum national d'histoire naturelle, Paris (collection inventaires et biodiversité), 552p.
- LAFRANCHIS T., 2014. Papillons de France. Guide de détermination des papillons diurnes. Diatheo, 351 p.

- LAFRANCHIS T., 2010. Papillons d'Europe. Guide et clés de détermination des papillons de jour. Diatheo, 379 ps.
- LAFRANCHIS T., 2000. Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Biotope, Mèze, collection Parthénope, 447 pages.
- LE GARFF B. 1991. Les amphibiens et les reptiles dans leur milieu. Bordas, écocuides. 246 p.
- LIGUE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX - Muséum National d'Histoire Naturelle – CRBPO : Le statut des oiseaux présents en France métropolitaine - LPO Service Editions © 2006
- LIGUE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX - Suivi Temporel des Oiseaux Communs – 20 ans de programme STOC ! Bilan pour la France en 2008
- M.N.H.N. 1992-1995. Inventaires de la faune de France. Nathan, 415 p.
- M.N.H.N. 1997. Statut de la faune de France métropolitaine. MNHN, 225 p.
- MACDONALD D., BARRET P. 1995. Guide complet des mammifères de France et d'Europe. Les guides du naturaliste. Delachaux et Niestlé, 304 p.
- MONTEGUT J. 1987. Les plantes aquatiques, Tomes 1 à 4. Acta
- NEGRE R. 1968 à 1972. La végétation du bassin de l'One (Pyrénées centrales), Notes 1, 2, 3, 5.
- PORTAL R., 1999. Festuca de France, 369 pages.
- POTTIER G. Guides des reptiles et amphibiens de Midi-Pyrénées. Les escapades naturalistes de Nature Midi-Pyrénées. Nature Midi-Pyrénées, 138p.
- SAULE M. 2002. La grande flore illustrée des Pyrénées, Milan, 730 pages.
- TOLMAN T., LEWINGTON R. 2009. Guide des papillons d'Europe et d'Afrique du Nord. Les guides du naturaliste. Delachaux et Niestlé, 384 p.
- VACHER J-P, GENIEZ M. (coords), 2010. Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 544p.
- WENDLER A., NÜT J-H. Libellules. Guides d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale. Société Française d'Odonatologie. 129 pages.

Bibliographie locale

Ouvrages :

- BRGM carte géologique au 1/50 000ème de ?? et sa notice.
- CEMAGREF - Enquête Permanente des Avalanches (EPA), la Carte de Localisation Probable des Avalanches (CLPA).
- Communes de Cauterets Dossiers Communaux Synthétiques des Risques.
- FREMAUX S., RAMIERE J., coord. (2012). Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées. Nature Midi-Pyrénées, Delachaux et Niestlé.
- JOACHIM J., BOUSQUET J.F., FAURE C. 1997. Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées, 1985 à 1989. Association Régionale d'Ornithologie de Midi-Pyrénées.
- POTTIER G. et collaborateurs. 2008. Atlas de répartition des reptiles et amphibiens de Midi-Pyrénées. Atlas naturaliste de Midi-Pyrénées. Nature Midi-Pyrénées, 126p.

JACQUOT E. (coord) 2011. Atlas des mammifères sauvages de Midi-Pyrénées - Tome 2 – Lagomorphes et Artiodactyles. Nature Midi-Pyrénées – Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées, 79 p.

JACQUOT E. (coord) 2011. Atlas des mammifères sauvages de Midi-Pyrénées - Tome 3 – Carnivores. Nature Midi-Pyrénées – Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées, 95 p.

JACQUOT E. (coord) 2011. Atlas des mammifères sauvages de Midi-Pyrénées - Tome 4 – Erinacéomorphes, Soricomorphes et Rongeurs. Nature Midi-Pyrénées – Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées, 145 p.

MERLET F. & HOUARD X. (2012). Synthèse bibliographique sur les traits de vie du Semi-Apollon (*Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758)) relatifs à ses déplacements et à ses besoins de continuités écologiques Office pour les insectes et leur environnement & Service du patrimoine naturel du Muséum national d'Histoire naturelle. Paris. 8 pages.

ONF 65 – Service RTM, PER (Plan d'Exposition aux risques) de Cauterets

Les listes rouges :

FRÉMAUX S. (coord) 2015 – Liste rouge des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées – Nature Midi-Pyrénées, 7 p.

BARTHE L. (coord) 2014 – Liste rouge des amphibiens et des reptiles de Midi-Pyrénées – Nature Midi-Pyrénées, 12 p.

Site internet :

BRGM – www.infoterre.brgm.fr (Géologie).

BazNat - www.baznat.net (base de données naturalistes en ligne, gérée par l'association Nature Midi Pyrénées).

Carte de Localisation des Phénomènes d'Avalanche -<http://www.avalanches.fr/clpa-les-donnees/> (carte des avalanches)

DREAL Occitanie - PICTO-OCCITANIE : carte CIZI, numérisation PPRn et captage eau potable, localisation site natura 2000, ZNIEFF...

Géoportail - www.geoportail.fr (carte IGN, photo aérienne...).

INPN - www.inpn.mnhn.fr (consultation des bordereaux des sites Natura 2000 et des ZNIEFF).

INPN - www.inpn.mnhn.fr (consultation des fiches espèces).

Ministère de la culture et de la communication – www.atlas.patrimoines.culture.fr (localisation des zones de patrimoine culturels et archéologiques)

Système d'information sur l'eau du bassin Adour-Garonne - www.adour-garonne.eaufrance.fr (Hydrographie).

Portail d'information des risques majeurs - www.prim.net.

Portail d'information des services de l'État sur les risques majeurs recensés dans les Hautes-Pyrénées www.risquesmajeurs-hautes-pyrenees.pref.gouv.fr.

Ville de Cauterets

28. MODELES TABLEAUX MESURES ERC

L'analyse des mesures s'est appuyée sur le guide d'aide à la définition des mesures ERC, Cerema, janvier 2018.

Tableau n° 3 : Modèle tableau mesures évitement

Type	Catégorie	Sous-catégories (rattachement à la nomenclature du guide)	Numéro Mesure	
E1 - Évitement « amont »	1 - Phase de conception du dossier	a. Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à forts enjeux et/ou de leurs habitats	E1-1-a	
		b. Évitement des sites à enjeux environnementaux	E1-1-b	
		c. Redéfinition des caractéristiques du projet	E1-1-c	
		d. Autre : à préciser	E1-1-d	
E2 - Évitement géographique	1 – Phase travaux	a. Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables	E2-1-a	
		b. Limitation / positionnement adapté des emprises des travaux	E2-1-b	
		c. Respect des prescriptions d'un APG (à préciser)	E2-1-c	
		d. Autre : à préciser	E2-1-d	
	2 – Phase exploitation / fonctionnement	a. Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables	E2-2-a	
		b. Éloignement du projet vis-à-vis des populations humaines et/ou sites sensibles	E2-2-b	
		c. Mesure des documents de planification délimitant des zones et affectant les sols de manière à éloigner les populations humaines sensibles, application de marges de recul (urbanisations futures)	E2-2-c	
		d. Mesure d'orientation d'une installation ou d'optimisation de la géométrie du projet	E2-2-d	
		e. Limitation (/ adaptation) des emprises du projet	E2-2-e	
		f. Positionnement du projet, plan ou programme sur un secteur de moindre enjeu	E2-2-f	
		g. Respect des prescriptions d'un APG (à préciser)	E2-2-g	
		h. Autre : à préciser	E2-2-h	
	E3 – Évitement technique	1 – Phase travaux	a. Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol)	E3-1-a
			b. Respect des prescriptions d'un APG (à préciser)	E3-1-b
c. Autre : à préciser			E3-1-c	
2 – Phase exploitation / fonctionnement		a. Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu	E3-2-a	
		b. Redéfinition / Modifications / Adaptations des choix d'aménagement, des caractéristiques du projet (à préciser par le maître d'ouvrage)	E3-2-b	
		c. Respect des prescriptions d'un APG (à préciser)	E3-2-c	
		d. Autre : à préciser	E3-2-d	

E4 – Évitement temporel	1 – Phase travaux	a. Adaptation de la période des travaux sur l'année	E4-1-a
		b. Adaptation des horaires des travaux (en journalier)	E4-1-b
		c. Respect des prescriptions d'un APG (à préciser)	E4-1-c
		d. Autre : à préciser	E4-1-d
	2 – Phase exploitation / fonctionnement	a. Adaptation des périodes d'exploitation / d'activité / d'entretien sur l'année	E4-2-a
		b. Adaptation des horaires d'exploitation / d'activité / d'entretien (fonctionnement diurne, nocturne, tenant compte des horaires de marées)	E4-2-b
		c. Respect des prescriptions d'un APG (à préciser)	E4-2-c
		d. Autre : à préciser	E4-2-d

Tableau n° 4 : Modèle tableau mesures de réduction

Type	Catégorie	Sous-catégories (rattachement à la nomenclature du guide)	numéro Mesure
R1 – Réduction géographique	1 – Phase travaux	a. Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier	R1-1-a
		b. Limitation / adaptation des installations de chantier	R1-1-b
		c. Balisage préventif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables	R1-1-c
		d. Respect des prescriptions d'un APG (à préciser)	R1-1-d
		e. Autre : à préciser	R1-1-d
	2 – Phase exploitation / fonctionnement	a. Limitation (/ adaptation) des emprises du projet	R1-2-a
		b. Balisage définitif divers ou mise en défens définitive (pour partie) ou dispositif de protection définitif d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables	R1-2-b
		c. Respect des prescriptions d'un APG (à préciser)	R1-2-c
		d. Autre : à préciser	R1-2-d
	R2 – Réduction technique	1 – Phase travaux	a. Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier
b. Mode particulier d'importation de matériaux et/ou d'évacuation des matériaux, déblais et résidus de chantier : transport fluvial, transport ferroviaire, etc.			R2-1-b
c. Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)			R2-1-c
d. Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier			R2-1-d
e. Dispositif préventif de lutte contre l'érosion des sols			R2-1-e
f. Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)			R2-1-f
g. Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier			R2-1-g
h. Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles			R2-1-h
i. Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation.			R2-1-i
j. Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines			R2-1-j
k. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune			R2-1-k
l. Maintien d'un débit minimum « biologique » de cours d'eau			R2-1-l
m. Maintien d'une connexion latérale (espèces aquatiques)			R2-1-m
n. Récupération et transfert d'une partie du milieu naturel			R2-1-n
o. Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces – Espèce(s) à préciser			R2-1-o
p. Gestion écologique temporaire des habitats dans la zone d'emprise des travaux			R2-1-p
q. Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu			R2-1-q
r. Dispositif de repli du chantier			R2-1-r

		s. Respect des prescriptions d'un APG (à préciser)	R2-1-s
		t. Autre : à préciser	R2-1-t
	2 – Phase exploitation / fonctionnement	a. Action sur les conditions de circulation (ferroviaire, routier, aérien, maritime)	R2-2-a
		b. Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	R2-2-b
		c. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune	R2-2-c
		d. Dispositif anti-collision et d'effarouchement (hors clôture spécifique)	R2-2-d
		e. Passage supérieur à faune / Ecopont (spécifique ou mixte)	R2-2-e
		f. Passage inférieur à faune / Ecoduc (spécifique ou mixte)	R2-2-f
		g. Dispositif complémentaire au droit d'un passage faune (supérieur ou inférieur) afin de favoriser sa fonctionnalité	R2-2-g
		h. Dispositif de franchissement piscicole	R2-2-h
		i. Maintien d'un débit minimum « biologique » de cours d'eau	R2-2-i
		j. Clôture spécifique (y compris échappatoire) et dispositif anti-pénétration dans les emprises	R2-2-j
		k. Plantation diverses : sur talus type up-over (« tremplin vert ») ou visant la mise en valeur des paysages	R2-2-k
		l. Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité	R2-2-l
		m. Dispositif technique limitant les impacts sur la continuité hydraulique	R2-2-m
		n. Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)	R2-2-n
		o. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	R2-2-o
		p. Respect des prescriptions d'un APG (à préciser)	R2-2-p
q. Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes	R2-2-q		
r. Autre : à préciser	R2-2-r		
R3 – Réduction temporelle	1 – Phase travaux	a. Adaptation de la période des travaux sur l'année	R3-1-a
		b. Adaptation des horaires des travaux (en journalier)	R3-1-b
		c. Respect des prescriptions d'un APG (à préciser)	R3-1-c
		d. Autre : à préciser	R3-1-d
	2 – Phase exploitation / fonctionnement	a. Adaptation des périodes d'exploitation / d'activité / d'entretien sur l'année	R2-2-a
		b. Adaptation des horaires d'exploitation / d'activité / d'entretien (fonctionnement diurne, nocturne, tenant compte des horaires de marées)	R2-2-b
		c. Respect des prescriptions d'un APG (à préciser)	R2-2-c
		d. Autre : nul si non précisé	R2-2-d

Tableau n° 5 : Modèle tableau mesures d'accompagnement

Type	Catégorie	Sous-catégories (rattachement à la nomenclature du guide)	Numéro Mesure
A1 – Préservation foncière	1. Cas dérogatoire des lignes directrices ERC	a. Acquisition de parcelle sans mise en oeuvre d'action écologique complémentaire	A1-1.a
	2. Site en bon état de conservation	a. Acquisition de parcelle sans mise en oeuvre d'action écologique complémentaire. Le milieu acquis peut ne pas respecter la condition l'équivalence écologique	A1-1.b
A2 – Pérennité des mesures compensatoires C1 à C3 et A1	/	a. Mise en place d'un outil réglementaire du code de l'environnement ou du Code Rural et de la pêche maritime ou du code de l'urbanisme : à préciser	A2.a
	/	b. Rattachement du foncier à un réseau de sites locaux : à préciser	A2.b
	/	c. Cession / rétrocession du foncier : à préciser	A2.c
	/	d. Mise en place d'obligations réelles environnementales	A2.d
A3 – Rétablissement	/	a. Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune)	A3.a
	/	b. Aide à la recolonisation végétale	A3.b
	/	c. Autre : à préciser	A3.c
A4 – Financement	1. Financement intégral du maître d'ouvrage	a. Aide financière au fonctionnement de structures locales	A4-1.a
		b. Approfondissement des connaissances relatives à une espèce ou un habitat endommagé, aux paysages, à la qualité de l'air et aux niveaux de bruit : à préciser	A4-1.b
		c. Financement de programmes de recherche	A4-1.c
		d. Autre : à préciser	A4-1.d
	2. Contribution à une politique publique	a. Contribution financière au déploiement d'actions prévues par un document couvrant le territoire endommagé	A4-2.a
		b. Contribution au financement de la réalisation de document d'action en faveur d'une espèce ou d'un habitat endommagé par le projet	A4-2.b
		c. Financement de programmes de recherche	A4-2.c
		d. Autres : à préciser	A4-2.d
A5 – Actions expérimentales	/	a. Action expérimentale de génie-écologique	A5.a
	/	b. Action expérimentale de renforcement de population ou de transplantation d'individus / translocation manuelle ou mécanique	A5.b

	/	c. Autre : à préciser	A5.c
A6 – Action de gouvernance/ sensibilisation / communication	1. Gouvernance	a. Organisation administrative du chantier	A6-1.a
		b. Mise en place d'un comité de suivi des mesures	A6-1.b
		c. Autre : à préciser	A6-1.c
	2. Communication, sensibilisation ou de diffusion des connaissances	a. Action de gestion de la connaissance collective	A6-2.a
		b. Déploiement d'actions de communication	A6-2.b
		c. Déploiement d'actions de sensibilisation	A6-2.c
		d. Dispositif de canalisation du public ou de limitation des accès	A6-2.d
		e. Autre : à préciser	A6-2.e
A 7- Mesure « paysage »	/	a. Aménagements paysagers d'accompagnement du projet dans les emprises et hors emprises	A7.a
A 8- « Moyens » concourant à la mise en oeuvre d'une MC	/	a. À préciser	A8.a
A 9- Autre	/	a. Mesure d'accompagnement ne rentrant dans aucune des catégories ci-avant A1 à A8 : à préciser	A9.a

Tableau n° 6 : **Modèle tableau mesures compensatoires**

Type	Catégorie	Sous-catégories (rattachement à la nomenclature du guide)	numéro Mesure
C1 - Création / Renaturation de milieux	1. Action concernant tous types de milieux	a. Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes (à préciser)	C1-1-a
		b. Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune) complémentaire à une mesure C1.a ou à une mesure C2	C1-1-b
		c. Respect des prescriptions d'un APG (à préciser)	C1-1-c
		d. Autre : à préciser	C1-1-d
C2 - Restauration / Réhabilitation	1. Action concernant tous types de milieux	a. Enlèvement de dispositifs d'aménagements antérieurs (déconstruction) hors ouvrages en eau	C2-1-a
		b. Enlèvement / traitement d'espèces exotiques envahissantes (EEE)	C2-1-b
		c. Etrépage / Décapage / Décaissement du sol ou suppression de remblais	C2-1-c
		d. Réensemencement de milieux dégradés, replantation, restauration de haies existantes mais dégradées	C2-1-d
		e. Réouverture du milieu par débroussaillage d'espèces ligneuses, abattage d'arbres, etc.	C2-1-e
		f. Restauration de corridor écologique	C2-1-f
		g. Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune) complémentaire à une autre mesure C2	C2-1-g
		h. Respect des prescriptions d'un APG (à préciser)	C2-1-h
		i. Autre : à préciser.	C2-1-i
	2. Actions spécifiques aux cours d'eau (lit mineur + lit majeur), annexes hydrauliques, étendues d'eau stagnantes, zones humides et littoraux soumis au balancement des marées	a. Reprofilage / Restauration de berges (y compris suppression des protections)	C2-2-a
		b. Amélioration / entretien d'annexes hydrauliques / décolmatage de fond et action sur la source du colmatage	C2-2-b
		c. Reconnexion d'annexes hydrauliques avec le cours d'eau / reconnexion lit mineur/lit majeur / Restauration de zones de frayères	C2-2-c
		d. Restauration des conditions hydromorphologiques du lit mineur de cours d'eau	C2-2-d
		e. Restauration des modalités d'alimentation et de circulation de l'eau au sein d'une zone humide	C2-2-e
		f. Restauration de ripisylves existantes mais dégradées	C2-2-f
		g. Modification ou équipement d'ouvrage existant	C2-2-g
		h. Arasement ou dérasement d'un obstacle transversal, d'un seuil, d'un busage	C2-2-h
		i. Aménagement d'un point d'abreuvement et mise en défens des berges ou de l'estran	C2-2-i
		j. Autre : à préciser	C2-2-j
		C3 – Évolution des pratiques de gestion	1. Abandon ou changement total des modalités de gestion antérieures
b. Abandon ou forte réduction de toute gestion : îlot de senescence, autre (à préciser)	C3-1-b		
c. Changement des pratiques culturales par conversion de terres cultivées ou exploitées de manière intensive	C3-1-c		
d. Respect des prescriptions d'un APG (à préciser)	C3-1-d		
e. Autre : à préciser	C3-1-e		

	2. Simple évolution des modalités de gestion antérieures	a. Modification des modalités de fauche et/ou de pâturage ou modification de la gestion des niveaux d'eau	C3-2-a
		b. Mise en place de pratiques de gestion alternatives plus respectueuses des milieux (à préciser par le maître d'ouvrage)	C3-2-b
		c. Modification des modalités de gestion de la fréquentation humaine	C3-2-c
		d. Respect des prescriptions d'un APG (à préciser)	C3-2-d
		e. Autre : à préciser	C3-2-e