



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Notice CarHab des Pyrénées-Atlantiques (64)

Programme
de cartographie
nationale des
habitats naturels
et semi-naturels



Date :

Avril 2023

Citation :

DUFAY J. & SANZ T., 2023. Carte et Notice CarHab des Pyrénées-Atlantiques (64) – Programme de cartographie nationale des habitats naturels et semi-naturels. MTECT, OFB, MNHN, IGN, CBN des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, CBN Sud-Atlantique, EVS UMR 5600 Université Jean Monnet Saint-Etienne, PatriNat (OFB – MNHN – CNRS – IRD), 41 p.

Production des données :

PatriNat (OFB-MNHN-CNRS-IRD),
Institut national de l'information géographique et forestière (IGN),
EVS UMR 5600 Université Jean Monnet Saint-Etienne,
Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées,
Conservatoire botanique national Sud-Atlantique

Crédits photos :

Sylvain Bellenfant (CBN du Bassin Parisien),
Gérard Corret,
Rémy Poncet (PatriNat - OFB MNHN CNRS IRD)

Crédits graphiques et carte couverture :

Lucille Billon (PatriNat - OFB MNHN CNRS IRD)

Rédaction :

Josselin Dufay (CBN Sud-Atlantique),
Thomas Sanz (CBN des Pyrénées et de Midi-Pyrénées)

Contribution et relecture :

Alexia Aussel (PatriNat - OFB MNHN CNRS IRD),
Gaël Causse (CBN du Bassin Parisien),
Grégory Caze (CBN Sud-Atlantique),
Gilles Corriol (CBN des Pyrénées et de Midi-Pyrénées),
Pauline Delbosc (CBN Sud-Atlantique),
Vincent Gaudillat (PatriNat - OFB MNHN CNRS IRD),
Elodie Hamdi (CBN des Pyrénées et de Midi-Pyrénées),
Olivier Laporte (IGN),
Anthony Le Foulher (CBN Sud-Atlantique),
Bénédicte Maisonneuve (IGN),
Marion Poncet (EnviroStrat'),
Geoffroy Villejoubert (CBN de Bailleul)

Maquettage : Marion Poncet (EnviroStrat')**Mise en forme couverture :** Thomas Sauvage et Marion Poncet

DÉPARTEMENT DES PYRÉNÉES ATLANTIQUES (64)

Le département des Pyrénées-Atlantiques (7 645 km²) est situé à l'extrême sud-ouest de la France métropolitaine, dans la région Nouvelle-Aquitaine. Il s'étale du littoral sud-aquitain à son point culminant, le Pic Palas (2 974 m). Le département est composé de deux entités principales : le **Pays basque** à l'ouest puis le **Béarn** à l'est.

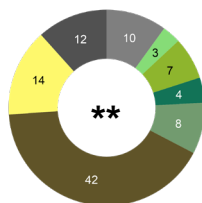
Le climat des Pyrénées-Atlantiques est majoritairement de type océanique, à tendance semi-hyperocéanique sur l'ouest du Pays basque. Sur la côte Aquitaine, les sables plio-quaternaires représentent l'extrémité sud des paysages landais. Plus au sud, le littoral est marqué par une côte aux reliefs mous et altérés, issus d'une couverture sédimentaire (calcaires, flyschs...). La partie nord-est du département fait partie du gigantesque cône de déjection que constitue le plateau de Lannemezan, formé par des dépôts très variés liés à l'érosion de la chaîne pyrénéenne. Cette dernière constitue l'ensemble géologique le plus complexe du département, avec un secteur piémont pyrénéen au relief estompé correspondant à une zone plissée alternant côtes et vallées, et la haute-chaîne qui résulte d'une activité tectonique intense issue de la convergence des plaques européenne et ibérique. Le département est drainé par l'Adour. Les gaves de Pau et d'Oloron, alimentés par de nombreux affluents, sont les deux cours d'eau majeurs du département. Le Pays basque est quant à lui traversé principalement par le Saison, les Nives ainsi que les fleuves côtiers de la Bidassoa, de l'Untxin et de la Nivelle. Si la côte du département est marquée par des surfaces artificialisées, le Pays basque présente un paysage équilibré entre milieux ouverts et milieux boisés dominés par les feuillus, avec des parts importantes de prairies permanentes, de landes et de pelouses liées à un système de polyculture-élevage bien présent. Les grandes cultures s'établissent préférentiellement dans les plaines des gaves. L'étagement montagnard est marqué par de vastes massifs forestiers mixtes de Hêtres et Sapins sur l'ensemble de la chaîne dans lesquels peuvent s'intégrer des tourbières. Les pinèdes de Pins à crochet apparaissent ensuite à l'étagement subalpin où le paysage s'ouvre un peu plus par l'activité très ancienne du pastoralisme transhumant et par la présence de plus en plus significative de grands escarpements rocheux et éboulis, notamment à l'étagement alpin.

75 biotopes ont pu être identifiés dans les Pyrénées-Atlantiques en l'état actuel des connaissances sur les végétations. Des biotopes proches écologiquement ou mal discernés par la modélisation ont été regroupés. Au final, ce sont 46 biotopes qui ont été modélisés (comprenant donc des biotopes « porte voix » : biotopes centraux ou dominants d'un regroupement de biotopes) dont 30 sont décrits dans cette notice. Parmi ceux qui sont décrits, il y en a 25 qui sont parmi les plus surfaciques sur le département, et 5 ont été choisis pour leur intérêt écologique dans les Pyrénées-Atlantiques.

BIOTOPES

Schéma des informations proposées pour chaque biotope présenté dans les pages qui suivent :

Titre « court » du biotope* - code du biotope



Surface et représentation au sein du département

Description du biotope

Description du compartiment écologique, comprenant les éléments connus sur les séries de végétations associées à ce biotope, la topographie, les sols, la lithologie, le climat, l'hydrologie, le paysage...

Commentaire sur les habitats

Description des habitats naturels et semi-naturels importants (en superficie ou en intérêt) associés à ce biotope.

Exemples de HIC potentiels : Noms et codes des Habitats d'intérêt communautaire potentiels au sein de ce biotope



Avis d'expert sur la validité de la cartographie***

Commentaire et alerte quant à la cartographie de ce biotope sur le département

* Titre reprenant les paramètres discriminants pour un biotope au sein du département

** Part des différentes catégories de physionomies de végétations présentes au sein de ce biotope (en %)

*** 3 zones de confiance :

		Dans tout le département
●	Conforme aux connaissances : carte acceptable et suffisante pour créer des cartes d'alerte, faire une analyse de la répartition des habitats, etc.	540 461 ha 72 %
●	Moyennement conforme aux connaissances : carte à utiliser avec précaution / Cette carte donne des informations sur les ordres de grandeur	177 326 ha 23 %
●	Non conforme aux connaissances : usage non recommandé de la carte	37 151 ha 5 %

Biotope de climat alpin hyperhumide, sur sol très acide, mésique, marqué par un enneigement long à très long (8-10 mois) - 62893

Description du biotope

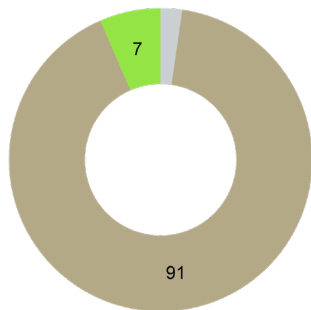
Biotope dominant des géopermaséries chionophile à chionocline-acidiphile de l'étage alpin, sur sols mésiques à légèrement humides, correspondant aux combes à neiges et éboulis longuement enneigés.

Commentaire sur les habitats

Biotope largement dominé par les milieux rocheux siliceux (éboulis du Saxifragion praetermissae notamment et petits escapements rocheux avec végétations de l'Androsacion vandellii) et par les pelouses du Carici-Nardion ou Salicion herbaceae, plus minoritaires.

Exemples de HIC potentiels :

8110 Éboulis siliceux de l'étage montagnard à nival ; 8130 Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles ; 8220 Pentcs rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique



708 ha - < 1 %

Répartition conforme dans le département, inclut les zones les plus longuement enneigées et donc les groupements les plus chionophiles (y compris les combes à neiges) même si le modèle les surestime à l'échelle locale, sur certains versants.

Conforme aux connaissances



Biotope de climat subalpin hyperhumide, sur sol très acide, assez sec marqué par un enneigement moyen (5-6 mois) à déneigements hivernaux rares et/ou courts - 180982

Description du biotope

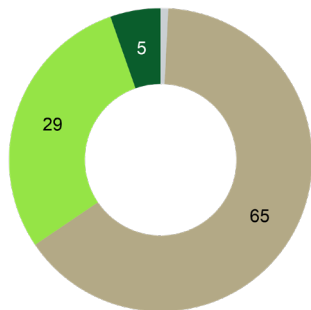
Biotope dominant des géo(perma)séries de soulanes aux étages subalpin (supérieur) et alpin sur substrats à réaction acide, sur de fortes pentes, hauts de versants, croupes et crêtes.

Commentaire sur les habitats

Biotope normalement dominé par les habitats rocheux subalpins et alpins (parois et éboulis en contexte majoritairement siliceux), par les pelouses du Festucion eskiae, et par les pelouses alpines cryophiles acidiphiles du Festucion supinae (rare). Contient également des pinèdes à crochets, sèches et acidiphiles pouvant être en lien dynamique avec certaines pelouses du Festucion eskiae.

Exemples de HIC potentiels :

8110 Éboulis siliceux de l'étage montagnard à nival ; 8220 Pentcs rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique ; 9430 Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata...



4 247 ha - < 1 %

Répartition du biotope conforme à l'échelle du département. La modélisation de ce biotope est fiable sur les roches siliceuses mais il est donné à tort dans de grands massifs calcaires (Pic de Ger par exemple), au détriment du biotope équivalent sur sols basiques (204598). La carte de ce biotope doit donc être utilisée avec précaution dans ces contextes.

Moyennement conforme aux connaissances



Glacier et névé 1100

Prairie fauchée 3301

Minéral 2000

Prairie pâturée 3302

Pelouse 3100

Fourré bas 4100

Végétation herbacée haute 3200

Fourré haut mixte 4200

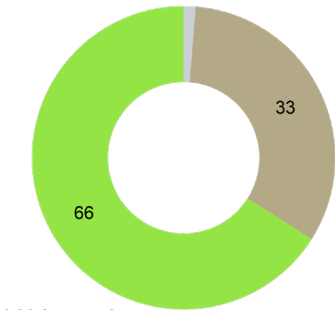
Prairie indéterminée 3300

Fourré haut dense 4300

N/A

Autres (<3%)

Biotope de climat subalpin hyperhumide, sur sol basique, très sec marqué par un enneigement moyen (5-6 mois) à déneigements hivernaux rares et/ou courts - **204598**



963 ha - <1 %

Description du biotope

Biotope dominant des géo(perma)séries de soulanes aux étages subalpin (supérieur) et alpin sur roches carbonatées, sur de fortes pentes, hauts de versants, croupes et crêtes.

Commentaire sur les habitats

Biotope normalement dominé par les pelouses du Festucion scopariae, et par les pelouses alpines cryophiles basiphiles de l'Oxytropido-Elynion (rare). Contient également les habitats rocheux subalpins et alpins (parois et éboulis en contexte calcaire) à hauteur de 33%.

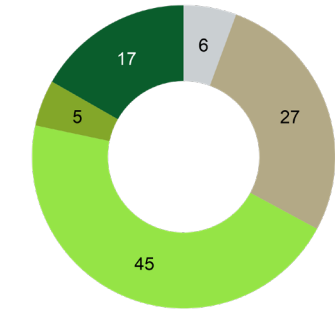
Exemples de HIC potentiels :
6170 Pelouses calcaires alpines et subalpines ; 8120 Éboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin ; 8210 Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique



Moyennement conforme aux connaissances

Répartition du biotope conforme à l'échelle du département. La modélisation de ce biotope est fiable sur les roches calcaires mais il est sous-estimé dans certains de ces massifs où le biotope équivalent très acide (180982) est modélisé par erreur (Pic de Ger par exemple).

Biotope de climat subalpin hyperhumide, sur sol basique, mésique, marqué par un enneigement moyen à long (6-7 mois). - **267958**



6 102 ha - <1 %

Description du biotope

Biotope dominé par la géosérie du Pulsatillo alpinae-Pinetum uncinatae (souvent maintenu à des stades ouverts par les avalanches) en ombree de l'étage subalpin sur sols basiques à acidiclins, mésophile à frais dans des situations de couloirs, versants et bas de versants, pouvant être déneigés assez tardivement.

Commentaire sur les habitats

Biotope normalement dominé par diverses pelouses mésophiles basiphiles à acidiclins (Salicion pyrenaicae et Primulion intricatae), par des milieux rocheux calcaires ou libérant des bases (parois et éboulis en contexte majoritairement calcaire et frais), et par des boisements de Pins à crochet auxquels peuvent s'associer des landes à Rhododendrons et groupements apparentés (en contexte lessivé).

Exemples de HIC potentiels :
6170 Pelouses calcaires alpines et subalpines ; 8120 Éboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin ; 8210 Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique ; 9430 Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata (prioritaire sur substrat gypseux ou calcaire)



Conforme aux connaissances

Répartition du biotope conforme à l'échelle du département. La modélisation de ce biotope est fiable dans les massifs calcaires, attention toutefois à sa surestimation possible dans les secteurs où la lithologie est complexe (par exemple dans les affleurements du Dévonien supérieur alternant calcaires, grès, quartzites et pelites).

5100 Forêt pionnière

6000 Surface en eau

5210 Forêt mature naturelle

7100 Autre culture permanente

5211 Forêt mature de résineux

7200 Verger

5212 Forêt mature de feuillus

7300 Vigne

5220 Plantation forestière

8000 Culture annuelle ou prairie temporaire

9999 Zone bâtie et autre surface artificialisée

Biotope littoral de climat planitiaire humide hyperocéanique, sur sol basique très sec - 308217

Description du biotope

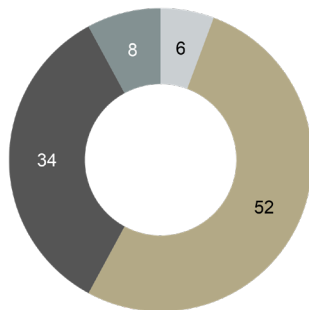
Biotope de la géopermasérie littorale des côtes rocheuses marneuses de la Corniche basque, à *Crithmum maritimum* et *Limonium binervosum* sur Biarritz, et à *Leucanthemum crassifolium* et *Festuca rubra* plus au sud jusqu'à Hendaye.

Commentaire sur les habitats

Biotope en partie urbanisé et sinon dominé par les falaises non ou peu végétalisées de la Corniche basque qui accueillent des végétations de pelouses aérohalines (*Crithmo-Armerion*) à forts enjeux.

Exemples de HIC potentiels :

1230 Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques



145 ha - <1 %

Assez bien cartographié. Quelques sur-estimations ponctuelles au détriment des autres biotopes littoraux.

Conforme aux connaissances



Biotope littoral de climat planitiaire humide océanique, sur sol basique très sec - 308265

Description du biotope

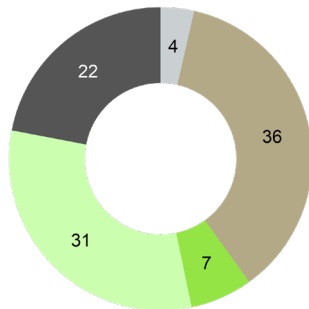
Biotope de la géopermasérie littorale psammophile des dunes vives et des dunes semi-fixées calcaires du sud du Bassin aquitain à *Alyssum loiseleurii* et *Helichrysum stoechas*.

Commentaire sur les habitats

Biotope très relictuel sur le département, nettement anthropisé (surfaces urbanisées et golf de Chiberta). Les dunes relictuelles sont dominées par des sables peu végétalisés sur la dune mobile et par des pelouses vivaces en arrière-dune.

Exemples de HIC potentiels :

2110 Dunes mobiles embryonnaires ; 2120 Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* ; 2130 Dunes côtières fixées à végétation herbacée ; 2150 Dunes fixées décalcifiées atlantiques



102 ha - <1 %

Bien cartographié, localisé sur les dunes d'Anglet. Les polygones qui ressortent en prairies sur ce biotope correspondent en réalité à des surfaces artificialisées occupées par le golf de Chiberta.

Conforme aux connaissances



Glacier et névé 1100

Prairie fauchée 3301

Minéral 2000

Prairie pâturée 3302

Pelouse 3100

Fourré bas 4100

Végétation herbacée haute 3200

Fourré haut mixte 4200

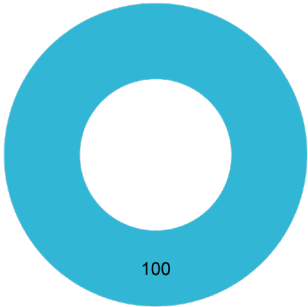
Prairie indéterminée 3300

Fourré haut dense 4300

N/A

Autres (<3%)

Biotope de climat collinéen océanique, sur sol neutre aquatique et amphibie à nappe circulante. - **312866**



2 986 ha - <1 %

Description du biotope

Biotope de la géopermasérie aquatique-amphibie des herbiers immergés des eaux vives neutroclines peu profondes des ruisselets et rivières, sur alluvions graveleuses ou caillouteuses, des vallées du piémont pyrénéen.

Commentaire sur les habitats

Biotope dominé par les surfaces en eau, dans lesquelles se développent divers herbiers aquatiques d'eaux courantes (Batrachion fluitantis), accompagnés des végétations amphibies des berges et graviers exondés (Chenopodion rubri) des rivières. Des végétations du Crateunorion peuvent être présentes très localement au niveaux de sources carbonatées.

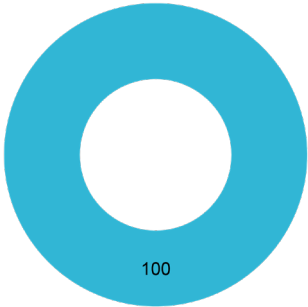
Exemples de HIC potentiels :
3260 Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculon fluitantis et du Callitricho-Batrachion ; 3270 Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p. ; 7220 Sources pétrifiantes avec formation de travertins (Crateunorion)



Conforme aux connaissances

Globalement bien cartographié. Biotope non modélisé, généré à postériori à partir des surfaces en eau issues de la carte des physionomies.

Biotope de climat montagnard hyperhumide, sur sol très acide, aquatique à amphibie d'eau stagnante - **316338**



143 ha - <1 %

Description du biotope

Biotope des géopermaséries aquatiques à amphibiés des lacs, aux étages montagnard et subalpin, dans des contextes majoritairement siliceux.

Commentaire sur les habitats

Biotope dominé par l'eau libre, parfois par des herbiers aquatiques immergés ou flottants auxquels s'associent d'éventuelles végétations amphibies de berges.

Exemples de HIC potentiels :
3130 Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanajuncetea ; 3150 Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition



Conforme aux connaissances

Globalement bien cartographié. Biotope non modélisé, généré à postériori à partir des surfaces en eau issues de la carte des physionomies.

5100 Forêt pionnière

5210 Forêt mature naturelle

5211 Forêt mature de résineux

5212 Forêt mature de feuillus

5220 Plantation forestière

6000 Surface en eau

7100 Autre culture permanente

7200 Verger

7300 Vigne

8000 Culture annuelle ou prairie temporaire

9999 Zone bâtie et autre surface artificialisée

Biotope de climat montagnard hyperhumide, sur sol basique, assez sec. - 316914

Description du biotope

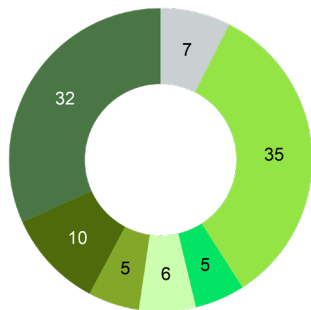
Biotope central de la géosérie du Cephalanthero-Fagion (Buxo-Fagetum et Seslerio-Fagetum, éventuellement Scillo-Fagetum helleboretosum), des soulanes de l'étage montagnard sur roches calcaires ou substrats riches en bases, préférentiellement en haut de versant, croupes ou au contact des affleurements rocheux.

Commentaire sur les habitats

Biotope normalement codominé par les pelouses du Bromion erecti pyrénéen ou du Teucrio pyrenaici-Bromion erecti (auxquelles peuvent s'associer des landes à Genista occidentalis ou des groupements prairiaux) et par les hêtraies basophiles mésophiles à mésoxérophiles. Les milieux rocheux carbonatés (parois ou éboulis) sont minoritaires (7%).

Exemples de HIC potentiels :

6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ; 4090 Landes oroméditerranéennes endémiques à Genêt épineux ; 9150 Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion



13 979 ha - 2 %

Répartition du biotope conforme à l'échelle du département. La modélisation de ce biotope est en revanche surestimée à l'échelle locale au détriment du biotope mésophile montagnard 328226 : les prédictions dans les versants nord sont douteuses et le modèle prend mal en compte les phénomènes de lessivage lorsque les sols sont épais.

Moyennement conforme aux connaissances



Biotope de climat subalpin hyperhumide, sur sol basique, assez sec. - 316918

Description du biotope

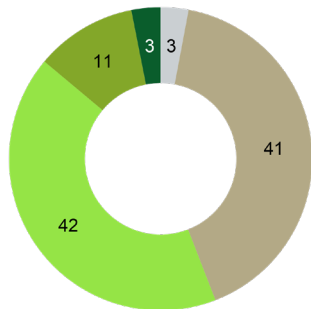
Biotope dominé par la géosérie du Pulsatillo alpinae-Pinetum uncinatae, en situation de soulanes (plutôt en haut de versant) ou sur sols peu épais carbonatés secs (par exemple sur lapiaz).

Commentaire sur les habitats

Biotope codominé par des pelouses basophiles mesoxérophiles à xérophiles ouvertes (Festucion scopariae) et par des milieux rocheux calcaires (parois et éboulis majoritairement thermophiles). Les fourrés bas sont représentés à hauteur de 11% (probables fourrés à Genévriers nains), les forêts pionnières (très probables pinèdes de pins à crochet) sont minoritaires mais à fort enjeu.

Exemples de HIC potentiels :

6170 Pelouses calcaires alpines et subalpines ; 8130 Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles ; 8210 Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique



4 560 ha - <1 %

Répartition du biotope conforme à l'échelle du département, assez bien modélisé dans le secteur de la Pierre-Saint-Martin, du Pic d'Anie et du Cirque de Lescun. Probablement sous-estimé dans certains massifs, à la faveur du biotope subalpin assez sec très acide (319222) ce qui est probablement lié à certaines entités géologiques complexes ou sous-échantillonnées.

Conforme aux connaissances



Glacier et névé 1100

Prairie fauchée 3301

Minéral 2000

Prairie pâturée 3302

Pelouse 3100

Fourré bas 4100

Végétation herbacée haute 3200

Fourré haut mixte 4200

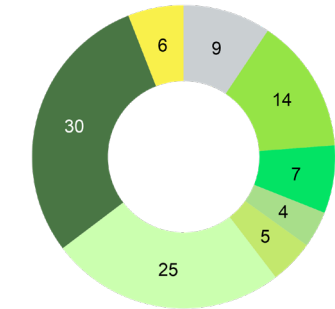
Prairie indéterminée 3300

Fourré haut dense 4300

N/A

Autres (<3%)

Biotope de climat collinéen humide océanique, sur sol neutre assez sec. - 318626



23 556 ha - 3 %

Description du biotope

Biotope de la permassérie des landes à *Genista hispanica* ssp. *occidentalis*, sur sols lessivés marneux et gréseux, des coteaux et affleurements rocheux des environs de Saint-Palais, sous climat arrosé du piémont pyrénéen.

Commentaire sur les habitats

Biotope dominé par les milieux ouverts, de prairies pâturées et fauchées, végétations herbacées hautes et pelouses marno-calcaires. Des boisements sont également présents sur les versants aux sols plus épais. Les landes à *Genista hispanica* ssp. *occidentalis* sont minoritaires et occupent de faibles surfaces.

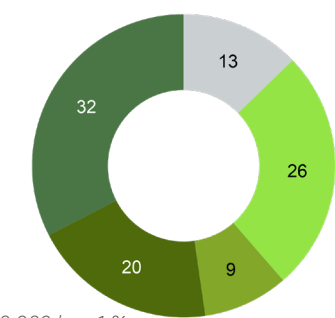
Exemples de HIC potentiels :

6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) ; 4090 Landes oroméditerranéennes endémiques à *Genét* épineux

Non conforme aux connaissances

Biotope nettement surestimé en dehors des affleurements rocheux et coteaux, notamment sur des versants peu abrupts, au sols plus épais. Bonne corrélation avec la géologie mais la modélisation n'a pas bien pris en compte les phénomènes de lessivage du sol, très fréquents sur ce secteur. Ce biotope est donc surestimé au détriment de biotopes mésiques, légèrement acides à très acides (338210, 339362).

Biotope de climat montagnard hyperhumide, sur sol très acide, assez sec. - 319218



8 982 ha - 1 %

Description du biotope

Biotope de la série du *Luzulo-Fagion* (aile xérocline), établi à l'étage montagnard sur pentes modérées à fortes, préférentiellement en soulane, sur substrats à réaction acide en situation assez sèche.

Commentaire sur les habitats

Biotope dominé par les forêts de feuillus ou mixtes (*Hêtraies*, *Hêtraies-Sapinières*) du *Luzulo-Fagion*. Présence des pelouses de l'*Avenulo sulcatae-Nardion*, auxquelles peuvent s'associer des landes sèches du *Calluno-Arctostaphyion* ou de l'*Ulicion minoris*.

Exemples de HIC potentiels :

9120 *Hêtraies* atlantiques, acidophiles à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* ; 6230 Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes ; 4030 Landes sèches européennes.

Moyennement conforme aux connaissances

Biotope bien modélisé sur les soulanes des massifs cristallins, mais trop surestimé ailleurs au détriment du biotope montagnard mésique très acide (339378), en particulier dans les versants nord. De plus, quelques secteurs modélisés sont douteux vis-à-vis de l'acidité édaphique, par exemple dans le Cirque du Litor.

- 5100

Forêt pionnière
- 5210

Forêt mature naturelle
- 5211

Forêt mature de résineux
- 5212

Forêt mature de feuillus
- 5220

Plantation forestière
- 6000

Surface en eau
- 7100

Autre culture permanente
- 7200

Verger
- 7300

Vigne
- 8000

Culture annuelle ou prairie temporaire
- 9999

Zone bâtie et autre surface artificialisée

Biotope de climat subalpin hyperhumide, sur sol très acide, assez sec. - 319222

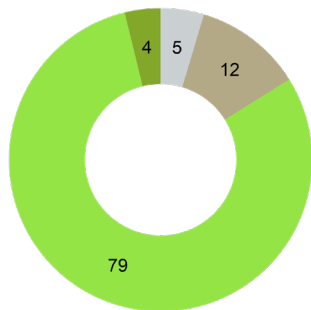
Description du biotope

Biotope de la série de l'Arctostaphylo uva-ursi-Pinetum uncinatae, établi à l'étage subalpin sur des pentes modérées à fortes, préférentiellement en soulane sur substrats à réaction acide en situation assez sèche.

Commentaire sur les habitats

Biotope normalement dominé par les pelouses du Festucion eskiae auxquelles peuvent s'associer des landes du Juniperion nanae. Les milieux rocheux subalpins sur silice (parois et éboulis) sont représentés à hauteur de 12%.

Exemples de HIC potentiels :
8130 Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles ; 8220 Pentas rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique ; 4060 Landes alpines et boréales.



4 184 ha - <1 %

Biotope bien modélisé dans les massifs cristallins et assez bien restreint aux soulanes, mais attention aux surestimations au détriment du biotope subalpin assez sec basque (316918), ce qui induit des secteurs modélisés douteux dans les massifs calcaires (par exemple Haute-Soule, Pic du Moule de Jaut, etc.).

Conforme aux connaissances



Biotope de climat planitiaire humide océanique, sur sol légèrement acide humide à nappe circulante. - 326697

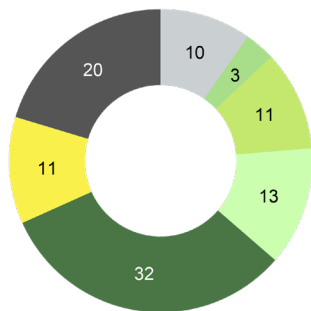
Description du biotope

Biotope de la série édaphohygrophile planitiaire à collinéenne de l'Aulnaie-Frênaie à Hypericum androsaemum, sur alluvions des ruisseaux des petites et moyennes vallées du piémont pyrénéen, sous climat humide basque semi-hyperocéanique. Accompagné de la série planitiaire minoritaire de l'Aulnaie-Frênaie à Carex remota des suintements et petits ruisseaux.

Commentaire sur les habitats

Alternance de boisements de feuillus (Alnion incanae), de prairies pâturées ou fauchées (Bromion racemosi) mais qui sont régulièrement fertilisées et de zones cultivées. Les prairies à Molinie oligotrophes (Juncion acutiflori) sont plus relictuelles. Présent sur le rétro-littoral basque, ce biotope subit l'urbanisation du secteur avec de grandes surfaces qui ont été artificialisées.

Exemples de HIC potentiels :
91E0 Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) ; 6430 Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin



4 614 ha - <1 %

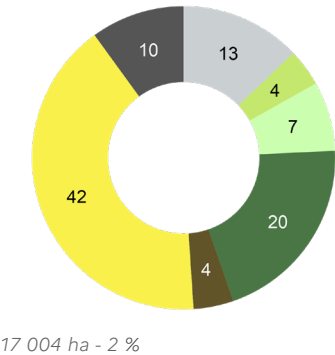
Biotope assez bien modélisé mais surestimé localement au détriment du biotope humide et neutre 327273.

Moyennement conforme aux connaissances



Glacier et névé	1100	Prairie fauchée	3301
Minéral	2000	Prairie pâturée	3302
Pelouse	3100	Fourré bas	4100
Végétation herbacée haute	3200	Fourré haut mixte	4200
Prairie indéterminée	3300	Fourré haut dense	4300
N/A		Autres (<3%)	

Biotope de climat planitiaire humide océanique, sur sol neutre humide à nappe circulante - **327273**



Description du biotope

Biotope de la série édaphohyrophile majoritaire de la Frénaie-Ormaie riveraine à *Ulmus laevis* et *Fraxinus angustifolia* et d'Aulnaies-frênaies, sur alluvions neutres des basses et moyennes terrasses des grandes et moyennes vallées du piémont (Adour, Nive, Gaves, etc.). Comprenant également les biotopes détrempés des prairies longuement inondables et de la série à *Salix alba* des bords de cours d'eau et rypisylves.

Commentaire sur les habitats

Majoritairement cultivé, dominé par la culture de maïs, occupé ensuite par des forêts de feuillus (*Ulmion minoris* et *Alnion incanae* principalement), accompagné ponctuellement de plantations de peupliers. Des prairies pâturées et fauchées sont également présentes mais les prairies d'intérêts (*Oenanthon fistulosae*, *Bromion racemosi*) sont en régression du fait de l'intensification des pratiques.

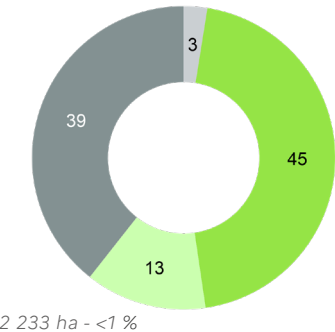
Exemples de HIC potentiels :

91F0 Forêts mixtes de *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmion minoris*) ; 91E0 Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) ; 6430 Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

Moyennement conforme aux connaissances

Biotope moyennement bien modélisé, qui apparait de manière discontinue le long des gaves de Pau et d'Oloron où il est donc sous-estimé sur les basses terrasses en faveur du biotope légèrement humide 335906.

Biotope de climat montagnard hyperhumide, sur sol neutre, humide à nappe stagnante. - **330162**



Description du biotope

Biotope de la geopermasérie édaphohyrophile des bas-marais alimentés par des eaux alcalines (végétations hydrophiles à hydrophiles souvent en mosaïque, basiphiles à acidiphiles) aux étages montagnard et subalpin.

Commentaire sur les habitats

Biotope normalement dominé par des pelouses de bas-marais du *Caricion davallianae* ou par des formations plus hautes en situation paratourbeuse (prairies humides et mégaphorbiaies).

Exemples de HIC potentiels :

7230 Tourbières basses alcalines ; 6410 Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ; 6430 Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

Non conforme aux connaissances

Répartition du biotope conforme à l'échelle du département mais beaucoup trop surestimée localement (s'étend trop sur certains versants), ce qui induit une surestimation importante des zones humides de montagne dans le département.

5100 Forêt pionnière

6000 Surface en eau

5210 Forêt mature naturelle

7100 Autre culture permanente

5211 Forêt mature de résineux

7200 Verger

5212 Forêt mature de feuillus

7300 Vigne

5220 Plantation forestière

8000 Culture annuelle ou prairie temporaire

9999 Zone bâtie et autre surface artificialisée

Biotope de climat planitiaire humide, sur sol très acide humide à nappe stagnante - 330729

Description du biotope

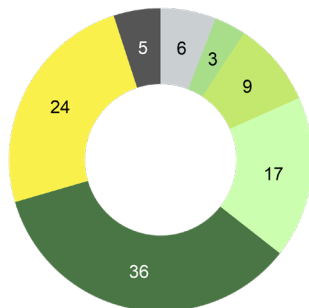
Biotope regroupant diverses séries édaphohygrophiles d'Aulnaies à sphaignes, Boulaies, Chênaies à Molinie, sur sols plus ou moins tourbeux, engorgés toute l'année, des dépressions, tourbières, bords de sources et ruisselets du piémont pyrénéen, sous climat arrosé.

Commentaire sur les habitats

Biotope normalement majoritairement boisé en alternance avec des physionomies minoritaires et rares de pelouses humides oligotrophes et de bas-marais (Juncion acutiflori et Rhynchosporion albae) et de landes humides à tourbeuses (Ulicion minoris). Il est en partie cultivé en alternance avec des prairies fauchées et pâturées.

Exemples de HIC potentiels :

4020 Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix* ; 6410 Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion-caeruleae*) ; 7150 Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion*



8 243 ha - 1 %

Biotope fortement surestimé en plaine (notamment sur la plaine d'Ogeu-les-Bains), sur de nombreux ruisseaux non tourbeux, au détriment des biotopes légèrement humides, légèrement acides à neutres (335330, 335906). Les habitats d'Aulnaies marécageuses et de tourbières sont ainsi fortement surestimés.

Non conforme aux connaissances



Biotope de climat montagnard hyperhumide, sur sol très acide, humide à nappe stagnante. - 330738

Description du biotope

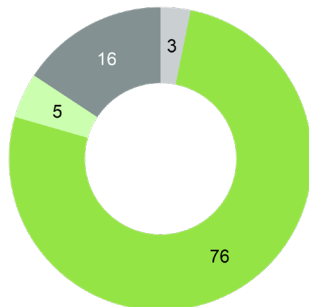
Biotope de la geopermasérie édaphohygrophile des bas-marais alimentés par des eaux acides (végétations hydrophiles à hygrophiles souvent en mosaïques) aux étages montagnard et subalpin.

Commentaire sur les habitats

Biotope normalement dominé par des pelouses de bas-marais du *Caricion fuscae* ou par des formations plus hautes en situation paratourbeuse (prairies humides et mégaphorbiaies). Dans certains cas, le biotope peut inclure des nardaies (méso)hygrophiles du *Carici macrostylae*-Nardion.

Exemples de HIC potentiels :

6230 Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes ; 6410 Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ; 4020 Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix*



3 036 ha - <1 %

Répartition du biotope conforme à l'échelle du département mais beaucoup trop surestimée localement (s'étend trop sur certains versants et plateaux), ce qui induit une surestimation importante des zones humides de montagne dans le département.

Non conforme aux connaissances



Glacier et névé 1100

Prairie fauchée 3301

Minéral 2000

Prairie pâturée 3302

Pelouse 3100

Fourré bas 4100

Végétation herbacée haute 3200

Fourré haut mixte 4200

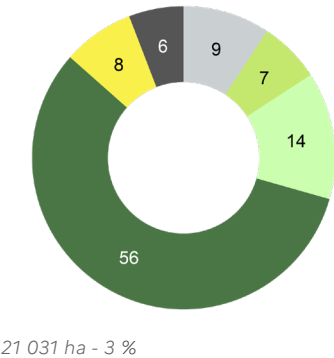
Prairie indéterminée 3300

Fourré haut dense 4300

N/A

Autres (<3%)

Biotope de climat collinéen humide semi-hyperocéanique, sur sol légèrement acide légèrement humide - 335282



21 031 ha - 3 %

Conforme aux connaissances

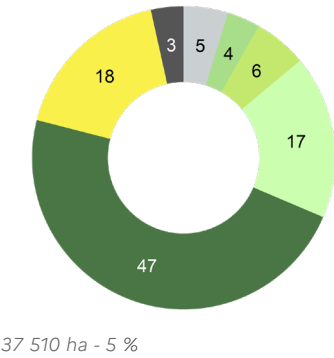
Description du biotope
Biotope de la série édaphomésohygrophile de la Chênaie-Frênaie collinéenne à *Saxifraga hirsuta*, sur alluvions des terrasses basses et fonds de vallons, sous climat semi-hyperocéanique arrosé du Pays basque. Associant la série minoritaire des Ormaies de ravins à *Hypericum androsaemum*, en situation plus confinée.

Commentaire sur les habitats
Biotope largement boisé, dominé par les forêts matures caractérisées par la Chênaie-Frênaie à *Saxifraga hirsuta* (*Saxifraga hirsutae-Quercetum*), en alternance avec des prairies fauchées et pâturées. Des physionomies minoritaires de prairies à Molinie et landes mésohygrophiles sont présentes ponctuellement.

Exemples de HIC potentiels :
6510 Pelouses maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) ; 6410 Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinia caerulea*) ; 6430 Mésophorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

Biotope assez bien cartographié, peut-être localement surestimé sur les niveaux topographiques plus hauts des versants, au détriment de biotopes mésiques 339314 ou 338210.

Biotope de climat collinéen humide océanique, sur sol légèrement acide légèrement humide - 335330



37 510 ha - 5 %

Conforme aux connaissances

Description du biotope
Biotope de la série édaphomésohygrophile de la Chênaie-Frênaie collinéenne à planitiaire à *Hypericum androsaemum*, des alluvions et colluvions légèrement acides des terrasses basses des petites rivières et fonds de vallons, sous climat arrosé du piémont pyrénéen.

Commentaire sur les habitats
Biotope essentiellement boisé, dominé par la Chênaie-Frênaie (*Hyperico androsaemi-Quercetum*), en alternance avec des cultures dans les vallées moins encaissées, et des prairies mésohygrophiles fauchées ou pâturées, souvent plus ou moins eutrophisées. Physionomies minoritaires de prairies à Molinie (*Juncion acutiflori*) et landes humides (*Ulicion minoris*).

Exemples de HIC potentiels :
6510 Pelouses maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) ; 6410 Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinia caerulea*) ; 6430 Mésophorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

Biotope assez bien cartographié, qui peut ponctuellement être confondu avec l'autre biotope légèrement humide de fond de vallon, présent sur des sols neutres (335906).

- 5100

Forêt pionnière
- 5210

Forêt mature naturelle
- 5211

Forêt mature de résineux
- 5212

Forêt mature de feuillus
- 5220

Plantation forestière
- 6000

Surface en eau
- 7100

Autre culture permanente
- 7200

Verger
- 7300

Vigne
- 8000

Culture annuelle ou prairie temporaire
- 9999

Zone bâtie et autre surface artificialisée

Biotope de climat collinéen humide océanique, sur sol neutre légèrement humide - 335906

Description du biotope

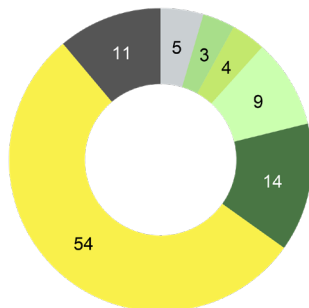
Biotope de la série édaphomésophyrophile de la Chênaie-Frênaie collinéenne à *Isopyrum thalictroides* sur alluvions neutres, des hautes terrasses alluviales des petites et moyennes vallées, sous climat arrosé du piémont pyrénéen.

Commentaire sur les habitats

Biotope majoritairement cultivé, dominé par les grandes cultures de maïs, en alternance avec des prairies fauchées ou pâturées et des boisements caractérisés par la Chênaie-Frênaie à *Isopyrum thalictroides* (*Thalictrello thalictroidis*-*Fraxinetum*).

Exemples de HIC potentiels :

6510 Pelouses maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) ; 6430 *Mégaphorbiales* hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin



106 026 ha - 14 %

Moyennement conforme aux connaissances



Biotope de climat collinéen humide océanique, sur sol basique, mésique. - 337058

Description du biotope

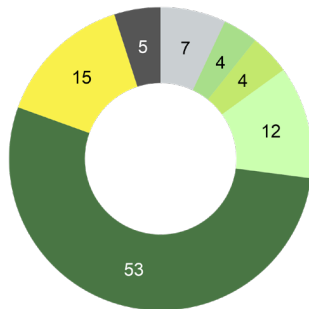
Biotope de la série climatophile collinéenne de la Hêtraie-Chênaie à *Pulmonaria affinis*, sur sols riches en bases (marnes, calcaires, molasses), limoneux-argileux et peu lessivés des versants du Béarn (Jurançon notamment), sous climat arrosé du piémont pyrénéen.

Commentaire sur les habitats

Biotope majoritairement boisé, dominé par la Chênaie-Hêtraie du *Pulmonaria affinis*-*Fagetum*, en alternance avec des milieux prairiaux fauchés ou pâturés, pouvant accueillir localement des pelouses calcaires (*Tetragonoloba maritimi*-*Brometalia*), *Potentillo-Brachypodium pinnati*). Cultures et plantations notamment de robinier sont ponctuellement présentes sur ce biotope.

Exemples de HIC potentiels :

6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) ; 6510 Pelouses maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)



23 449 ha - 3 %

Conforme aux connaissances



Glacier et névé 1100 Prairie fauchée 3301

Minéral 2000 Prairie pâturée 3302

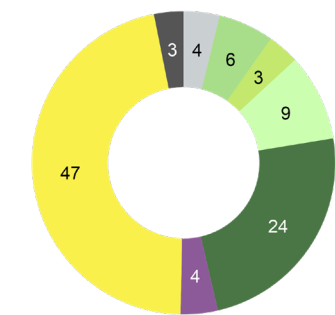
Pelouse 3100 Fourré bas 4100

Végétation herbacée haute 3200 Fourré haut mixte 4200

Prairie indéterminée 3300 Fourré haut dense 4300

N/A Autres (<3%)

Biotope de climat planitiaire humide océanique, sur sol basique, mésique. - 337065



15 149 ha - 2 %

Moyennement conforme aux connaissances

Description du biotope

Biotope de la série climatophile de la Chênaie-Charmaie-Hêtraie sur sols molassiques, argilo-calcaires plus ou moins épais du nord-est du Béarn, sous climat arrosé du piémont pyrénéen.

Commentaire sur les habitats

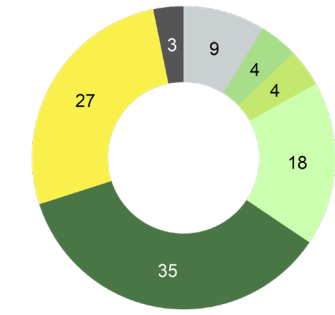
Biotope essentiellement cultivé, dominé par les grandes cultures (maïs), et les vignobles du Madiran et Pacherenc du Vic-Bilh. Les côteaux présentent une alternance de boisements, milieux prairiaux et pelouses calcicoles d'intérêt (Tetragonolobo maritimi-Bromenion) régulièrement ourlifiés du fait de l'abandon des pratiques pastorales sur ces secteurs.

Exemples de HIC potentiels :

6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) ; 5130 Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires

Biotope moyennement bien modélisé. Normalement restreint aux coteaux exposés ouest et sud, ce biotope se retrouve surestimé hors des côteaux et sur les versants nord et est au détriment du biotope neutre 338793 voire du biotope très acide des plateaux 339362.

Biotope de climat collinéen humide océanique, sur sol légèrement acide, mésique. - 338210



140 399 ha - 19 %

Conforme aux connaissances

Description du biotope

Biotope de la série climatophile collinéenne à planitiaire de la Hêtraie-Chênaie à Hypericum androsaemum, sur sols limono-argileux à sableux plus ou moins lessivés des versants, sous climat arrosé du piémont pyrénéen. Accompagné de la série minoritaire de la tillaie cordée à Ilex aquifolium des ravins pyrénéens.

Commentaire sur les habitats

Biotope majoritairement boisé, dominé par la Chênaie-Hêtraie à Hypericum androsaemum sur les versants, associant ponctuellement des forêts de pentes (Tilio-Acerion) notamment au collinéen supérieur. Les milieux ouverts sont composés essentiellement de cultures et prairies de fauches ou pâturées, dont certaines prairies maigres d'intérêt (Brachypodio-Centaureion) sur les parcelles non aménées.

Exemples de HIC potentiels :

6230 Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) ; 6510 Pelouses maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) ; 9180 Forêts de pentes, éboulis, ravins du Tilio-Acerion

Biotope assez bien modélisé, localement sous-modélisé sur le secteur de Saint-Palais en faveur du biotope assez sec neutre 318626. De plus, il est ponctuellement surestimé en hauts de versants au détriment du biotope très acide 339362. Enfin, il apparait très peu présent sur le Pays basque en situation semi-hyperocéanique, où il est donc légèrement sous-estimé en faveur du biotope 339314.

- 5100 Forêt pionnière

5210 Forêt mature naturelle

5211 Forêt mature de résineux

5212 Forêt mature de feuillus

5220 Plantation forestière

6000 Surface en eau

7100 Autre culture permanente

7200 Verger

7300 Vigne

8000 Culture annuelle ou prairie temporaire

9999 Zone bâtie et autre surface artificialisée

Biotope de climat montagnard hyperhumide, sur sol légèrement acide, mésique. - 338226

Description du biotope

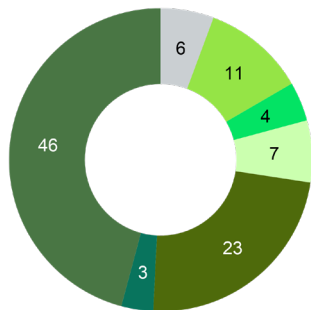
Biotope de la série climatophile du Scillo-Fagetum, établi à l'étage montagnard sur des substrats et situations topographiques variés, permettant le développement de sols relativement profonds légèrement acides à neutro-basophiles (pentes faibles à moyennes, bas de versant colluvionnés, plateaux...), comprenant des vallons ou pentes fortes ébouleuses favorables à des groupements forestiers spécialisés (séries associées).

Commentaire sur les habitats

Biotope majoritairement boisé (près de 70%), largement dominé par les Hêtraies ou Hêtraies-Sapinières du Fagion sylvaticae, pouvant inclure des Tilliaies-Ormaies de pentes et éboulis. Viennent ensuite des pelouses (Bromion erecti) et des prairies (Cynosurion montagnard ou Trisetio-Polygonion).

Exemples de HIC potentiels :

9180 Forêts de pentes, éboulis, ravins du *Tilio-Acerion* ; 6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ; 6520 Prairies de fauche de montagne



Répartition du biotope conforme à l'échelle du département. Bonne modélisation à l'échelle locale, mais attention à une possible sous-estimation dans certains secteurs où le biotope montagnard mésoxérophile basiphile (316914) est peut-être modélisé par erreur.

Conforme aux connaissances



Biotope de climat planitiaire humide océanique, sur sol neutre mésique. - 338793

Description du biotope

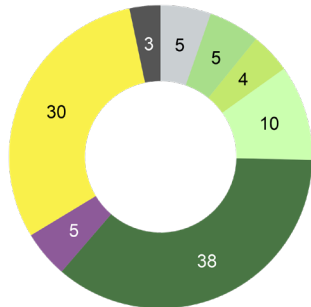
Biotope de la série climatophile de la Chênaie-Charmaie à *Sanicula europaea*, sur sols riches en bas des versants peu abrupts et peu lessivés du nord-est Béarn, sous climat encore relativement arrosé du piémont pyrénéen.

Commentaire sur les habitats

Biotope en partie cultivé, dominé par les grandes cultures (maïs) alternant avec les vignobles du Madiran et Pacherenc du Vic-Bilh. Ensuite boisé par la Chênaie-Charmaie à *Sanicula europaea*, essentiellement sur les hauts de versants, et composé également de milieux prairiaux, notamment pâturés pouvant accueillir des pelouses sèches neutro-calcicoles d'intérêt (*Tetragonolobobromenion*).

Exemples de HIC potentiels :

6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) ; 5130 Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires



Biotope assez bien cartographié mais qui semble régulièrement sur-modélisé sur les plateaux au détriment du biotope mésique très acide 339362.

Conforme aux connaissances



Glacier et névé 1100

Prairie fauchée 3301

Minéral 2000

Prairie pâturée 3302

Pelouse 3100

Fourré bas 4100

Végétation herbacée haute 3200

Fourré haut mixte 4200

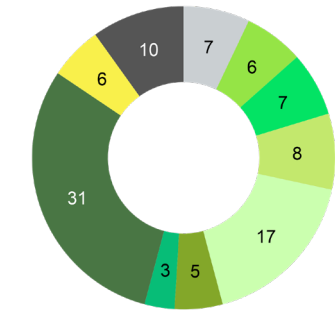
Prairie indéterminée 3300

Fourré haut dense 4300

N/A

Autres (<3%)

Biotope de climat collinéen humide semi-hyperocéanique, sur sol très acide mésique - **339314**



61 043 ha - 8 %



Conforme aux connaissances

Description du biotope

Biotope de la série climatophile collinéenne de la Chênaie-Hêtraie à *Hypericum pulchrum*, sur sols siliceux des plateaux et versants des collines du Pays basque, sous climat arrosé, semi-hyperocéanique. Ce biotope associe également des séries légèrement humides (fourrés, landes et pelouses mésohygrophiles notamment), qui sont présentes régulièrement sur les versants très arrosés du Pays basque.

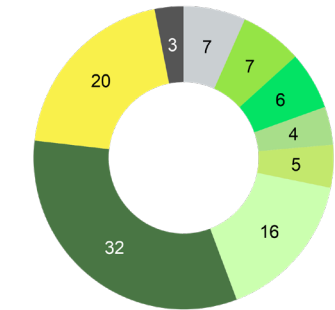
Commentaire sur les habitats

Biotope en partie boisé, dominé par les Chênaies-Hêtraies acides, pouvant être régulièrement dégradées (plantations de chênes rouges, châtaigniers). Composé ensuite majoritairement d'une alternance de milieux ouverts, notamment des fourrés mixtes et landes basses d'intérêt (*Daboecion catanbricae*), ainsi que des pelouses (*Agrostion curtisii* et *Gallio-Festucion*) pouvant être elles-mêmes ourlifiées ou en mosaïque avec des ourlets (*Conopodio-Teucrion*).

Exemples de HIC potentiels :
4030 Landes sèches européennes ; 6230 Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) ; 9230 Chênaies galicio-portugaises à *Quercus robur* et *Quercus pyrenaica* ; 9120 Hêtraies atlantiques, acidophiles à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* ou *Illici-Fagenion*)

Biotope assez bien cartographié, localement surmodélisé sur des versants moins acides au détriment du biotope 338210.

Biotope de climat collinéen humide océanique, sur sol très acide mésique - **339362**



153 642 ha - 20 %



Conforme aux connaissances

Description du biotope

Biotope de la série climatophile collinéenne à planitiaire de la Chênaie-Hêtraie à *Hypericum pulchrum*, sur sols siliceux sablo-argileux des plateaux, hauts de versants et vallons acides, sous climat arrosé du piémont pyrénéen. Associant aussi la série collinéenne à submontagnarde de la Hêtraie à *Saxifraga hirsuta*, des vallons et versants plus confinés, sous climat arrosé du Pays basque.

Commentaire sur les habitats

Biotope en partie boisé, dominé par des forêts matures (*Hyperico pulchri-Quercetum* et *Saxifrago hirsutae-Fagetum*), en alternance avec des milieux ouverts composés de prairies (fauchées ou pâturées) et de végétations de pelouses oligotrophes (*Agrostion curtisii*, *Gallio-Festucion*), ourlets et landes mésophiles (*Ulicenion minoris* et *Daboecion cantabricae*).

Exemples de HIC potentiels :
4030 Landes sèches européennes ; 6230 Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) ; 9230 Chênaies galicio-portugaises à *Quercus robur* et *Quercus pyrenaica* ; 9120 Hêtraies atlantiques, acidophiles à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* ou *Illici-Fagenion*)

Biotope bien cartographié, ponctuellement confondu avec d'autres biotopes mésiques moins acides (338210, 337058). Localement surestimé au collinéen supérieur au détriment du biotope montagnard très acide 339378 qui le remplace.

5100 Forêt pionnière

5210 Forêt mature naturelle

5211 Forêt mature de résineux

5212 Forêt mature de feuillus

5220 Plantation forestière

6000 Surface en eau

7100 Autre culture permanente

7200 Verger

7300 Vigne

8000 Culture annuelle ou prairie temporaire

9999 Zone bâtie et autre surface artificialisée

Biotope de climat montagnard hyperhumide, sur sol très acide, mésique. - 339378

Description du biotope

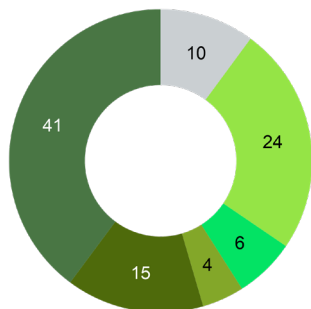
Biotope de la série climatophile de l'Ilici-Fagetum, développé à l'étage montagnard dans des situations topographiques et substrats géologiques variés permettant la formation de sols relativement épais, acides ou lessivés.

Commentaire sur les habitats

Biotope majoritairement boisé (près de 55%), dominé par les Hêtraies acidiphiles (Luzulo-Fagion). Les pelouses mésophiles sont très bien représentées (Avenulo-Nardion majoritairement ou Agrostion curtisii) auxquelles s'associent ourlets (notamment formations à Fougère aigle) et landes de l'Ulicion minoris ou du Daboecion cantabricae, y compris leurs syntaxons mésohygrophiles.

Exemples de HIC potentiels :

9120 Hêtraies atlantiques, acidiphiles à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus ; 6230 Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes ; 4030 Landes sèches européennes.



39 297 ha - 5 %

Conforme aux connaissances



Biotope de climat subalpin hyperhumide, sur sol très acide, mésique. - 339382

Description du biotope

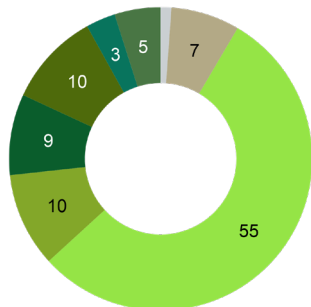
Biotope des séries climatophiles du Rhododendro-Abietetum et du Rhododendro-Pinetum, établi à l'étage subalpin sur sols relativement épais et acides, préférentiellement en ombree ou dans des bas de versants colluvionnés.

Commentaire sur les habitats

Biotope dominé par les pelouses subalpines acidiphiles du Carici-Nardion auxquelles s'associent les landes du Rhododendro-Vaccinon. Les forêts matures ou pionnières (majoritairement Sapinières ou rares Pinèdes de pins à crochets mésophiles acidiphiles) sont aussi bien représentées. Dans ce biotope, les milieux rocheux siliceux (parois et éboulis) sont minoritaires.

Exemples de HIC potentiels :

6230 Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes ; 4060 Landes alpines et boréales ; 8110 Éboulis siliceux de l'étage montagnard à nival



9 530 ha - 1 %

Conforme aux connaissances



Modélisation conforme à l'échelle du département et assez pertinente localement. Attention à de possibles surestimations dans les contextes calcaires.

Glacier et névé 1100

Prairie fauchée 3301

Minéral 2000

Prairie pâturée 3302

Pelouse 3100

Fourré bas 4100

Végétation herbacée haute 3200

Fourré haut mixte 4200

Prairie indéterminée 3300

Fourré haut dense 4300

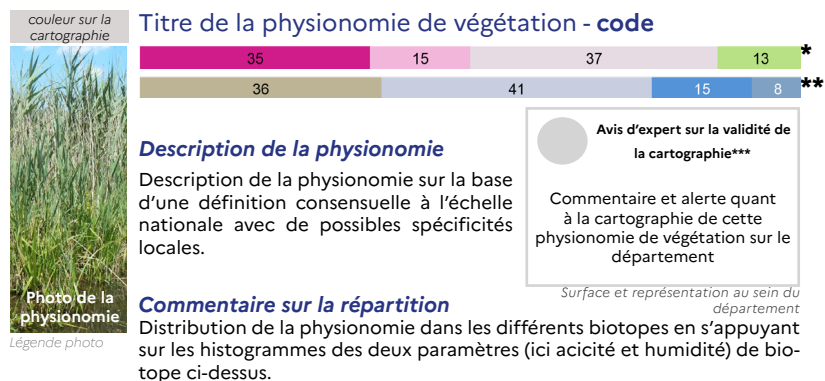
N/A

Autres (<3%)

5100	Forêt pionnière	6000	Surface en eau
5210	Forêt mature naturelle	7100	Autre culture permanente
5211	Forêt mature de résineux	7200	Verger
5212	Forêt mature de feuillus	7300	Vigne
5220	Plantation forestière	8000	Culture annuelle ou prairie temporaire
9999	Zone bâtie et autre surface artificialisée		

PHYSIONOMIES DE VÉGÉTATION

Schéma des informations proposées pour chaque physionomie de végétation présentée dans les pages qui suivent :



* et **: graphiques représentant la part des différentes modalités de deux paramètres (ici acidité et humidité) de biotopes dans lesquels cette physionomie de végétation s'exprime (en %)

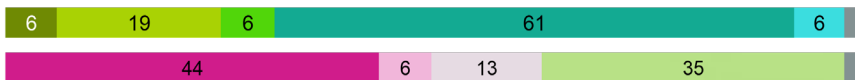
*** 3 zones de confiance :

	Dans tout le département	
● Conforme aux connaissances : carte acceptable et suffisante pour créer des cartes d'alerte, faire une analyse de la répartition des habitats, etc.	663 475 ha 88 %	
● Moyennement conforme aux connaissances : carte à utiliser avec précaution / Cette carte donne des informations sur les ordres de grandeur	91 691 ha 12 %	
● Non conforme aux connaissances : usage non recommandé de la carte	0 0	



©R. Poncet
Dalle - Lotu (Corse)

Minéral - 2000



Description de la physionomie

Physionomie non ou peu couverte par la végétation, dominée par le substrat minéral nu ou par une végétation très clairsemée pratiquement indétectable par analyse d'images satellite.



Conforme aux connaissances

Bien cartographiée. Aux étages collinéen et planitiaire, des confusions existent avec des zones urbanisées non prises en compte dans le masque des surfaces artificialisées.

Commentaire sur la répartition

12 811 ha - 2 %

Représentée essentiellement en montagne, majoritairement aux étages subalpin et alpin, sur des biotopes acides à basiques. Présente plus occasionnellement à l'étage collinéen sur des affleurements rocheux mais aussi sur des zones de carrières en plaine.



©R. Poncet
Pelouse vivace de pré salé - Lancieux (Côtes-d'Armor)

Pelouse - 3100



Description de la physionomie

Physionomie dominée par une végétation herbacée vivace naturellement basse, à faible production de biomasse due à des conditions édaphiques pauvres en éléments nutritifs (milieu oligotrophe, sécheresse, etc.) ou à des conditions climatiques défavorables à l'activité photosynthétique (températures très basses, photopériode courte, etc.).



Moyennement conforme aux connaissances

Moyennement bien modélisée avec des confusions qui persistent avec les ourlets (3200) et les fourrés bas (4100), ces différentes végétations étant régulièrement présentes en mosaïque sur le territoire.

Commentaire sur la répartition

60 018 ha - 8 %

Présente sur les biotopes collinéen à alpin, essentiellement sur des biotopes assez secs à mésiques et répartie dans les différents niveaux d'acidité édaphique.

Humidité édaphique		Acidité édaphique		Étage de végétation
Aquatique et amphibie à nappe stagnante	Légèrement humide	Hyperbasique		Planitiaire
Aquatique et amphibie à nappe circulante	Mésique	Basique		Collinéen
Détrempé à nappe stagnante	Assez sec	Neutre		Montagnard
Détrempé à nappe circulante	Très sec	Légèrement acide		Subalpin
Humide à nappe stagnante	Perxérique	Très acide		Alpin
Humide à nappe circulante	Hyperxérique	N/A		N/A
N/A				

Végétation herbacée haute - 3200



Conforme aux connaissances



Assez bien cartographiée dans l'ensemble, en particulier le sous-type «ourlet» lié aux parcelles de Fougère aigle.

Description de la physionomie

Physionomie dominée par une végétation herbacée vivace naturellement élevée, à forte production de biomasse, dont les espèces ont généralement un port ramifié, avec des feuilles caulinaires nombreuses et une inflorescence souvent de grande taille.

24 473 ha - 3 %

Majoritairement présente à l'étage collinéen et plus ponctuellement au montagnard, et occupe des surfaces importantes sur les biotopes mésiques, acides à légèrement acides, avec la présence notamment de grande surfaces d'ourlets à Fougère aigle.

Commentaire sur la répartition



Prairie indéterminée - 3300



Conforme aux connaissances



Bien cartographiée, poste physionomique non modélisé, issu uniquement du registre parcellaire graphique.

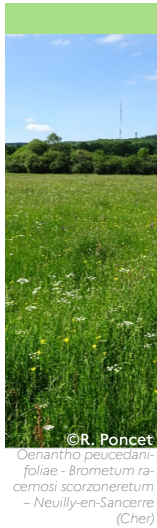
Description de la physionomie

Physionomie dominée par une végétation herbacée vivace à production de biomasse moyenne à forte due à des conditions édaphiques peu contraignantes, mais au développement vertical contraint par les activités agropastorales (fauche, pâturage).

23 223 ha - 3 %

Physionomie présente quasi exclusivement aux étages planitiaire et collinéen, en majorité dans le niveau d'humidité édaphique mésique. Ils se raréfie dans les basses vallées des gaves.

Commentaire sur la répartition



Étage de végétation

- Planitiaire
- Collinéen
- Montagnard
- Subalpin
- Alpin
- N/A

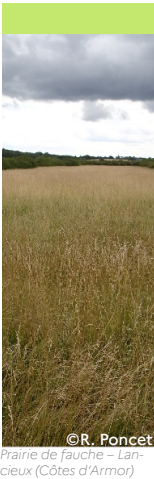
Acidité édaphique

- Hyperbasique
- Basique
- Neutre
- Légèrement acide
- Très acide
- N/A

Humidité édaphique

- Aquatique et amphibie à nappe stagnante
- Aquatique et amphibie à nappe circulante
- Détrempe à nappe stagnante
- Détrempe à nappe circulante
- Humide à nappe stagnante
- Humide à nappe circulante
- N/A
- Légèrement
- Mésique
- Assez sec
- Très sec
- Perxériqu
- Hyperxéri

Prairie fauchée - 3301



Description de la physionomie

Sous-ensemble de la physionomie parente (3300), dont le développement vertical est contraint par l'activité de fauche. La fauche produit des paysages assez homogènes à l'échelle parcellaire, avec peu de végétations associées à la végétation prairiale sensu stricto.



Conforme aux connaissances

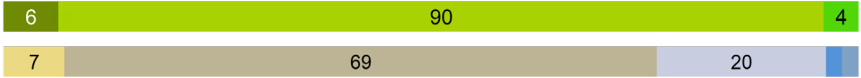
Assez bien cartographiée mais il y a des confusions régulières avec les prairies pâturées 3302.

Commentaire sur la répartition

30 634 ha - 4 %

Physionomie présente quasi exclusivement aux étages planitiaire et collinéen, et en majorité dans le niveau d'humidité édaphique mésique. Elle se raréfie dans les basses vallées des gaves.

Prairie pâturée - 3302



Description de la physionomie

Sous-ensemble de la physionomie parente (3300), dont le développement vertical est contraint par l'activité de pâturage. Le pâturage produit des paysages hétérogènes à l'échelle parcellaire, avec des entrées de pâture hébergeant des végétations piétinées, des reposoirs à bétail dont la végétation est celle d'une friche nitrophile, des abreuvoirs aux végétations aquatiques et amphibiés, des rochers, des fourrés ponctuels, etc.



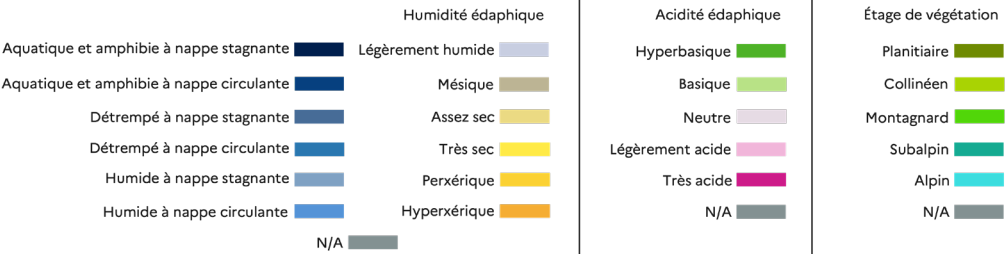
Conforme aux connaissances

Assez bien cartographiée mais il existe des confusions régulières avec les prairies fauchées 3301, et plus ponctuellement avec des pelouses vivaces 3100.

Commentaire sur la répartition

98 541 ha - 13 %

Physionomie présente quasi exclusivement aux étages planitiaire et collinéen. 4% des prairies pâturées se retrouvent à l'étage montagnard, notamment dans les parties basses des estives.



Fourré bas - 4100



Moyennement conforme aux connaissances



Assez bien cartographiée mais les landes peuvent ressortir un peu sous-modélisées sur certains secteurs où elles ont été confondues avec des végétations ,liées dynamiquement et généralement en mosaïque, de pelouses 3100 (notamment en montagne) ou d'ourlets 3200.

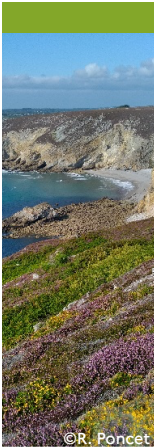
11 445 ha - 2 %

Description de la physionomie

Physionomie dominée par une végétation de chaméphytes (landes, garrigues basses ...), dans des conditions contraignantes d'un point vue édaphique (pauvreté en nutriments, sécheresse, salinité) ou climatique (températures très basses, photopériode courte, etc.).

Commentaire sur la répartition

Les fourrés bas correspondent à des landes qui sont présentes de l'étage collinéen à l'étage subalpin, en majorité sur sols acides oligotrophes (75%), ce qui est conforme aux attentes.



©R. Poncet
Landes à Erica cinerea, Calluna vulgaris et Ulex gallii – Cap de la Chèvre (Finistère)

Fourré haut mixte - 4200



Moyennement conforme aux connaissances



Physionomie paraissant surestimée aux étages collinéen et montagnard, au détriment de certaines parcelles d'ourlets (3200) ou de landes (4100) qui ne contiennent pas ou peu de fourrés arbustifs.

8 850 ha - 1 %

Description de la physionomie

Physionomie mixte, associant des végétations herbacées hautes et des végétations arbustives, et parfois d'autres végétations (souvent des végétations de pelouses ou de prairies, des fourrés bas, des éléments ponctuels de forêt pionnière...).

Commentaire sur la répartition

Les fourrés hauts mixtes correspondent à des parcelles possiblement sous-utilisées, ils sont représentés essentiellement aux étages collinéen et montagnard et en majorité sur des sols acides oligotrophes (61%).



©R. Poncet
Fruticée – Muides-sur-Loire (Loir-et-Cher)

étage de végétation

- Planitiaire
- Collinéen
- Montagnard
- Subalpin
- Alpin
- N/A

Acidité édaphique

- Hyperbasique
- Basique
- Neutre
- Légèrement acide
- Très acide
- N/A

Humidité édaphique

- Aquatique et amphibie à nappe stagnante
- Aquatique et amphibie à nappe circulante
- Détrempé à nappe stagnante
- Détrempé à nappe circulante
- Humide à nappe stagnante
- Humide à nappe circulante
- N/A
- Légèrement
- Mésique
- Assez sec
- Très sec
- Perxériqu
- Hyperxéri

Fourré haut dense - 4300



Description de la physionomie

Physionomie dominée par une végétation d'arbustes et d'arbrisseaux de type nanophanérophytes.



Moyennement conforme aux connaissances

Physionomie moyennement bien modélisée qui est régulièrement confondue avec des pelouses vivaces (3100), des végétations herbacées hautes (3200) et des forêts matures de feuillus (5212).

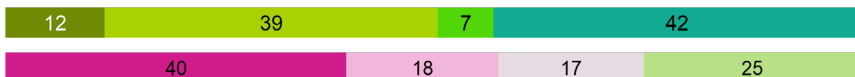
Commentaire sur la répartition

1 079 ha - <1 %

Les fourrés hauts denses, correspondant en majorité à du parcellaire à l'abandon, s'observent en majorité à l'étage montagnard (70%) sur substrats mésiques à assez sec. Ceci correspond en partie à la dynamique des ligneux connue dans les parties basses des estives ou dans les zones intermédiaires.

©R. Poncet
Ligustro vulgaris - Prunetum spinosae - Allouis (Cher)

Forêt pionnière - 5100



Description de la physionomie

Physionomie dominée par une végétation dont la strate arborescente est moyennement haute (7 à 15 m environ) et peu dense, de telle manière que la flore herbacée du sous-bois et des milieux associés est peu différente de la flore des milieux ouverts.



Conforme aux connaissances

Assez bien cartographiée mais qui peut être légèrement surestimée et confondue avec des forêts matures de feuillus (5212). En montagne, cette physionomie peut aussi être donnée par erreur dans des zones d'ombre ou dans des landes entrecoupées de petites barres rocheuses.

Commentaire sur la répartition

5 482 ha - <1 %

Les forêts pionnières sont distribuées aux étages collinéen et subalpin, sur sols mésiques principalement et sur tous niveaux d'acidité. A l'étage collinéen, elles correspondent à des coupes forestières anciennes ou à des saulaies blanches. A l'étage subalpin, elles résultent souvent de confusions avec des zones d'ombres ou avec des landes entrecoupées de petits escarpements rocheux.

©R. Poncet
Forêt pionnière à dominance de feuillus - Lanicieux (Côtes-d'Armor)

Humidité édaphique		Acidité édaphique		Étage de végétation
Aquatique et amphibie à nappe stagnante	Légèrement humide	Hyperbasique		Planitiaire
Aquatique et amphibie à nappe circulante	Mésique	Basique		Collinéen
Détrempé à nappe stagnante	Assez sec	Neutre		Montagnard
Détrempé à nappe circulante	Très sec	Légèrement acide		Subalpin
Humide à nappe stagnante	Perxérique	Très acide		Alpin
Humide à nappe circulante	Hyperxérique	N/A		N/A
N/A				

Forêt mature naturelle - 5210



Conforme aux connaissances



Bien cartographiée en montagne mais surmodélisée localement à l'étage collinéen où ces forêts matures indéterminées correspondent à des forêts matures à dominance de feuillus (5212).

21 754 ha - 3 %

Les forêts matures indéterminées correspondent très majoritairement aux Hêtraies-Sapinières colonisant les biotopes mésiques des étages montagnard à subalpin, sur les différents niveaux d'acidité édaphique.

Commentaire sur la répartition

Description de la physionomie

Sous-ensemble de la physionomie parente (5200) excluant les plantations. Ce poste physionomique a été utilisé dans le département des Pyrénées-Atlantiques pour cartographier les forêts mixtes de feuillus et de résineux, notamment les Hêtraies-Sapinières de montagne.



©R. Poncet
Forêt mature naturelle à semi-naturelle à dominance de résineux - Annot (Alpes-de-Haute-Provence)

Forêt mature de résineux - 5211



Moyennement conforme aux connaissances



Poste physionomique bien cartographié aux étages montagnard et subalpin mais qui ne devrait pas être présent aux plus faibles altitudes et qui est confondu avec des plantations de résineux.

3 501 ha - <1 %

Les forêts matures de résineux se concentrent aux étages montagnard et subalpin. La présence de ce poste physionomique aux altitudes inférieures ou dans la partie ouest du Pays basque résulte de confusions avec des plantations ou des landes ponctuées d'arbustes (cas au Pays basque).

Commentaire sur la répartition

Description de la physionomie

Sous-ensemble de la physionomie parente (5210) avec couverture majoritaire de résineux mais excluant les plantations.



©R. Poncet
Forêt mature naturelle à semi-naturelle à dominance de résineux - Caille (Alpes-Maritimes)

Étage de végétation

- Planitiaire
- Collinéen
- Montagnard
- Subalpin
- Alpin
- N/A

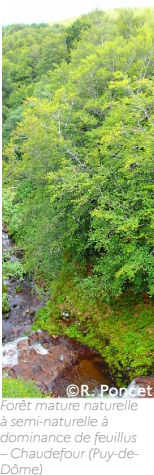
Acidité édaphique

- Hyperbasique
- Basique
- Neutre
- Légèrement acide
- Très acide
- N/A

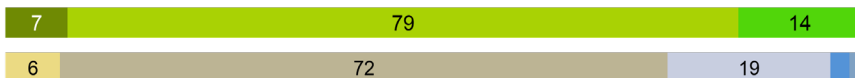
Humidité édaphique

- Aquatique et amphibie à nappe stagnante
- Aquatique et amphibie à nappe circulante
- Détrempé à nappe stagnante
- Détrempé à nappe circulante
- Humide à nappe stagnante
- Humide à nappe circulante
- N/A
- Légèrement
- Mésique
- Assez sec
- Très sec
- Perxérique
- Hyperxérique

Forêt mature de feuillus - 5212



©R. Poncet
Forêt mature naturelle à semi-naturelle à dominance de feuillus - Chaudesfour (Puy-de-Dôme)



Description de la physionomie

Sous-ensemble de la physionomie parente (5210), avec couverture majoritaire de feuillus mais excluant les plantations.



Conforme aux connaissances

Bien cartographiée, possibles confusions localement avec des forêts pionnières (5100).

Commentaire sur la répartition

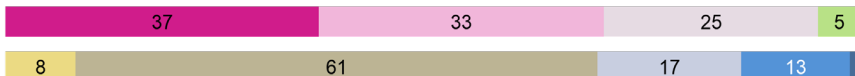
234 243 ha - 31 %

Les forêts matures sont essentiellement présentes aux étages collinéens et atteignent l'étage montagnard avec la présence de belles Hêtraies. Elles se répartissent dans les différentes gammes d'acidité édaphique et sont présentes majoritairement sur des biotopes mésiques (Chênaies et Hêtraies) et légèrement humides (Chênaies-Frênaies).

Plantation forestière - 5220



©R. Poncet
Plantation à dominance de résineux - Bormes-les-Mimosas (Var)



Conforme aux connaissances

Relativement bien cartographiée, des plantations sont sous-cartographiées ponctuellement à l'étage collinéen et remplacent les polygones de Forêt matures de résineux (5211) à basses altitudes.

Description de la physionomie

Physionomie liée à la plantation de ligneux assez denses de plus de 5 mètres de haut.

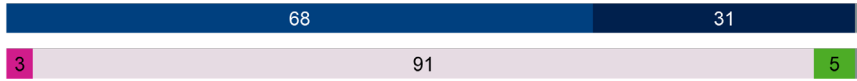
Commentaire sur la répartition

6 516 ha - <1 %

Les plantations sont présentes majoritairement à l'étage collinéen et sont représentées essentiellement par des plantations de résineux sur des biotopes mésiques. Elles sont également présentes sur les biotopes légèrement humides à humides, dans les vallées alluviales et correspondent majoritairement à des plantations de Peupliers.

Humidité édaphique		Acidité édaphique		Étage de végétation	
Aquatique et amphibie à nappe stagnante		Légèrement humide		Hyperbasique	
Aquatique et amphibie à nappe circulante		Mésique		Basique	
Détrempé à nappe stagnante		Assez sec		Neutre	
Détrempé à nappe circulante		Très sec		Légèrement acide	
Humide à nappe stagnante		Perxérique		Très acide	
Humide à nappe circulante		Hyperxérique		N/A	
N/A		N/A		N/A	
				Planitiaire	
				Collinéen	
				Montagnard	
				Subalpin	
				Alpin	

Surface en eau - 6000



Conforme aux connaissances



Bien cartographiée, en très grande majorité issue de la couche BD_Hydro.

Description de la physionomie

Physionomie liée à la présence d'une lame d'eau libre colonisée ou non par des végétations aquatiques et amphibiennes.

Commentaire sur la répartition

4 730 ha - <1 %

Les surfaces en eau sont majoritairement représentées par des cours d'eaux, à nappe d'eau circulante, et des retenues collinaires et lacs de montagne à nappe d'eau stagnante, sur des biotopes neutres.



©S. Bellenfant
Surface en eau non végétalisée - Artann (Indre-et-Loire)

Autre culture permanente - 7100



Conforme aux connaissances



Bien cartographiée, poste physionomique non modélisé, issue uniquement du registre parcellaire graphique.

Description de la physionomie

Culture permanente de plantes ligneuses autre que les vergers, vignobles et plantations forestières.

Commentaire sur la répartition

197 ha - <1 %

Les cultures permanentes correspondent à des prairies permanentes généralement eutrophisées, et sont présentes aux étages planitiaire et collinéen, essentiellement sur des biotopes légèrement acides à neutres, allant des biotopes mésiques, sur des versants ou plateaux, à humides, le long des vallées alluviales.



©S. Bellenfant
Culture de « sapins de Noël » non désherbée - Planchez (Nièvre)

Étage de végétation

- Planitiaire
- Collinéen
- Montagnard
- Subalpin
- Alpin
- N/A

Acidité édaphique

- Hyperbasique
- Basique
- Neutre
- Légèrement acide
- Très acide
- N/A

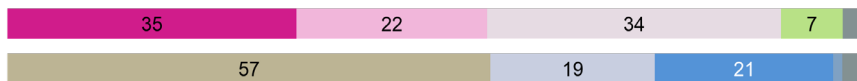
Humidité édaphique

- Aquatique et amphibie à nappe stagnante
- Aquatique et amphibie à nappe circulante
- Détrémpé à nappe stagnante
- Détrémpé à nappe circulante
- Humide à nappe stagnante
- Humide à nappe circulante
- N/A
- Légèrement
- Mésique
- Assez sec
- Très sec
- Perxérique
- Hyperxérique



©R. Poncet
Verger – Sainte-Baume
(Bouches-du-Rhône)

Verger - 7200



Description de la physionomie

Physionomie correspondant aux parcelles de vergers.



Conforme aux connaissances

Bien cartographiée, physionomie non modélisée, issue uniquement du registre parcellaire graphique.

Commentaire sur la répartition

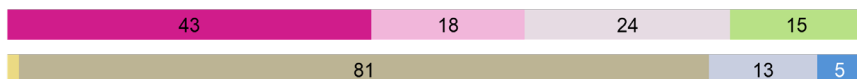
702 ha - <1 %

Les vergers sont présents aux étage planitiaire et collinéen, sur des biotopes mésiques à humides au niveau des plaines alluviales, et sont répartis dans les différents niveaux d'acidité édaphique.



©R. Poncet
Vignes – Sainte-Baume
(Bouches-du-Rhône)

Vignes - 7300



Description de la physionomie

Physionomie correspondant aux parcelles de vignobles.



Moyennement conforme aux connaissances

Moyennement bien cartographiée. Poste physionomique issu en grande majorité du registre parcellaire graphique mais également modélisé et confondu localement avec des milieux ouverts minéral (2000), de pelouse (3100) et des prairies pâturées (3302).

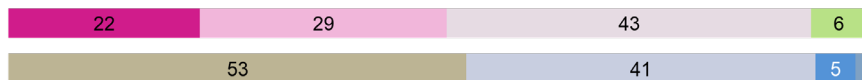
Commentaire sur la répartition

6 799 ha - <1 %

Les vignes sont présentes essentiellement à l'étage collinéen, sur des biotopes mésiques, et réparties sur les différents niveaux d'acidité édaphique en fonction des vignobles.

Humidité édaphique		Acidité édaphique		Étage de végétation
Aquatique et amphibie à nappe stagnante	Légèrement humide	Hyperbasique		Planitiaire
Aquatique et amphibie à nappe circulante	Mésique	Basique		Collinéen
Détrempé à nappe stagnante	Assez sec	Neutre		Montagnard
Détrempé à nappe circulante	Très sec	Légèrement acide		Subalpin
Humide à nappe stagnante	Perxérique	Très acide		Alpin
Humide à nappe circulante	Hyperxérique	N/A		N/A
N/A				

Culture annuelle ou prairie temporaire - 8000



Conforme aux connaissances



Bien cartographiée. Des confusions ponctuelles sont à noter avec les milieux prairiaux (3301 et 3302).

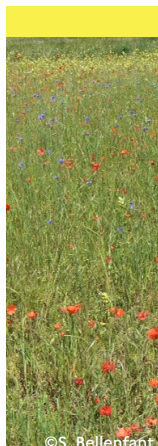
Description de la physionomie

Cultures annuelles ou prairies retournées dans l'année.

162 832 ha - 22 %

Commentaire sur la répartition

Présentes aux étages planitiaire à collinéen, les cultures sont très représentées sur les plaines alluviales, sur des biotopes neutres légèrement humides à humides, et également sur des hautes terrasses et plateaux sur les biotopes mésiques, très acides à légèrement acides.



©S. Bellenfant
Flore messicole dans
culture sur sol calcaire
- Velars-sur-Ouche
(Côte d'Or)

Zone bâtie et autre surface artificielle - 9999



Conforme aux connaissances



Physionomie non modélisée issue du masque des surfaces artificialisées : des manques sont présents ponctuellement et ressortent alors généralement en surfaces minérales.

Description de la physionomie

Physionomie correspondant aux bâtiments en dur ainsi qu'aux surfaces imperméabilisées telles que les cours, parkings, pistes d'aérodromes. Cette physionomie comprend également les espaces anthropisés tels que les parcs et jardins, les terrains de sports et autres espaces de loisirs. Les routes et les voies ferrées sont exclues de cette définition.

37 336 ha - 5 %

Commentaire sur la répartition

Les zones urbanisées occupent les étages planitiaire à collinéen, essentiellement sur des biotopes mésiques à légèrement humides. Elles se concentrent majoritairement sur le littoral et le rétro-littoral du Pays basque et autour de l'agglomération de Pau.



©C. Correy
Ville de Dijon (Côte
d'Or)

Étage de végétation

- Planitiaire
- Collinéen
- Montagnar
- Subalpin
- Alpin
- N/A

Acidité édaphique

- Hyperbasique
- Basique
- Neutre
- Légèrement acide
- Très acide
- N/A

Humidité édaphique

- Aquatique et amphibie à nappe stagnante
- Aquatique et amphibie à nappe circulante
- Détrempé à nappe stagnante
- Détrempé à nappe circulante
- Humide à nappe stagnante
- Humide à nappe circulante
- N/A
- Légèrement
- Mésique
- Assez sec
- Très sec
- Perxérique
- Hyperxérique

ANNEXES : BIOTOPES

code	étage	ombro-climat	continen-talité	variante bioclima-tique	acidité	humidité	littoralité	ennei-gement	Surface en Ha	Surface en %	Avis d'expert	commentaire sur la modélisation
60589	alp.	hyperH	océan.	0	bas.	més.	int.	8-10	121	<1	Conforme aux connaissances	Biotope rare, répartition conforme à l'échelle du département. Bien restreint aux massifs calcaires, il est cependant surestimé localement et s'étale trop sur les zones de pentes. Biotope de toute façon très dépendant de la microtopographie, donc très difficile à modéliser avec les variables disponibles.
	-	-	-	-	-	-	-	6-7				
62893	alp.	hyperH	océan.	0	ac++	més.	int.	8-10	708	<1	Conforme aux connaissances	Répartition conforme dans le département, inclut les zones les plus longuement enneigées et donc les groupements les plus chionophiles (y compris les combes à neiges) même si le modèle les surestime à l'échelle locale, sur certains versants.
	-	-	-	-	-	hum-	-	-				
180982	subA.	hyperH	océan.	0	ac++	sec+	int.	5-6	4	<1	Moyennement conforme aux connaissances	Répartition du biotope conforme à l'échelle du département. La modélisation de ce biotope est fiable sur les roches siliceuses mais il est donné à tort dans de grands massifs calcaires (Pic de Ger par exemple), la carte de ce biotope doit donc être utilisée avec précaution dans ces contextes.
	alp.	-	-	-	-	-	-	-	-			
204598	subA.	hyperH	océan.	0	bas.	tres_sec	int.	5-6	963	<1	Moyennement conforme aux connaissances	Répartition du biotope conforme à l'échelle du département. La modélisation de ce biotope est fiable sur les roches calcaires mais il est sous-estimé dans certains de ces massifs où le biotope équivalent acidiphile (180982) est modélisé par erreur (Pic de Ger par exemple).
	alp.	-	-	-	-	-	-	-	-			

ÉTAGE DE VÉGÉTATION : alpin (*alp.*), collinéen (*col.*), cryoméditerranéen (*cryo.*), mésoméditerranéen inférieur (*mésInf.*), mésoméditerranéen supérieur (*mésSup.*), montagnard (*mont.*), nival (*niv.*), oroméditerranéen (*oro.*), planitiaire (*pla.*), subalpin (*subA.*), supraméditerranéen (*supra.*), thermoméditerranéen (*thermo.*), **OMBROCLIMAT** : humide (*hum.*), hyperhumide (*hyperH.*), sec (*sec.*), subhumide (*subH.*), **CONTINENTALITÉ** : subcontinental (*subCon.*), hyperocéanique (*hyperO.*), océanique (*océan.*), subocéanique (*subO.*), **VARIANTE BIOCLIMATIQUE** : aucune (*0*), steppique (*step.*), subméditerranéenne (*subM.*), **ACIDITÉ ÉDAPHIQUE** : très acide (*ac++*), légèrement acide (*ac.*), neutre (*neutre*), basique (*bas.*), hyperbasique (*bas++*), **HUMIDITÉ ÉDAPHIQUE** : hyperxérique (*hyperX.*), perxérique (*perx.*), très sec (*sec++*), assez sec (*sec+*), assez sec (*sec+*), mésique (*més.*), légèrement humide (*hum-*), humide à nappe circulante (*hum.nc*), humide à nappe stagnante (*hum.ns*), détrempé à nappe circulante (*dét.nc*), détrempé à nappe stagnante (*dét.ns*), aquatique et amphibie à nappe circulante (*aqu.nc*), aquatique et amphibie à nappe stagnante (*aqu.ns*), **LITTORALITÉ** : façade littorale (*lit.*), position intérieure (*int.*), **ENNEIGEMENT** : nul à court (0-4 mois) (*0-4*), moyen (5-6 mois) à déneigements hivernaux fréquents et/ou longs (*5-6 dhf*), moyen (5-6 mois) à déneigements hivernaux rares et/ou courts (*5-6 dhf*), moyen à long (6-7 mois) (*6-7*), long à très long (8-10 mois) (*8-10*) - Les biotopes en italiques sont regroupés avec le biotope «porte-vois» du dessus-**code en bleu** : **traité en détail dans la notice**

267958	subA.	hyperH	océan.	0	bas.	més.	int.	6-7	6	<1	Conforme aux connaissances	Répartition du biotope conforme à l'échelle du département. La modélisation de ce biotope est fiable dans les massifs calcaires, attention toutefois à sa surestimation possible dans les secteurs où la lithologie est complexe (par exemple dans les affleurements du Dévonien supérieur alternant calcaires, grès, quartzites et pelites).
277161	pla.	hum.	océan.	0	bas++	aqu.nc	lit.	0-4	228	<1		
282297	pla.	hum.	hyperO	0	bas.	assez_sec	lit.	0-4	33	<1	Conforme aux connaissances	Assez bien cartographié, présent sur les hauts de falaise de la Corniche basque entre Saint-Jean-de-Luz et Hendaye.
283449	pla.	hum.	hyperO	0	ac-	assez_sec	lit.	0-4	131	<1	Conforme aux connaissances	Assez bien cartographié, correspondant aux landes littorales présentes sur les hauts de falaises du littoral basque entre Biarritz et Saint-Jean-de-Luz.
291561	pla.	hum.	océan.	0	bas++	hum.nc	lit.	0-4	121	<1	Conforme aux connaissances	Assez bien cartographié mais sur-modélisé le long du littoral au pied de la corniche basque qui correspond en réalité à des habitats marins.
	pla.	hum.	hyperO	0	bas++	hum.nc	lit.	0-4		<1		
	pla.	hum.	océan.	0	bas++	dét.nc	lit.	0-4		<1		
	pla.	hum.	hyperO	0	bas++	dét.nc	lit.	0-4		<1		
302505	pla.	hum.	océan.	0	bas.	més.	lit.	0-4	15	<1	Conforme aux connaissances	Assez bien cartographié, localisé sur les plages et hauts de plages des dunes d'Anglet.
308217	pla.	hum.	hyperO	0	bas.	tres_sec	lit.	0-4	145	<1	Conforme aux connaissances	Assez bien cartographié. Quelques sur-estimations ponctuelles au détriment des autres biotopes littoraux.
308265	pla.	hum.	océan.	0	bas.	tres_sec	lit.	0-4	102	<1	Conforme aux connaissances	Bien cartographié, localisé sur les dunes d'Anglet.

ÉTAGE DE VÉGÉTATION : alpin (*alp.*), collinéen (*col.*), cryoméditerranéen (*cryo.*), mésoméditerranéen inférieur (*mésInf.*), mésoméditerranéen supérieur (*mésSup.*), montagnard (*mont.*), nival (*niv.*), oroméditerranéen (*oro.*), planitiaire (*pla.*), subalpin (*subA.*), supraméditerranéen (*supra.*), thermoméditerranéen (*thermo.*), **OMBROCLIMAT** : humide (*hum.*), hyperhumide (*hyperH.*), sec (*sec.*), subhumide (*subH.*), **CONTINENTALITÉ** : subcontinental (*subCon.*), hyperocéanique (*hyperO.*), océanique (*océan.*), subocéanique (*subO.*), **VARIANTE BIOCLIMATIQUE** : aucune (*0*), steppique (*step.*), subméditerranéenne (*subM.*), **ACIDITÉ ÉDAPHIQUE** : très acide (*ac++*), légèrement acide (*ac-*), neutre (*neutre*), basique (*bas.*), hyperbasique (*bas++*), **HUMIDITÉ ÉDAPHIQUE** : hyperxérique (*hyperX.*), perxérique (*perx.*), très sec (*sec++*), assez sec (*sec+*), mésique (*més.*), légèrement humide (*hum-*), humide à nappe circulante (*hum.nc*), humide à nappe stagnante (*hum.ns*), détrempé à nappe circulante (*dét.nc*), détrempé à nappe stagnante (*dét.ns*), aquatique et amphibie à nappe circulante (*aqu.nc*), aquatique et amphibie à nappe stagnante (*aqu.ns*), **LITTORALITÉ** : façade littorale (*lit.*), position intérieure (*int.*), **ENNEIGEMENT** : nul à court (0-4 mois) (*0-4*), moyen (5-6 mois) à déneigements hivernaux fréquents et/ou longs (*5-6 dhf*), moyen (5-6 mois) à déneigements hivernaux rares et/ou courts (*5-6 dhr*), moyen à long (6-7 mois) (*6-7*), long à très long (8-10 mois) (*8-10*) - Les biotopes en italiques sont regroupés avec le biotope «porte-vois» du dessus-**code en bleu** : **traité en détail dans la notice**

312866	col.	hum.	océan.	0	neutre	aqu.nc	int.	0-4	2	<1	Conforme aux connaissances	Globalement bien cartographié. Biotope non modélisé généré à postériori à partir des surfaces en eau issue de la carte des physionomies.
312882	mont.	hyperH	océan.	0	neutre	aqu.nc	int.	0-4	16	<1	Conforme aux connaissances	Globalement bien cartographié mais certains tronçons manquent, notamment en tête de bassin versant. Biotope non modélisé généré à postériori à partir des surfaces en eau issue de la carte des physionomies.
313458	mont.	hyperH	océan.	0	ac++	aqu.nc	int.	0-4	3	<1	Conforme aux connaissances	Globalement bien cartographié mais certains tronçons manquent, notamment en tête de bassin versant. Biotope non modélisé généré à postériori à partir des surfaces en eau issue de la carte des physionomies.
315746	col.	hum.	océan.	0	neutre	aqu.ns	int.	0-4	1	<1	Conforme aux connaissances	Globalement bien cartographié. Biotope non modélisé généré à postériori à partir des surfaces en eau issue de la carte des physionomies.
315762	mont.	hyperH	océan.	0	neutre	aqu.ns	int.	0-4	88	<1	Conforme aux connaissances	Globalement bien cartographié. Biotope non modélisé généré à postériori à partir des surfaces en eau issue de la carte des physionomies.
316338	mont.	hyperH	océan.	0	ac++	aqu.ns	int.	0-4	143	<1	Conforme aux connaissances	Globalement bien cartographié. Biotope non modélisé généré à postériori à partir des surfaces en eau issue de la carte des physionomies.
316914	mont.	hyperH	océan.	0	bas.	assez_sec	int.	0-4	13	2	Moyennement conforme aux connaissances	Répartition du biotope conforme à l'échelle du département. La modélisation de ce biotope est en revanche surestimée à l'échelle locale au détriment du biotope mésophile montagnard 328226 : les prédictions dans les versants nord sont douteuses et le modèle prend mal en compte les phénomènes de lessivages lorsque les sols sont épais.
316918	subA.	hyperH	océan.	0	bas.	assez_sec	int.	0-4	4	<1	Conforme aux connaissances	Répartition du biotope conforme à l'échelle du département, assez bien modélisé dans le secteur de la Pierre Saint-Martin, du Pic d'Anie et du Cirque de Lescun. Probablement sous-estimé dans certains massifs, à la faveur du biotope subalpin mésoxérophile acidiphile (319222) ce qui est probablement lié à certaines entités géologiques complexes ou sous-échantillonnées.

ÉTAGE DE VÉGÉTATION : alpin (*alp.*), collinéen (*col.*), cryoméditerranéen (*cryo.*), mésoméditerranéen inférieur (*mésInf.*), mésoméditerranéen supérieur (*mésSup.*), montagnard (*mont.*), nival (*niv.*), oroméditerranéen (*oro.*), planitiaire (*pla.*), subalpin (*subA.*), supraméditerranéen (*supra.*), thermoméditerranéen (*thermo.*), **OMBROCLIMAT** : humide (*hum.*), hyperhumide (*hyperH.*), sec (*sec.*), subhumide (*subH.*), **CONTINENTALITÉ** : subcontinental (*subCon.*), hyperocéanique (*hyperO.*), océanique (*océan.*), subocéanique (*subO.*), **VARIANTE BIOCLIMATIQUE** : aucune (*0*), steppique (*step.*), subméditerranéenne (*subM.*), **ACIDITÉ ÉDAPHIQUE** : très acide (*ac++*), légèrement acide (*ac.*), neutre (*neutre.*), basique (*bas.*), hyperbasique (*bas++*), **HUMIDITÉ ÉDAPHIQUE** : hyperxérique (*hyperX.*), perxérique (*perx.*), très sec (*sec++*), assez sec (*sec+*), mésique (*més.*), légèrement humide (*hum.*), humide à nappe circulante (*hum.nc*), humide à nappe stagnante (*hum.ns*), détrempé à nappe circulante (*dét.nc*), détrempé à nappe stagnante (*dét.ns*), aquatique et amphibie à nappe circulante (*aqu.nc*), aquatique et amphibie à nappe stagnante (*aqu.ns*), **LITTORALITÉ** : façade littorale (*lit.*), position intérieure (*int.*), **ENNEIGEMENT** : nul à court (0-4 mois) (*0-4*), moyen (5-6 mois) à déneigements hivernaux fréquents et/ou longs (*5-6 dhf*), moyen (5-6 mois) à déneigements hivernaux rares et/ou courts (*5-6 dhf*), moyen à long (6-7 mois) (*6-7*), long à très long (8-10 mois) (*8-10*) - Les biotopes en italiques sont regroupés avec le biotope «porte-voix» du dessus- **code en bleu** : **traité en détail dans la notice**

318441	pla.	hum.	océan.	subM	ac-	assez_sec	int.	0-4	2	<1	Moyennement conforme aux connaissances	Biotope restreint normalement aux Chênaies lièges arrière dunaires, sur-estimé vers l'intérieur des terres, sur Bayonne et l'est de Tarnos en bordure d'Adour.
318626	col.	hum.	océan.	0	neutre	assez_sec	int.	0-4	23	3	Non conforme aux connaissances	Biotope nettement sur-estimé en dehors d'affleurement rocheux et coteaux, notamment sur des versants peu abruptes, au sols plus épais. Bonne corrélation avec la géologie mais la modélisation n'a pas bien pris en compte les phénomènes de lessivage du sol, très fréquents sur ce secteur. Ce biotopes est donc sur-estimé au détriment de biotopes mésiques, légèrement acides à très acides (338210, 339362)
	-	-	-	-	bas.	-	-	-				
319154	col.	hum.	hyperO	0	ac++	assez_sec	int.	0-4	83	<1	Non conforme aux connaissances	Biotope devant représenter des complexes de pelouses et landes sèches acidiphiles, liés en particuliers à des affleurement rocheux siliceux sur la partie ouest du Pays basque. Modélisation apparaissant incomplète.
319202	col.	hum.	océan.	0	ac++	assez_sec	int.	0-4	384	<1	Moyennement conforme aux connaissances	Biotope rare dans le département semblant surestimé localement dans les ombrées.
319218	mont.	hyperH	océan.	0	ac++	assez_sec	int.	0-4	8	1	Moyennement conforme aux connaissances	Biotope bien modélisé sur les soulans des massifs cristallins, mais trop surestimé ailleurs au détriment du montagnard mésophile acidiphile (339378), en particulier dans les versants nord. De plus, quelques secteurs modélisés sont douteux vis-à-vis de l'acidité édaphique, par exemple dans le Cirque du Litor.
319222	subA.	hyperH	océan.	0	ac++	assez_sec	int.	0-4	4	<1	Conforme aux connaissances	Biotope bien modélisé dans les massifs cristallins et assez bien restreint aux soulans, mais attention aux surestimations au détriment du subalpin mésoxérophile basiphile (316918), ce qui induit des secteurs modélisés douteux dans les massifs calcaires (par exemple Haute-Soule, Pic du Moule de Jaut...).
323817	pla.	hum.	océan.	0	ac-	dét.ns	int.	0-4	1	<1	Moyennement conforme aux connaissances	Biotope rare sur le département, qui semble légèrement sur-estimé au détriment de biotopes humides à nappe circulante (326697, 327273).

ÉTAGE DE VÉGÉTATION : alpin (*alp.*), collinéen (*col.*), cryoméditerranéen (*cryo.*), mésoméditerranéen inférieur (*mésolnf.*), mésoméditerranéen supérieur (*mésosup.*), montagnard (*mont.*), nival (*niv.*), oroméditerranéen (*oro.*), planitiaire (*pla.*), subalpin (*subA.*), supraméditerranéen (*supra.*), thermoméditerranéen (*thermo.*), OMBROCLIMAT : humide (*hum.*), hyperhumide (*hyperH.*), sec (*sec.*), subhumide (*subH.*), CONTINENTALITÉ : subcontinental (*subCon.*), hyperocéanique (*hyperO.*), océanique (*océan.*), subocéanique (*subO.*), VARIANTE BIOCLIMATIQUE : aucune (*0*), steppique (*step.*), subméditerranéenne (*subM.*), ACIDITÉ ÉDAPHIQUE : très acide (*ac++*), légèrement acide (*ac.*), neutre (*neutre.*), basique (*bas.*), hyperbasique (*bas++*), HUMIDITÉ ÉDAPHIQUE : hyperxérique (*hyperX.*), perxérique (*perx.*), très sec (*sec++*), assez sec (*sec+*), mésique (*més.*), légèrement humide (*hum.*), humide à nappe circulante (*hum.nc*), humide à nappe stagnante (*hum.ns*), détrempé à nappe circulante (*dét.nc*), détrempé à nappe stagnante (*dét.ns*), aquatique et amphibie à nappe circulante (*aqu.nc*), aquatique et amphibie à nappe stagnante (*aqu.ns*), LITTORALITÉ : façade littorale (*lit.*), position intérieure (*int.*), ENNEIGEMENT : nul à court (0-4 mois) (*0-4*), moyen (5-6 mois) à déneigements hivernaux fréquents et/ou longs (*5-6 dhf*), moyen (5-6 mois) à déneigements hivernaux rares et/ou courts (*5-6 dhf*), moyen à long (6-7 mois) (*6-7*), long à très long (8-10 mois) (*8-10*) - Les biotopes en italiques sont regroupés avec le biotope «porte-vois» du dessus-**code en bleu** : **traité en détail dans la notice**

326642	col.	hum.	hyperO	0	ac-	hum.nc	int.	0-4	483	<1	Conforme aux connaissances	Biotope assez localisé dans le département, lié au réseau hydrographique (petits vallons en tête de bassin versant) et bien modélisé à l'échelle locale. Possible surestimation (légère) dans certains ruisselets où le modèle remonte un peu trop sur les versants.
	col.	hum.	hyperO	0	ac++	hum.nc	int.	0-4		<1		
326697	pla.	hum.	océan.	0	ac-	hum.nc	int.	0-4	4	<1	Moyennement conforme aux connaissances	Biotope assez bien modélisé mais sur-estimé localement au détriment du biotope humide et neutre 327273.
	col.	-	-	-	-	-	-	-		<1		
327273	pla.	hum.	océan.	0	neutre	hum.nc	int.	0-4	17	2	Moyennement conforme aux connaissances	Biotope moyennement bien modélisé, qui apparaît de manière discontinue le long des gaves de Pau et d'Oléron où il est donc sous-estimé sur les basses terrasses en faveur du biotope légèrement humide 335906.
	col.	-	-	-	-	dét.nc	-	-				
	pla.	-	-	-	-	-	-	-				
	col.	-	-	-	-	hum.nc	-	-				
330162	mont.	hyperH	océan.	0	neutre	hum.ns	int.	0-4	2	<1	Non conforme aux connaissances	Répartition du biotope conforme à l'échelle du département mais beaucoup trop surestimé localement (s'étend trop sur certains versants), ce qui induit une surestimation importante des zones humides de montagne dans le département.
	-	-	-	-	neutre	dét.nc	-	-				
	-	-	-	-	bas.	dét.ns	-	-				
	-	-	-	-	ac-	-	-	-				

ÉTAGE DE VÉGÉTATION : alpin (*alp.*), collinéen (*col.*), cryoméditerranéen (*cryo.*), mésoméditerranéen inférieur (*mésInf.*), mésoméditerranéen supérieur (*mésSup.*), montagnard (*mont.*), nival (*niv.*), oroméditerranéen (*oro.*), planitiaire (*pla.*), subalpin (*subA.*), supraméditerranéen (*supra.*), thermoméditerranéen (*thermo.*), **OMBROCLIMAT** : humide (*hum.*), hyperhumide (*hyperH.*), sec (*sec.*), subhumide (*subH.*), **CONTINENTALITÉ** : subcontinental (*subCon.*), hyperocéanique (*hyperO.*), océanique (*océan.*), subocéanique (*subO.*), **VARIANTE BIOCLIMATIQUE** : aucune (*0*), steppique (*step.*), subméditerranéenne (*subM.*), **ACIDITÉ ÉDAPHIQUE** : très acide (*ac++*), légèrement acide (*ac-*), neutre (*neutre*), basique (*bas.*), hyperbasique (*bas++*), **HUMIDITÉ ÉDAPHIQUE** : hyperxérique (*hyperX.*), perxérique (*perx.*), très sec (*sec++*), assez sec (*sec+*), mésique (*més.*), légèrement humide (*hum-*), humide à nappe circulante (*hum.nc*), humide à nappe stagnante (*hum.ns*), détrempé à nappe circulante (*dét.nc*), détrempé à nappe stagnante (*dét.ns*), aquatique et amphibie à nappe circulante (*aqu.nc*), aquatique et amphibie à nappe stagnante (*aqu.ns*), **LITTORALITÉ** : façade littorale (*lit.*), position intérieure (*int.*), **ENNEIGEMENT** : nul à court (0-4 mois) (*0-4*), moyen (5-6 mois) à déneigements hivernaux fréquents et/ou longs (*5-6 dhf*), moyen (5-6 mois) à déneigements hivernaux rares et/ou courts (*5-6 dhr*), moyen à long (6-7 mois) (*6-7*), long à très long (8-10 mois) (*8-10*) - Les biotopes en italiques sont regroupés avec le biotope «porte-vois» du dessus-**code en bleu** : **traité en détail dans la notice**

	subA.	-	-	-	-	-	-	-				
	mont.	-	-	-	neutre	-	-	-				
	mont.	-	-	-	-	hum.nc	-	-				
330729	pla.	hum.	océan.	0	ac++	hum.ns	int.	0-4	8	1	Non conforme aux connaissances	Biotope fortement sur-estimé en plaine (notamment sur la plaine d'Ogeu-les-bains), sur de nombreux ruisseaux non tourbeux, au détriment des biotopes légèrement humides, légèrement acides à neutres (335330, 335906). Les habitats d'Aulnaies marcégeux sont ainsi fortement surestimés.
	col.	-	-	-	-	dét.ns	-	-				
	pla.	-	-	-	-	-	-	-				
	col.	-	-	-	-	hum.ns	-	-				
330738	mont.	hyperH	océan.	0	ac++	hum.ns	int.	0-4	3	<1	Non conforme aux connaissances	Répartition du biotope conforme à l'échelle du département mais beaucoup trop surestimée localement (s'étend trop sur certains versants et plateaux), ce qui induit une surestimation importante des zones humides de montagne dans le département.
	-	-	-	-	-	dét.ns	-	-				
	subA.	-	-	-	-	-	-	-				

ÉTAGE DE VÉGÉTATION : alpin (*alp.*), collinéen (*col.*), cryoméditerranéen (*cryo.*), mésoméditerranéen inférieur (*mésInf.*), mésoméditerranéen supérieur (*mésSup.*), montagnard (*mont.*), nival (*niv.*), oroméditerranéen (*oro.*), planitiaire (*pla.*), subalpin (*subA.*), supraméditerranéen (*supra.*), thermoméditerranéen (*thermo.*), **OMBROCLIMAT** : humide (*hum.*), hyperhumide (*hyperH.*), sec (*sec.*), subhumide (*subH.*), **CONTINENTALITÉ** : subcontinental (*subCon.*), hyperocéanique (*hyperO.*), océanique (*océan.*), subocéanique (*subO.*), **VARIANTE BIOCLIMATIQUE** : aucune (*0*), steppique (*step.*), subméditerranéenne (*subM.*), **ACIDITÉ ÉDAPHIQUE** : très acide (*ac++*), légèrement acide (*ac.*), neutre (*neutre*), basique (*bas.*), hyperbasique (*bas++*), **HUMIDITÉ ÉDAPHIQUE** : hyperxérique (*hyperX.*), perxérique (*perx.*), très sec (*sec++*), assez sec (*sec+*), mésique (*més.*), légèrement humide (*hum-*), humide à nappe circulante (*hum.nc*), humide à nappe stagnante (*hum.ns*), détrempé à nappe circulante (*dét.nc*), détrempé à nappe stagnante (*dét.ns*), aquatique et amphibie à nappe circulante (*aqu.nc*), aquatique et amphibie à nappe stagnante (*aqu.ns*), **LITTORALITÉ** : façade littorale (*lit.*), position intérieure (*int.*), **ENNEIGEMENT** : nul à court (0-4 mois) (*0-4*), moyen (5-6 mois) à déneigements hivernaux fréquents et/ou longs (*5-6 dhf*), moyen (5-6 mois) à déneigements hivernaux rares et/ou courts (*5-6 dhr*), moyen à long (6-7 mois) (*6-7*), long à très long (8-10 mois) (*8-10*) - Les biotopes en italiques sont regroupés avec le biotope «porte-vois» du dessus- **code en bleu** : *traité en détail dans la notice*

	-	-	-	-	-	hum.ns	-	-				
335282	col.	hum.	hyperO	0	ac-	hum-	int.	0-4	21	3	Conforme aux connaissances	Biotope assez bien cartographié, peut-être localement sur-estimé sur les niveaux topographiques plus haut des versants, au détriment des biotopes mésiques 339314 ou 338210.
335330	col.	hum.	océan.	0	ac-	hum-	int.	0-4	37	5	Conforme aux connaissances	Biotope assez bien cartographié, qui peut ponctuellement être confondu avec l'autre biotope légèrement humide de fond de vallon et présent sur des sols neutres 335906.
335906	col.	hum.	océan.	0	neutre	hum-	int.	0-4	106	14	Moyennement conforme aux connaissances	Biotope moyennement bien modélisé. Répartition globale cohérente mais qui ressort sur-estimée à la fois sur certains secteurs des gaves sur les basses terrasses alluviales au détriment de biotopes humides (327273), mais aussi sur des niveaux topographiques supérieurs des grandes plaines alluviales, au détriment des biotopes mésiques 338210 et 339362. Forte surestimation sur la plaine du Pont Long.
337058	col.	hum.	océan.	0	bas.	més.	int.	0-4	23	3	Conforme aux connaissances	Biotope assez bien modélisé, ponctuellement sur-estimé avec d'autres biotopes mésiques : sur les versants plus lessivés au détriment du biotope légèrement acide à neutre 338210, et sur des hauts de versants voire localement sur les plateaux au détriment du biotope très acide 339362.
337065	pla.	hum.	océan.	0	bas.	més.	int.	0-4	15	2	Moyennement conforme aux connaissances	Biotope moyennement bien modélisé. Normalement restreint aux coteaux exposés ouest et sud, ce biotope se retrouve sur-estimé hors des coteaux et sur les versants nord et est au détriment du biotope neutre 338793 voire du biotope très acide des plateaux 339362.
338210	col.	hum.	océan.	0	ac-	més.	int.	0-4	140	19	Conforme aux connaissances	Biotope assez bien modélisé, localement sous-modélisé sur le secteur de Saint-Palais en faveur du biotope assez sec neutre 318626. Aussi, il est ponctuellement sur-estimé en hauts de versants au détriment du biotope très acide 339362. Enfin, il apparait très peu présent sur le Pays basque en situation semi-hyperocéanique, où il est donc légèrement sous-estimé en faveur du biotope 339314.
	-	-	-	-	neutre	-	-	-				

ÉTAGE DE VÉGÉTATION : alpin (*alp.*), collinéen (*col.*), cryoméditerranéen (*cryo.*), mésoméditerranéen inférieur (*mésInf.*), mésoméditerranéen supérieur (*mésSup.*), montagnard (*mont.*), nival (*niv.*), oroméditerranéen (*oro.*), planitiaire (*pla.*), subalpin (*subA.*), supraméditerranéen (*supra.*), thermoméditerranéen (*thermo.*), **OMBROCLIMAT** : humide (*hum.*), hyperhumide (*hyperH.*), sec (*sec.*), subhumide (*subH.*), **CONTINENTALITÉ** : subcontinental (*subCon.*), hyperocéanique (*hyperO.*), océanique (*océan.*), subocéanique (*subO.*), **VARIANTE BIOCLIMATIQUE** : aucune (*0*), steppique (*step.*), subméditerranéenne (*subM.*), **ACIDITÉ ÉDAPHIQUE** : très acide (*ac++*), légèrement acide (*ac.*), neutre (*neutre*), basique (*bas.*), hyperbasique (*bas++*), **HUMIDITÉ ÉDAPHIQUE** : hyperxérique (*hyperX.*), perxérique (*perx.*), très sec (*sec++*), assez sec (*sec+*), sec (*sec.*), mésique (*més.*), légèrement humide (*hum.*), humide à nappe circulante (*hum.nc*), humide à nappe stagnante (*hum.ns*), détrempé à nappe circulante (*dét.nc*), détrempé à nappe stagnante (*dét.ns*), aquatique et amphibie à nappe circulante (*aqu.nc*), aquatique et amphibie à nappe stagnante (*aqu.ns*), **LITTORALITÉ** : façade littorale (*lit.*), position intérieure (*int.*), **ENNEIGEMENT** : nul à court (0-4 mois) (*0-4*), moyen (5-6 mois) à déneigements hivernaux fréquents et/ou longs (*5-6 dhf*), moyen (5-6 mois) à déneigements hivernaux rares et/ou courts (*5-6 dhf*), moyen à long (6-7 mois) (*6-7*), long à très long (8-10 mois) (*8-10*) - Les biotopes en italiques sont regroupés avec le biotope «porte-vois» du dessus-**code en bleu** : **traité en détail dans la notice**

338226	mont.	hyperH	océan.	0	ac-	més.	int.	0-4	22	3	Conforme aux connaissances	Répartition du biotope conforme à l'échelle du département. Bonne modélisation à l'échelle locale, mais attention à une possible sous-estimation dans certains secteurs où le biotope montagnard mésoxérophile basiphile (316914) est peut-être modélisé par erreur.
-	-	-	-	-	bas.	-	-	-				
-	-	-	-	-	neutre	-	-	-				
338745	pla.	hum.	hyperO	0	neutre	més.	int.	0-4	2	<1	Moyennement conforme aux connaissances	Biotope moyennement bien modélisé et très probablement sur-estimé au détriment des biotopes très acides à légèrement acides du secteur (339314 et 338210).
338793	pla.	hum.	océan.	0	neutre	més.	int.	0-4	11	1	Conforme aux connaissances	Biotope assez bien cartographié mais qui semble régulièrement sur-modélisé sur les plateaux au détriment du biotope mésique très acide 339362.
339314	col.	hum.	hyperO	0	ac++	més.	int.	0-4	61	8	Conforme aux connaissances	Biotope assez bien cartographié, est localement surmodélisé sur des versants moins acides au détriment du biotope 338210.
339362	col.	hum.	océan.	0	ac++	més.	int.	0-4	153	20	Conforme aux connaissances	Biotope bien cartographié, ponctuellement confondu avec d'autres biotopes mésiques moins acides (338210, 337058). Localement sur-estimé au collinéen supérieur au détriment du biotope montagnard très acide qui le remplace 339378.
339378	mont.	hyperH	océan.	0	ac++	més.	int.	0-4	39	5	Conforme aux connaissances	Biotope bien modélisé à l'échelle du département et localement. Sur substrats carbonatés ce biotope est largement modélisé, ce qui n'est pas forcément douteux avec les phénomènes de lessivage intense dans le département. Cependant attention à sa surestimation dans ces contextes au détriment du biotope mésophile acidophile à neutro-basophile (338226), par exemple dans le massif Iraty - Arbailles.
339382	subA.	hyperH	océan.	0	ac++	més.	int.	0-4	9	1	Conforme aux connaissances	Modélisation conforme à l'échelle du département et assez pertinente localement. Attention à de possibles surestimations dans les contextes calcaires.

ÉTAGE DE VÉGÉTATION : alpin (*alp.*), collinéen (*col.*), cryoméditerranéen (*cryo.*), mésoméditerranéen inférieur (*mésInf.*), mésoméditerranéen supérieur (*mésSup.*), montagnard (*mont.*), nival (*niv.*), oroméditerranéen (*oro.*), planitiaire (*pla.*), subalpin (*subA.*), supraméditerranéen (*supra.*), thermoméditerranéen (*thermo.*), **OMBROCLIMAT** : humide (*hum.*), hyperhumide (*hyperH.*), sec (*sec.*), subhumide (*subH.*), **CONTINENTALITÉ** : subcontinental (*subCon.*), hyperocéanique (*hyperO.*), océanique (*océan.*), subocéanique (*subO.*), **VARIANTE BIOCLIMATIQUE** : aucune (*0*), steppique (*step.*), subméditerranéenne (*subM.*), **ACIDITÉ ÉDAPHIQUE** : très acide (*ac++*), légèrement acide (*ac.*), neutre (*neutre*), basique (*bas.*), hyperbasique (*bas++*), **HUMIDITÉ ÉDAPHIQUE** : hyperxérique (*hyperX.*), perxérique (*perx.*), très sec (*sec++*), assez sec (*sec+*), mésique (*més.*), légèrement humide (*hum.*), humide à nappe circulante (*hum.nc*), humide à nappe stagnante (*hum.ns*), détrempé à nappe circulante (*dét.nc*), détrempé à nappe stagnante (*dét.ns*), aquatique et amphibie à nappe circulante (*aqu.nc*), aquatique et amphibie à nappe stagnante (*aqu.ns*), **LITTORALITÉ** : façade littorale (*lit.*), position intérieure (*int.*), **ENNEIGEMENT** : nul à court (0-4 mois) (*0-4*), moyen (5-6 mois) à déneigements hivernaux fréquents et/ou longs (*5-6 dhf*), moyen (5-6 mois) à déneigements hivernaux rares et/ou courts (*5-6 dhf*), moyen à long (6-7 mois) (*6-7*), long à très long (8-10 mois) (*8-10*) - Les biotopes en italiques sont regroupés avec le biotope «porte-vois» du dessus- **code en bleu** : **traité en détail dans la notice**

Maîtrise d'ouvrage :



En partenariat avec :



En collaboration avec :

