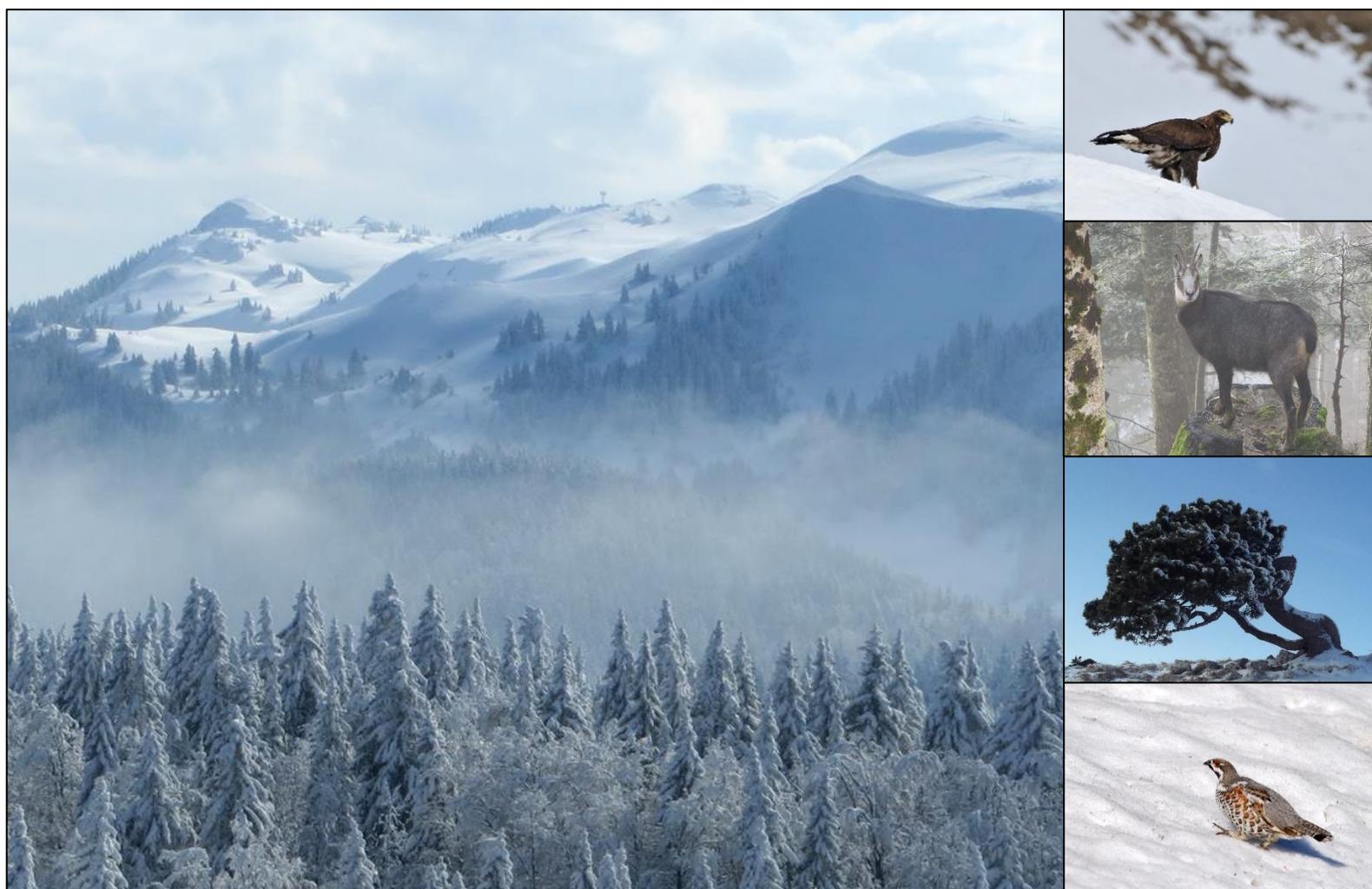


RÉSERVE NATURELLE NATIONALE DE LA HAUTE CHAÎNE DU JURA

PLAN DE GESTION III - PÉRIODE 2020-2029



SECTION A

DIAGNOSTIC DE LA RÉSERVE NATURELLE

PLAN DE GESTION 2020-2029 DE LA RÉSERVE NATURELLE NATIONALE DE LA HAUTE CHAÎNE DU JURA



Rédaction

Johann ROSSET (Conservateur)

Camille GILLIOT (Chargée de mission scientifique)

Edition

Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura

Communauté d'agglomération du Pays de Gex

135, rue de Genève

01170 Gex

www.paysdegexagglo.fr

Email : contact@rnn-hautechainedujura.fr

Site internet : www.rnn-hautechainedujura.fr

Facebook : www.facebook.com/rnnhcj

Directeur de publication : Christophe BOUVIER (Président de Pays de Gex agglo)

**Vice-Présidente en charge de l'Environnement, du Développement
Durable et de la Réserve naturelle** : Muriel BENIER

Directeur Général des Services de Pays de Gex agglo : Emmanuel FEVRE

Crédits photos : Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura, Pays de Gex agglo, OFB, Clovis et
Marceau DURAFFOURG, Nicolas GASCARD, Michel DUNAND, Gérard RONZEL



Décembre 2019

SECTION A

DIAGNOSTIC DE LA RESERVE NATURELLE

Informations générales, environnement, patrimoine naturel, contexte socio-économique, culturel et intérêt pédagogique

Table des matières

TABLE DES FIGURES	6
TABLE DES TABLEAUX	6
ANNEXES	7
TABLE DES ABRÉVIATIONS	8
COLLABORATIONS ET REMERCIEMENTS.....	10
PRÉAMBULE	15
I. Informations générales sur la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura	18
1. Localisation	18
2. Limites administratives et superficie	19
3. Création de la Réserve naturelle	20
a. Historique	20
b. Acte de création	21
c. Plans de gestion antérieurs et recommandations pour ce plan de gestion	22
4. Gestion de la Réserve naturelle	22
a. Le gestionnaire : la Communauté d'agglomération du Pays de Gex.....	22
b. Les instances	23
c. Les partenaires conventionnés	24
d. Autres partenaires techniques, scientifiques et/ou financiers	25
5. Cadre socio-économique général	27
a. Aménagement du territoire	27
b. Schémas structurants	27
c. Programmes d'actions.....	28
d. Inventaires, classement et gestion en faveur du patrimoine.....	29
6. Évolution historique de l'occupation des sols de la Réserve naturelle	32

a.	Les pelouses des bas-monts	32
b.	Les alpages	33
c.	Les pré-bois	34
d.	Les forêts	34
II.	Environnement naturel et patrimoine de la Réserve naturelle	36
1.	Climat	36
a.	Températures	36
b.	Précipitations	37
c.	Vents	38
d.	Durée d'insolation	39
e.	Évaporation et évapotranspiration	39
f.	Changements climatiques	39
2.	Hydrologie	40
a.	Hydrographie.....	40
b.	Réseau hydrographique et topographie	41
c.	Qualité de l'eau	42
3.	Géologie et pédologie	43
a.	État des connaissances actuelles	43
b.	Structure, stratigraphie et tectonique	43
c.	Pédologie.....	45
d.	Patrimoine géologique	46
4.	Habitats naturels et espèces	47
a.	État des connaissances et données disponibles.....	47
b.	Habitats	50
c.	Espèces faunistiques	73
d.	Espèces floristiques	95
e.	Synthèse	106
III.	Patrimoine culturel et cadre socio-économique.....	107
1.	Les représentations culturelles de la Réserve naturelle	107
2.	Le patrimoine culturel, paysager, archéologique et historique de la Réserve naturelle	108
a.	Ruines et chalets d'alpages	108
b.	Patrimoine archéologique et paléontologique	110
3.	Régime foncier et infrastructures	113
a.	Aspects fonciers	113

b.	Maîtrise d'usage.....	114
c.	Infrastructures.....	114
4.	Activités socio-économiques	117
a.	L'agriculture	117
b.	Les activités forestières	119
c.	La fréquentation et les activités touristiques.....	127
d.	La chasse, la pêche et les prélèvements autorisés.....	132
e.	La police de la nature	134
f.	Recherches scientifiques et activités naturalistes.....	135
IV.	Accueil du public et intérêt pédagogique de la Réserve naturelle	138
1.	Activités pédagogiques et les équipements en vigueur	139
a.	Bilan des activités pédagogiques depuis 2009.....	139
b.	Équipements et infrastructures	139
2.	Intérêt pédagogique de la Réserve naturelle	140
V.	La valeur et les enjeux de la Réserve naturelle	140
1.	La valeur du patrimoine naturel de la Réserve naturelle	140
2.	Les enjeux de conservation du patrimoine naturel	141
3.	Les facteurs clés de réussite	142
VI.	Tableaux de diagnostics	144
1.	Habitats	144
2.	Faune	148
a.	Herpétofaune	148
b.	Mammifères	149
c.	Avifaune	150
d.	Entomofaune.....	152
3.	Flore	170
a.	Listing complet	170
b.	Espèces prioritaires (source CBNA)	232
VII.	Bibliographie	239
VIII.	Annexes	244

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Schéma présentant la trame et la structure du troisième plan de gestion de la RNNHCJ (application de la nouvelle méthodologie de l'AFB). En vert, la stratégie à long terme et en gris, le plan d'actions s'échelonnant sur la durée du plan de gestion	16
Figure 2 : Couverture de l'évaluation du plan de gestion 2009-2018	17
Figure 3 : Localisation des limites de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura.....	18
Figure 4 : Formations géologiques du massif jurassien (source : "Jurassique... Jura - Métamorphoses d'un paysage")	44
Figure 5 : Limites du site Natura 2000 des « crêts du Haut-Jura ».....	48
Figure 6 : Proportion de chaque habitat en Réserve naturelle	54
Figure 7 : Cycle sylvigénétique résumé en 5 phases (mosaïque de taches unitaires > 200 m ²) d'après ROSSI et VALLAURI (2013).....	67
Figure 8 : Carte de répartition d'Eryngium alpinum en France	98
Figure 9 : Carte de répartition d'Orobanche bartingii en France	99
Figure 10 : Liste des espèces suivies via le protocole « éboulis froids » (source CBNA).....	104
Figure 11 : Illustration d'un Machimosaurus (d'après know library et Sasha Garin)	112
Figure 12 : Répartition des différentes essences relevées (bois vivant)- en nombre de tiges et en volume.....	121
Figure 13: Description des peuplements dans la Réserve naturelle de la Haute Chaîne du Jura. Typologie structurale retenue.....	123
Figure 14 : Répartition des classes d'âge des peuplements dans les forêts soumises de la Haute Chaîne du Jura	124
Figure 15 : Répartition des traitements des forêts soumises de la Haute Chaîne du Jura.....	126

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition des territoires communaux en Réserve naturelle	19
Tableau 2 : Partenaires techniques et/ou financiers de la Réserve naturelle	26
Tableau 3 : Températures moyennes entre 2015 et 2018 enregistrées sur les stations météorologiques de la Réserve naturelle	37
Tableau 4 : Précipitations moyennes entre 2015 et 2018 enregistrées sur les stations météorologiques de la Réserve naturelle	37
Tableau 5 : Surface des bassins versants et de leur partie incluse dans la Réserve naturelle	42
Tableau 6 : Présence relative des sols de la Haute Chaîne (évaluée à partir de la répartition des associations phytosociologiques)	46
Tableau 7 : Inventaires et études faunistiques réalisés sur le territoire de la Réserve naturelle entre 2009 et 2019	48

<i>Tableau 8 : Réalisation des inventaires et études floristiques sur le territoire de la Réserve naturelle entre 2009 et 2019</i>	50
<i>Tableau 9 : Habitats et surface (en ha) en Réserve naturelle</i>	53
<i>Tableau 10 : Tableau des effectifs estimés de Tetrao urogallus entre 2009 et 2018</i>	83
<i>Tableau 11 : espèces déterminantes d'associations de combes à neige (Source CBNA)</i>	104
<i>Tableau 12: Répartition des différents statuts de propriété des milieux naturels de la Réserve naturelle</i>	113
<i>Tableau 13: Répartition des propriétés privées en Réserve naturelle en fonction de leur surface</i>	114
<i>Tableau 14 : Répartition des propriétés forestières de la Réserve naturelle</i>	120
<i>Tableau 15 : Tableau des activités de pleine nature et les textes réglementaires associés</i>	128
<i>Tableau 16 : Études scientifiques, suivis et inventaires réalisés en Réserve naturelle depuis 2009.</i>	136
<i>Tableau 17 : Espaces protégés au niveau local</i>	140

ANNEXES

Annexe 1 : Décret n° 93-261 du 26 février 1993 portant création de la Réserve naturelle de la Haute Chaîne du Jura

Annexe 2 : Convention fixant les modalités de gestion de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura

Annexe 3 : Arrêté préfectoral portant composition du comité consultatif de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura

Annexe 4 : Arrêté préfectoral portant composition et fixant le fonctionnement du comité de suivi des travaux de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura en tant que formation restreinte du comité consultatif

Annexe 5 : Arrêté portant missions et composition du conseil scientifique de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura

Annexe 6 : Arrêté préfectoral fixant les zones de quiétude de la faune sauvage de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura

Annexe 7 : Protocole PSDRF

TABLE DES ABRÉVIATIONS

ABF	: Architecte des Bâtiments de France
ACNJ	: Association pour la Connaissance de la Nature Jurassienne
AFB	: Agence Française pour la Biodiversité
APPB	: Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
ARN	: Amis de la Réserve Naturelle
CBNA	: Conservatoire Botanique National Alpin
CBNFC	: Conservatoire Botanique National de Franche-Comté
CC	: Comité Consultatif de la Réserve naturelle
CD01	: Conseil Départemental de l'Ain
CDCFS	: Commission Départementale de la Chasse et de la Faune Sauvage
CEN	: Conservatoire des Espaces Naturels
CNERA	: Centre National d'Études et de Recherches Appliquées
CNPN	: Conseil National de Protection de la Nature
CRPF	: Centre Régional de la Propriété Forestière
CS	: Conseil Scientifique
CSRPN	: Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
CST	: Comité de Suivi des Travaux
DDT	: Direction Départementale des Territoires
DOCOB	: DOcument d'OBjectifs
DREAL	: Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
ENP	: Espace Naturel Protégé
ENS	: Espace Naturel Sensible
EPCI	: Établissement Public de Coopération Intercommunale
ETP	: ÉvapoTranspiration Potentielle
ETR	: ÉvapoTranspiration Réelle
FCR	: Facteur Clé de Réussite
FDC01	: Fédération Départementale des Chasseurs de l'Ain
FRAPNA	: Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature
GEMAPI	: GEstion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations
GFA	: Groupement Foncier Agricole
GMN	: Gestion des Milieux Naturels (service Pays de Gex aggro)
HEPIA	: Haute École du Paysage, d'Ingénierie et d'Architecture de Genève
IRSTEA	: Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture
MAEC	: Mesures Agro-environnementales et Climatiques

OFB : Office Français de la Biodiversité
OGFH : Observatoire Grande Faune et Habitats
OLT : Objectif à Long Terme
ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
ONF : Office National des Forêts
OO : Objectif Opérationnel
OPIE : Office pour les Insectes et leur Environnement
OTI : Office de Tourisme Intercommunal
PAEC : Projets agro-Environnementaux et Climatiques
PG II/III : Plan de Gestion 2/3
PGI : Plan de Gestion Intégré
PLUiH : Plan Local d'Urbanisme intercommunal Habitat
PNA : Plan National d'Actions
PNR : Parc Naturel Régional
PSDRF : Protocole de Suivi Dendrométrique des Réserves Forestières
RBI : Réserve Biologique Intégrale
RNF : Réserves Naturelles de France
RNNHCJ : Réserve Naturelle Nationale de la Haute Chaîne du Jura
SEMA : Société d'économie Montagnarde de l'Ain
SERENA : Système d'Échange de données pour les Réseaux d'Espaces Naturels
SCoT : Schéma de Cohérence Territorial
SIG : Services Industriels de Genève
UTN : Unité Touristique Nouvelle
ZICO : Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique
ZPP : Zone de Présence Permanente
ZPS : Zone de Protection Spéciale
ZQFS : Zone de Quiétude de la Faune Sauvage

COLLABORATIONS ET REMERCIEMENTS

L'élaboration et la rédaction du présent document ont été réalisées grâce au travail mené lors du précédent plan de gestion, à son évaluation et aux réflexions des membres des différents groupes de travail qu'ils soient scientifiques, techniques et/ou socio-économiques.

Nous adressons nos plus sincères remerciements à l'ensemble des membres desdits groupes de travail :

- Les membres du comité consultatif :

Nom	Prénom	Structure (titre)
ARROT	Manuela	FNE Ain (représentant titulaire)
BAREAU	Anne-Marie	Centre Régional de la Propriété Forestière de l'Ain (présidente)
BARRAS	Olivier	Chambre d'Agriculture de l'Ain (suppléant)
BAUDE	Véronique	Conseil Départemental de l'Ain (vice-présidente)
BEAUVAIS	Francis	Comité Départemental de la Randonnée pédestre (suppléant)
BENIER	Gontran	Syndicat des forestiers privés de l'Ain (représentant titulaire)
BENIER	Muriel	Pays de Gex agglomération (vice-présidente)
BERTOLINI	Josiane	Syndicat National des Accompagnateurs en Montagne (présidente)
BONNICI	Bernard	Office National des Forêts (directeur régional)
BOUVARD	Jean-Pierre	Syndicat des forestiers privés de l'Ain (suppléant)
BOUVIER	Christophe	Pays de Gex agglomération (président)
BROCHIER	Cyril	Office National des Forêts (représentant titulaire)
BRULHART	Michel	Conseil Départemental de l'Ain (suppléant)
BULLIFFON	Francisque	LPO Auvergne-Rhône-Alpes (représentant titulaire)
CAILLER	Richard	Syndicat National des Accompagnateurs en Montagne (suppléant)
CARDIN	Laurent	Compagnie de Gendarmerie de Gex (représentant titulaire)
CARRICHON	Alain	Association des alpagistes de la Haute Chaîne du Jura (représentant titulaire)
CHETAILE	Jean-Yves	Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes (président)
CLAUDE	Cédric	DREAL AURA (représentant titulaire)
COUDERC	Paul-Henri	Amicale chasseurs Pays de Gex et Valserine (président)
CROZET	Caroline	Pays de Gex agglomération (technicienne)
DAUJAT	Baptiste	FRAPNA (président)
DE THIERSANT	Marie-Paule	LPO Auvergne-Rhône-Alpes (Présidente)
DEPRAZ	Renée	Amis de la Réserve Naturelle (présidente)
DEFARGES	David	Compagnie de Gendarmerie de Gex (suppléant)
DOLINE	Camille	Chambre d'Agriculture de l'Ain (technicienne)
DONZE	Dominique	Syndicat Mixte des Monts Jura (présidente)
DUBOUT	Jean-Paul	Association des alpagistes de la Haute Chaîne du Jura (président)
DUCIMETIERE	Jean	Chambre d'Agriculture de l'Ain (représentant titulaire)
DUNAND	Patrice	Association départementale des maires de l'Ain (maire de Gex)
DURAND-BOURLIER	Muriel	Direction Départementale des Territoires de l'Ain (représentante titulaire)

FOL	Roger	Chambre d'Agriculture de l'Ain (représentant titulaire)
FRITZ	Hervé	Conseil scientifique de la RNNHCJ (président)
GAUTHIER-CLERC	Michel	Conseil scientifique de la RNNHCJ (vice-président)
GENEVRIER	Bernard	Association départementale des maires de l'Ain (maire de Lélex)
GIGOUT	Laurent	Fédération Départemental des Chasseurs de l'Ain (représentant titulaire)
GIVRE	Jean-Michel	Sous-préfecture de Gex/Nantua (secrétaire-général)
GRAZIOTTI	Monique	Association départementale des maires de l'Ain (Maire de Farges)
GREFF	Nicolas	Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes (représentant titulaire)
GRIFFON	Joanny	Fédération Départemental des Chasseurs de l'Ain (Président)
GUDIN	Delphine	Chambre d'Agriculture de l'Ain (technicienne)
GUICHARDANT	Maxime	Direction Départementale des Territoires de l'Ain (technicien)
JABOUILLE	Véronique	Centre Régional de la Propriété Forestière de l'Ain (représentante titulaire)
JOUX	Michel	Chambre d'Agriculture de l'Ain (président)
LAPEYRERE	Jean-Yves	Association départementale des maires de l'Ain (Maire de Mijoux)
LAURENT	Pierre-Maurice	Conseil scientifique de la RNNHCJ (vice-président)
LEGOUGE	Arnaud	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage de l'Ain (représentant titulaire)
LETSCHER	Robin	Conseil scientifique de la RNNHCJ (vice-président)
LYAUDET	Alain	Centre Régional de la Propriété Forestière de l'Ain (suppléant)
MALGOUVERNE	Alexandre	Conseil scientifique de la RNNHCJ (vice-président)
MASSON	Alexandre	Amicale chasseurs Pays de Gex et Valserine (représentant titulaire)
MASSON	Roger	Syndicat Départemental de la Propriété Privée Rurale de l'Ain (suppléant)
MATHIEU	Pascal	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage de l'Ain (technicien)
MILLOT	Guillaume	Commissariat Aménagement Massif du Jura (commissaire)
NAST	Jean-Gabriel	Parc naturel régional du Haut-Jura (président)
NOARS	Françoise	DREAL ARA (directrice)
PANNETON	Mathilde	Parc naturel régional du Haut-Jura (technicienne)
PERRIN	Gérard	Direction Départementale des Territoires de l'Ain (directeur)
PHILIPPE	Jean-Claude	Comité Départemental de la Randonnée pédestre (président)
POLIGNE	Marina	Sous-préfecture de Gex/Nantua (assistante)
REBEIX	Pierre	Parc naturel régional du Haut-Jura (vice-président)
ROMAND-MONNIER	Jean	Amis de la Réserve Naturelle (Représentant titulaire)
SAVOI	Théo	Comité départemental de la spéléologie de l'Ain (représentant titulaire)
STROBEL	Jean-Baptiste	Parc naturel régional du Haut-Jura (technicien)
TIRREAU	Andrée	Conseil Régional Auvergne-Rhône-Alpes (représentante titulaire)
TISSOT	Paul	Syndicat Départemental de la Propriété Privée Rurale de l'Ain (représentant titulaire)
VALTON	Bertrand	Comité départemental de la spéléologie de l'Ain (suppléant)
VANSTEELANT	Jean-Yves	Conseil scientifique de la RNNHCJ (vice-président)
VENOT	Claire	Conseil Départemental de l'Ain (technicienne)
VIANEY	Pauline	Sous-préfecture de Gex/Nantua (secrétaire-général)

VINCENT	Anne-Sophie	Parc naturel régional du Haut-Jura (directrice-adjointe)
VUAILLAT	Bernard	Association départementale des maires de l'Ain (maire de Chézery)
WAUQUIEZ	Laurent	Conseil Régional Auvergne-Rhône-Alpes (président)

- Le conseil scientifique de la Réserve naturelle :

Nom	Prénom	Domaine d'expertise
BONNET	Véronique	Botanique - biologie de conservation de la flore (espèces et d'habitats)
CASTEL	Jean-Christophe	Paléontologie et archéologie (Paléolithique moyen et supérieur – mésolithique – archéozoologie – taphonomie)
DECROUEZ	Danielle	Géologie
DUMAS	Stéphane	Sylviculture et biodiversité forestière
FERREZ	Yorick	Botanique - phytosociologie
FISCHER	Claude	Zoologie - méso et grande faune terrestre
FRITZ	Hervé	Zoologie - relation proies-prédateurs
GAUTHIER-CLERC	Michel	Biologie (écologie et ornithologie) et vétérinaire
GILLIERON	Jacques	Zoologie - micromammifères
GREFF	Nicolas	Ressources Humaines et pastoralisme (gestion des milieux naturels)
GUERBOIS	Chloé	Socio-écologie (aires protégées, socio-écosystèmes, durabilité résilience)
JACOB	Gwenaël	Biologie - génétique des populations
JOLY	Daniel	Météorologie et climatologie
LAURENT	Pierre-Maurice	Géographie et sciences Humaines
LEGLAND	Thomas	Botanique - phytosociologie - Bryologie
LETSCHER	Robin	Zoologie - chiroptères
MALGOUVERNE	Alexandre	Histoire et sciences humaines (locales)
VANSTEELANT	Jean-Yves	Pastoralisme

- La cellule technique :

Nom	Prénom	Structure (titre)
BROCHIER	Cyril	Office National des Forêts (responsable UT de Gex)
DEPRAZ	Renée	Amis de la Réserve naturelle (présidente)
GEORGET	Cécile	Pays de Gex Agglo (responsable service Gestion des Milieux Naturels)
LAURENT	Pierre-Maurice	Conseil scientifique (vice-président)

MALGOUVERNE	Alexandre	Conseil scientifique (vice-président)
PANNETTON	Mathilde	PNR du Haut-Jura (chargée de mission)
STROBEL	Jean-Baptiste	PNR du Haut-Jura (chargé de mission)
VINCENT	Anne-Sophie	PNR du Haut-Jura (directrice-adjointe)

- Les experts techniques :

Nom	Prénom	Structure (titre)
COQ	Fabrice	Office national des forêts (Direction territoriale AURA, référent environnement région Auvergne-Rhône-Alpes)
DESPLANQUE	Carole	Office national des forêts (ingénieure forestier, conservatrice de la RNN Lac Luitel)
GUFFOND	Christophe	Conseil général de Haute-Savoie (responsable unité archéologie et patrimoine bâti)
HUBLIN	Michel	Indépendant (archéologue)
LATHUILLIERE	Laurent	Office national des forêts (Direction territoriale AURA, chargé de mission environnement, réserves et biodiversité)
LURET	Mathieu	Laboratoire d'archéologie préhistorique et anthropologie (Collaborateur externe – archéozoologue)
MELO	Alain	Axalp (Historien - archéologue)
VALTON	Bertrand	Comité départemental de la spéléologie de l'Ain (spéléologue)

- Le gestionnaire (Pays de Gex agglo) :

Nom	Prénom	Titre
CAILLET	Valérie	Responsable service GEMAPI
CROZET	Caroline	Directrice Pôle environnement
DUSSOUILLEZ	Séverine	Responsable service Gestion des Milieux Naturels (GMN)
FEVRE	Emmanuel	Directeur général des services
GIRANDIER	Bruno	Responsable service Agriculture, Énergie, Climat (ACE)
LADET	Bruno	Responsable service Randonnées
LEVALLOIS	Pierre	Responsable service éducation à l'environnement et développement durable (EDD)
MARCHAL	Fabien	Graphiste à la direction de la communication
NICOLAS	Sébastien	Technicien service Système d'information géographique (SIG)
VALTY	Pierre	Responsable service Système d'information géographique (SIG)
VOLDOIRE	Émilie	Directrice de la communication et du cabinet

- L'équipe de la Réserve naturelle :

Nom	Prénom	Titre
BLANCHET	Rémi	Garde-technicien
CADIER	Guillaume	Adjoint au conservateur
CARGNELUTTI	Tony	Garde-technicien
CHESNAIS	Marjolaine	Volontaire en service civique
CLAVEL	Cyrille	Ancien Garde-technicien
COCHARD	Anne	Assistante administrative
MELISSON	Sophie	Ancienne assistante administrative
PERILLAT	Camille	Garde-technicienne

Nous tenons par ailleurs à remercier chaleureusement les services de l'État pour leur accompagnement, leur appui et leurs précieux conseils dans la gestion, au quotidien, de la Réserve naturelle ainsi que dans l'élaboration de ce nouveau plan de gestion. Ces remerciements s'adressent tout particulièrement à M. Arnaud COCHET préfet de l'Ain, M. Benoît HUBER sous-préfet de Gex-Nantua, M. Jean-Michel GIVRE et Mme Pauline VIANEY, secrétaires généraux à la sous-préfecture de Gex-Nantua, Mrs. Julien MESTRALLET, Cédric CLAUDE, Marc CHATELAIN, Romain BRIET et Mme Cécile PEYRE de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes.

Enfin, et sans pouvoir tous et toutes les citer et au risque d'en oublier, nous remercions également toutes les personnes ayant participé, de près ou de loin, à l'élaboration de ce plan de gestion.

Ce plan de gestion, établi pour une période de dix ans (2020-2029), est le troisième plan de gestion de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura (RNNHCJ). Il sera valable pendant cette période sous réserve de la réalisation d'une évaluation au bout de cinq ans (évaluation dite à mi-parcours). La Réserve naturelle a été créée en 1993 afin de sauvegarder ce site naturel exceptionnel et pour faire face en particulier à la pression démographique et touristique. La mission de la Réserve naturelle est de préserver le patrimoine naturel de ce territoire et de s'assurer que les différentes activités s'y exerçant (agriculture, exploitation forestière, activités de pleine nature, etc.) soient compatibles avec la protection des milieux naturels, de la faune et de la flore.

Depuis mai 2003, c'est la Communauté d'agglomération du Pays de Gex (anciennement Communauté de communes du Pays de Gex) qui est le gestionnaire de la RNNHCJ.

Avec le décret n°2005-491 du 18 mai 2005, la loi impose la mise en œuvre d'un « plan de gestion » qui doit préciser les enjeux de conservation et les grands objectifs à atteindre. Ce plan doit également hiérarchiser les actions à conduire selon leur importance de protection du patrimoine naturel. C'est un outil essentiel pour le gestionnaire qui peut ainsi organiser et planifier son travail. La réglementation de la Réserve naturelle est opposable à tout autre document. C'est pourquoi les Scot, PLU, Plan d'aménagements forestiers, contrats Natura, Plan de Chasse, dossiers Interreg, MAE, Plan pastoraux territoriaux et, plus généralement, tout projet d'aménagement ou de recherche concernant son territoire doivent être validés par le gestionnaire.

La rédaction de ce plan de gestion repose sur l'actualisation de la méthodologie présentée dans le « Guide méthodologique des plans de gestion de réserves naturelles » (Réserves naturelles de France & CHIFFAUT, 2006). Cette nouvelle méthodologie n'est pas encore validée mais elle est déjà suffisamment développée et utilisée par d'autres Espaces Naturels Protégés (ENP) pour pouvoir l'utiliser pour le présent plan de gestion (cf. figure 1). La principale évolution de cette méthodologie réside dans la mise en place de plusieurs types d'indicateurs. Ainsi, l'état de conservation et les pressions s'exerçant sur les populations et les milieux ainsi que l'état d'avancement des suivis à long terme et des mesures de gestion sont évalués continuellement au cours du plan de gestion (disponible sur : <http://ct88.espaces-naturels.fr/>).

Ce nouveau plan de gestion est le résultat d'une réflexion commune avec les services de l'État, le gestionnaire (Pays de Gex agglo), les partenaires, les acteurs locaux et les différentes instances de la RNNHCJ tels que les instances scientifiques (conseil scientifique, experts locaux...), technique (cellule technique) et décisionnelles (comité consultatif et comité de suivi des travaux).

Au cours de l'année 2018, le plan de gestion précédent (2009-2018) a été évalué afin de dresser un bilan des actions de gestion menées au cours de ces dix dernières années. Cette évaluation a permis d'identifier les actions n'ayant pas été totalement conduites et de mettre en lumière les problèmes rencontrés. Cette étape est essentielle pour adapter la gestion mise en place sur la Réserve naturelle et la définition des futures mesures de gestion constituant ce plan de gestion. Cette évaluation viendra compléter la première section (section A) du présent plan de gestion, consacrée au diagnostic de la Réserve naturelle. Les deuxième et troisième sections (sections B et C) de ce plan de gestion constituent le « plan opérationnel » et sont dédiées à la gestion de la Réserve naturelle et à l'évaluation de celle-ci via un tableau de bord.

L'année 2019 a été pleinement consacrée à la rédaction de ce nouveau plan de gestion : redéfinition des enjeux, mise à jour des données et de la cartographie (SIG), détermination de nouvelles actions et suivis scientifiques à entreprendre, concertation avec les acteurs du territoire, etc. Toutefois, au cours de cette année, les actions « courantes » et/ou phares du précédent plan de gestion ont été poursuivies comme par exemple les suivis du Lynx boréal et du Grand tétras, les travaux d'amélioration de l'habitat favorable aux tétraoninés, l'inventaire archéologique, les missions de communication/sensibilisation et de police de l'environnement, l'instruction et le

suivi des demandes d'autorisation (travaux et/ou de manifestations), la sensibilisation et l'éducation à l'environnement du grand public (scolaires et adultes), etc.

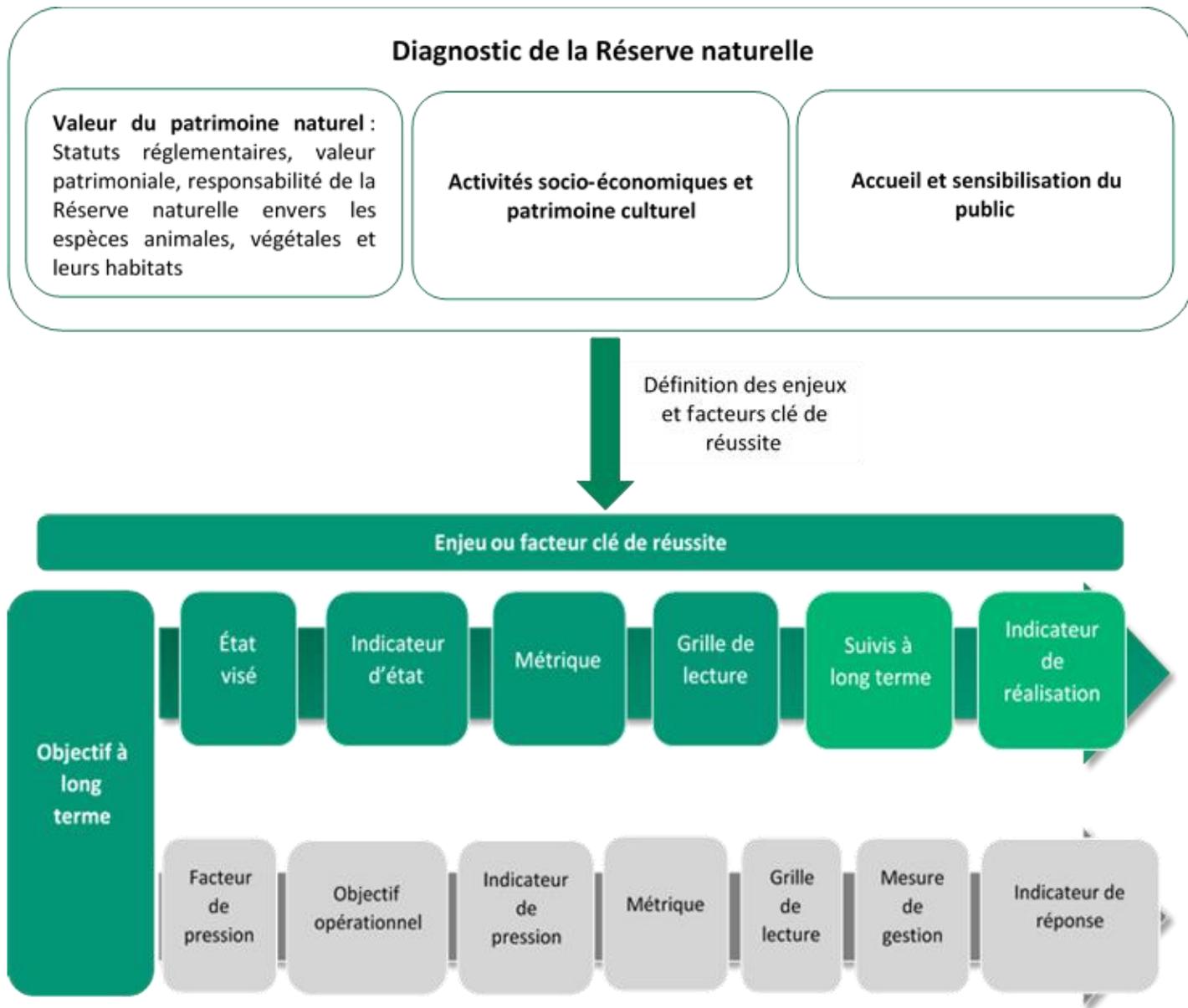


Figure 1 : Schéma présentant la trame et la structure du troisième plan de gestion de la RNNHCJ (application de la nouvelle méthodologie de l'AFB). En vert, la stratégie à long terme et en gris, le plan d'actions s'échelonnant sur la durée du plan de gestion

Bilan de l'évaluation du plan de gestion 2009-2018

Cette évaluation a mis en évidence que près de 60 % des objectifs opérationnels du deuxième plan de gestion ont été atteints et que plus de 40% des actions ont été complètement finalisées. Malgré des résultats globaux satisfaisants, toutes les actions n'ont pas été réalisées et/ou conduites de manière efficace à cause notamment d'un plan de gestion dense et parfois complexe, d'un manque de moyens humains et d'un turn-over important au sein de l'équipe de la Réserve naturelle durant ces 10 dernières années. Toutefois, les actions se rapportant aux domaines de la police de l'environnement, des Zones de quiétudes de la faune sauvage (ZQFS), des animations scolaires, des suivis des espèces emblématiques, de la signalétique, des plans de circulation, de la communication grand public et du suivi des manifestations ou travaux ayant lieu en Réserve naturelle, sans oublier certaines études d'ampleur (ex. étude Reculet-Crêt de la Neige et PSDRF) ont été particulièrement bien conduites.

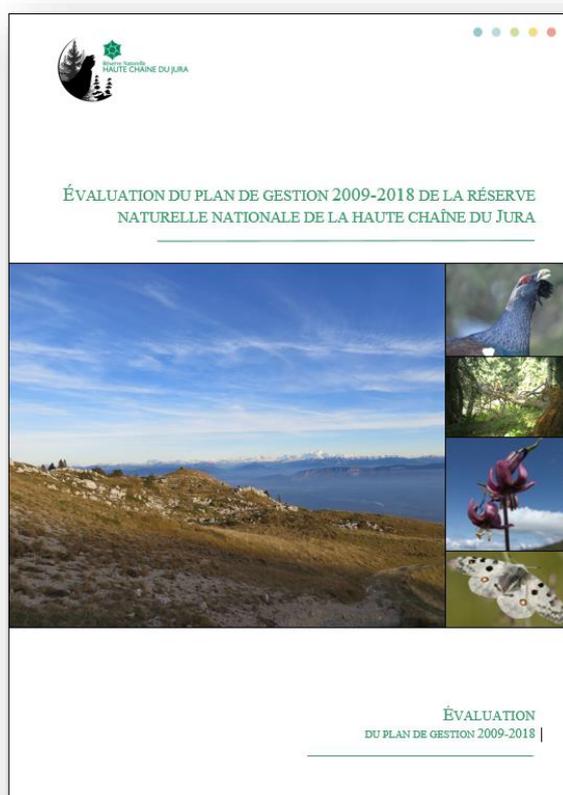


Figure 2 : Couverture de l'évaluation du plan de gestion 2009-2018

Précisons que ladite évaluation a été présentée au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) de la région Auvergne-Rhône-Alpes lors de sa plénière du 16 mai 2019.

I. Informations générales sur la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura

1. Localisation

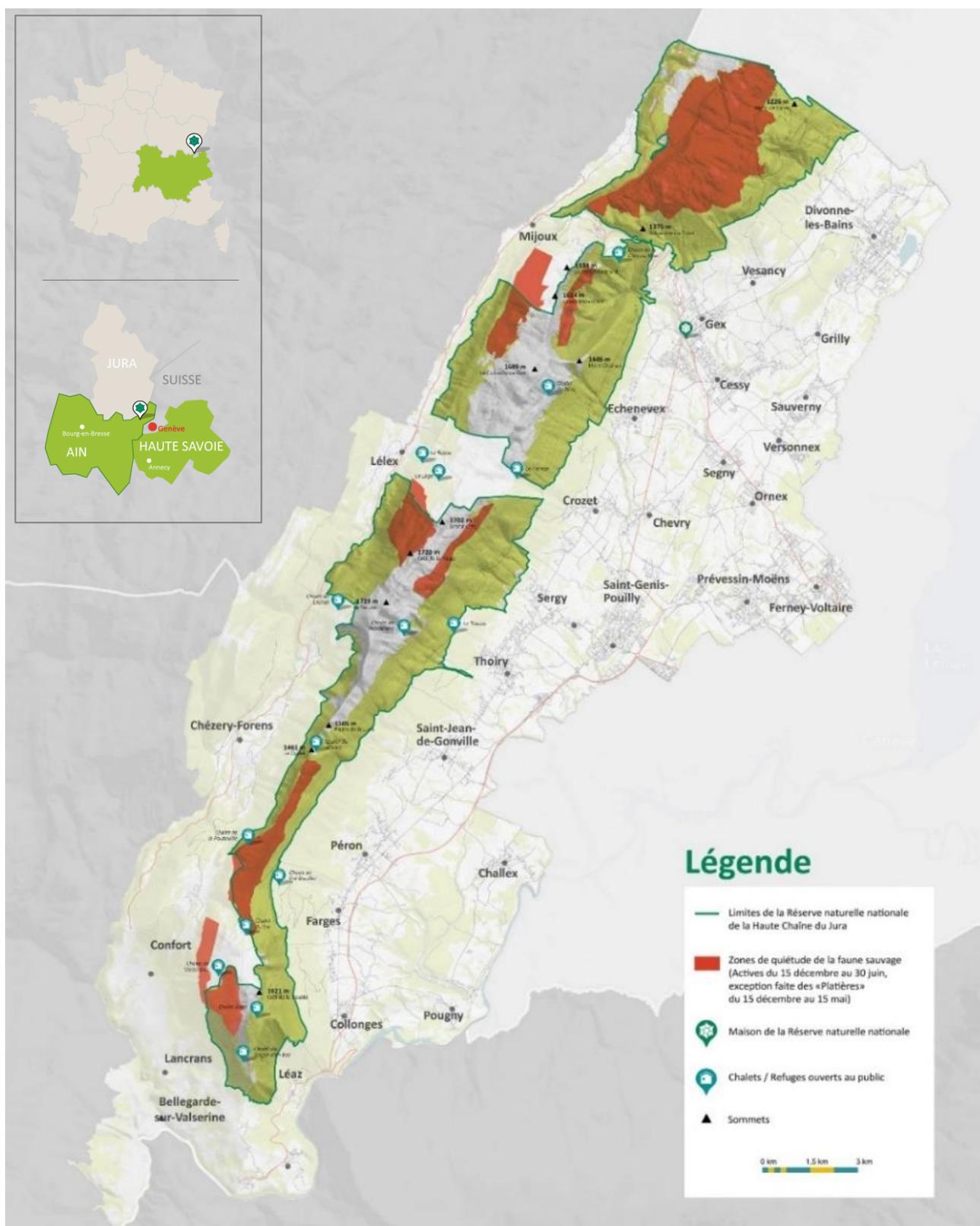


Figure 3 : Localisation de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura

La Réserve naturelle de la Haute Chaîne du Jura (RNNHCJ) se situe en région Auvergne-Rhône-Alpes, au nord-est du département de l'Ain et à l'extrémité du Massif du Jura. Elle s'étend, du nord au sud, de la frontière franco-suisse au pied de la Dôle jusqu'à la cluse du Rhône (soit près de 40 km de long). Elle englobe les plus hauts sommets du massif du Jura parmi lesquels le Crêt de la neige (1720 m), le Reculet (1718 m), le Colomby de Gex (1688 m) et le Crêt de la Goutte (1 621 m). C'est pourquoi cette région est nommée « Crêts du Jura ».

2. Limites administratives et superficie

Avec ses 10 910 hectares, elle fait partie des plus grandes réserves naturelles en France métropolitaine (quatrième en surface). Ce territoire est divisé en trois parties interrompues par les Unités Touristiques Nouvelles (UTN) du Col de Crozet et du Col de la Faucille. Les limites de la Réserve naturelle ont été déterminées en fonctions des limites des parcelles cadastrales. Lesdites parcelles sont listées dans le décret n° 93-261 de création de la Réserve naturelle, chapitre 1, article 1 (Annexe 1). Lorsqu'une parcelle est incluse dans la Réserve naturelle pour partie, un trait tracé par les services du ministère de l'Environnement sur les extraits des plans cadastraux, annexés au décret et présentés lors de l'enquête publique de 1991, est la référence cartographique. Sur le terrain, 135 bornes de limites placées à l'époque par les agents de la Réserve naturelle et de l'ONF, permettent de visualiser les limites. Suite au travail de réactualisation de la cartographie conduite en 2019, l'utilisation d'outils SIG modernes, a permis de mettre en évidence quelques ajustements à la marge du périmètre actuel de la Réserve naturelle. La surface totale pourrait être de ce fait très légèrement modifiée. Ce travail cartographique sera conduit dès 2020 en lien avec les services de l'État.

La Haute Chaîne du Jura est incluse dans l'arrondissement de Gex et s'étend sur les cantons de Gex, Collonges et Bellegarde. Les 17 communes suivantes ont une partie de leur territoire inclus dans les limites de la Réserve naturelle : Valserhône, Chézery-Forens, Collonges, Confort, Crozet, Divonne-les-bains, Échenevex, Farges, Gex, Léaz, Lélex, Mijoux, Péron, Saint-Jean-de-Gonville, Sergy, Thoiry, Vesancy.

Tableau 1 : Répartition des territoires communaux en Réserve naturelle

Communauté d'agglomération du Pays de Gex	Chézery-forens	4 %
	Collonges	3 %
	Crozet	9 %
	Divonne-les-bains	12,5 %
	Échenevex	8 %
	Farges	3 %
	Gex	16,5 %
	Léaz	0,5 %
	Lélex	5 %
	Mijoux	9 %
	Péron	4 %
	Saint-Jean-de-Gonville	3 %
	Sergy	4 %

	Thoiry	10 %
	Vesancy	4 %
Communauté de communes du Pays Bellegardien	Valserhône	4 %
	Confort	0,5 %

3. Création de la Réserve naturelle

a. Historique

Le site de la Haute Chaîne du Jura est un site étudié par de nombreux naturalistes depuis plusieurs centaines d'années. Sa grande richesse floristique fait d'elle un territoire prospecté depuis le XVIIème siècle. De nombreux botanistes ont explorés et travaillés sur les habitats de la Haute Chaîne et les espèces qu'ils accueillent. **En 1779**, de SAUSSURE a donné le premier une « Description scientifique du Jura méridional ». **En 1846**, BABEY fait paraître une « Flore Jurassienne avec une description des plantes croissant naturellement dans les montagnes du Jura et les plaines qui sont au pied ». La chaîne du Reculet y est étudiée. **En 1849**, l'œuvre de THURMANN, « Essai de phytostatique appliqué à la Chaîne du Jura », ouvre la voie aux recherches écologiques dans le Jura. **En 1861**, REUTER publie son « Catalogue des plantes vasculaires qui croissent naturellement aux environs de Genève ». Ce catalogue inventorie les plantes de la Haute Chaîne du Jura, du Crêt d'Eau au Col de la Faucille. **De 1865 à 1875**, GRENIER fait paraître sa « Flore de la Chaîne Jurassienne ». La chaîne du Reculet y est souvent citée. **De 1894 à 1897**, MAGNIN publie « Observations sur la Flore du Jura et du Lyonnais ». De nombreuses stations botaniques de la Haute Chaîne du Jura y sont citées.

C'est à partir des années 1960 que les premières volontés de protéger ce patrimoine naturel exceptionnel apparaissent.

Entre 1962 et 1964, messieurs MOREAU, CORCELLE, PIQUET proposent un projet de Parc National du Jura. Une trop grande hostilité envers ce projet le fait échouer.

En 1974, l'idée de créer une « zone à caractère pittoresque » est proposée par l'Association Gessienne de défense de la Nature (AGENA). Cette démarche est soutenue en 1976 par 12 associations.

En 1977, la demande de création d'une Réserve naturelle sur environ 14 000 hectares est avancée par AGENA et 26 autres associations. Cette proposition est étudiée par les élus gessiens.

En 1978 et 1979, les élus proposent des études simultanées, pour la création d'un Parc Naturel Régional (PNR) et d'une Réserve naturelle incluse. 30 associations soutiennent ce projet.

Les groupes de travail du Syndicat intercommunal du PNR du Jura gessien rédigent une charte constitutive. La Réserve naturelle y figure comme un objectif prioritaire. Cette charte est rejetée par les communes en octobre **1984**.

L'association des Amis de la Réserve naturelle (ARN), créée en 1979, présente son projet (limites et réglementations) **en 1985**. Un groupe d'élus formant le groupe Montagne est créé pour établir un projet de Réserve naturelle.

Face à une démographie et une pression touristique de plus en plus importante, ce projet est très bien reçu. Il représente en effet, un très bon outil de protection. L'administration entame la procédure de création de la Réserve naturelle. Les enquêtes publiques, administratives et parcellaires reçoivent toutes des avis favorables **en 1990 et 1991**.

Suite à la présentation au Conseil National de Protection de la Nature (CNPN) du projet de Réserve naturelle, ce dernier donne un avis favorable **en 1991**. Suite à ces avis positifs, c'est tout naturellement que le décret ministériel portant création de la Réserve naturelle de la Haute Chaîne du Jura est signé **en 1993**. La même année, est créée l'Association de gestion de la Réserve naturelle de la Haute Chaîne du Jura (GERNAJURA). Elle regroupait six « partenaires » : élus, propriétaires, Office National des Forêts (ONF), ARN, Amicale des chasseurs. La convention entre le Préfet de l'Ain et GERNAJURA est également signée **en 1993**.



Le préfet Lacroix accompagné de membres du Comité consultatif et de GERNAJURA au Crêt de la neige le 30 sept. 1993

En 1994, le Comité de Suivi des Travaux (CST) est instauré et la première équipe permanente est recrutée.

Le premier plan de gestion de la Réserve naturelle est élaboré au cours des années **1998 et 1999**. Suite à son adoption **en 2002**, les actions inscrites dans ce plan de gestion sont mises en œuvre et le Conseil scientifique est créé.

L'année suivante, **en 2003**, la gestion de la Réserve naturelle est confiée par l'État à la Communauté de communes du Pays de Gex (devenu depuis le 1^{er} janvier 2019 la Communauté d'agglomération du Pays de Gex – cf. I.4.a). C'est également à partir de 2003 que des conventions sont signées avec les principaux partenaires locaux, étroitement liés à la Réserve naturelle : le PNR du Haut-Jura et L'ONF.

Le premier plan de gestion est évalué **en 2007** et le second plan de gestion est élaboré et présenté **en 2008**.

b. Acte de création

La Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura a été créée par décret ministériel n°93.261 du 26 février 1993 (Annexe 1). La Réserve naturelle a pour objectif la protection des milieux naturels et des espèces de la faune et de la flore, tout en conservant les activités économiques et traditionnelles. Sa création résulte de nombreux projets de protection émis lors des vingt années précédentes. Ces projets furent motivés par le caractère exceptionnel du site notamment pour la faune montagnarde et la flore, validés par des travaux scientifiques et par la volonté de maîtriser les impacts induits par le développement touristique et la démographie du Pays de Gex.

Le décret se structure en trois parties :

- La délimitation de la Réserve naturelle et la liste des parcelles incluses dans son périmètre,
- La gestion de la Réserve naturelle et la création d'un comité consultatif,
- La réglementation.

Cette réglementation définit notamment les contraintes en matière d'atteintes au patrimoine naturel et en matière d'utilisation de l'espace par les activités de pleine nature, les manifestations sportives et la promenade des chiens. Elle cadre la possibilité d'exercice des activités traditionnelles sylvicoles, pastorales et cynégétiques. Elle définit les procédures en matière d'autorisation de travaux et confie au Préfet la tâche de régler les circulations sur la base de plans de circulation élaborés par le gestionnaire de la Réserve naturelle et validés par le comité consultatif. Enfin, elle prévoit l'élaboration d'un plan de gestion.

c. Plans de gestion antérieurs et recommandations pour ce plan de gestion

Le premier plan de gestion a pris effet en 2002 et a été établi pour une durée de quatre ans. Le second plan de gestion a été écrit pour une période plus importante puisqu'il s'étalait sur dix ans, de 2009 à 2018. Ces deux plans de gestion ont été évalués et leurs bilans se sont révélés globalement positifs car un grand nombre d'actions de préservation des espèces et d'habitats ainsi que de sensibilisation du grand public ont été menées. Cependant, que ce soit pour le premier plan de gestion ou le deuxième, ce sont les mêmes facteurs qui expliquent la non réalisation de certaines actions. Le manque de moyens humains, une ambition un peu trop forte (nombre d'actions à conduire) et une structuration/articulation parfois complexe n'ont permis de réaliser que partiellement ceux-ci.

Il est donc essentiel pour ce troisième plan de gestion de prendre en compte ces éléments pour y remédier et conduire une gestion de cet espace protégé cohérente avec des actions concrètes et précises.

Une vigilance plus importante sera apportée aux points suivants pour une gestion davantage efficace et efficiente :

- Redéfinition des enjeux et objectifs à long terme du plan de gestion. Définition d'espèces ou autres éléments indicateurs de l'état de conservation de l'espèce ou de l'habitat visé ;
- Intégrer pleinement tous les acteurs locaux (professionnels, propriétaires publics ou privés, particuliers, etc.) dans les actions de gestion et adopter une vision collective et prospective sur les questions de gestion forestière et pastorale ;
- Mettre en œuvre des projets de recherche pour améliorer la connaissance du territoire et l'évolution des écosystèmes ;
- Hiérarchiser les actions de manière plus fine.

À noter que l'actuel plan de gestion reste ambitieux, mais que la priorisation des actions est faite en tenant compte également des moyens humains et financiers actuels et possibles à court, moyen ou long terme.

4. Gestion de la Réserve naturelle

a. Le gestionnaire : la Communauté d'agglomération du Pays de Gex

La Communauté d'agglomération du Pays de Gex (anciennement Communauté de communes du Pays de Gex jusqu'en décembre 2018) a été créée en 1996 et regroupe au total 27 communes. Cet Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) est compétent en matière d'aménagement de l'espace et de développement économique. Elle exerce un certain nombre de compétences, inscrites dans ses statuts, qui lui ont été transférées par ses communes membres (aménagement de l'espace, développement économique et touristique, affaires sociales et culturelles, environnement et cadre de vie, etc.). De ce fait, et via son pôle environnement, elle mène plusieurs actions de gestion des milieux naturels hors Réserve naturelle présentant un intérêt pour le territoire en matière de sauvegarde des paysages remarquables, des espèces animales et végétales protégées. Elle gère également le réseau de sentiers de randonnée et assure les services publics de gestion des déchets, de l'eau et de l'assainissement. Depuis 2003, la gestion de la Réserve naturelle est confiée par l'État à la Communauté d'agglomération du Pays de Gex. Les modalités de cette gestion sont précisées dans une convention cadre renouvelée tous les 5 ans (Annexe 2). Les missions de la collectivité sont de veiller à ce que l'équipe permanente de la Réserve naturelle assure :

- Le gardiennage et la surveillance de la Réserve naturelle,
- La préparation des demandes d'autorisation,
- La protection et l'entretien général du milieu naturel,
- La réalisation et l'entretien du balisage et de la signalétique spécifique de la Réserve naturelle,

- La réalisation du suivi écologique de la faune, de la flore et du patrimoine géologique en relation avec le Conseil scientifique,
- La réalisation de travaux de génie écologique,
- La réalisation et l'entretien des équipements permettant d'améliorer l'accueil et l'éducation du public,
- L'élaboration d'un rapport d'activité annuel,
- L'accueil du public, sa sensibilisation et son information.

La Communauté d'agglomération possède des moyens propres, provenant de la fiscalité locale, d'une dotation de fonctionnement de l'État et de subventions sollicitées auprès de l'État, du Département, de la Région et de l'Union Européenne. Enfin, la Communauté d'agglomération a signé, avec la région Auvergne-Rhône-Alpes, un contrat de développement qui prévoit un certain nombre d'actions cofinancées par le Conseil Régional.



Siège de la Communauté d'agglomération du Pays de Gex et de la Réserve naturelle – commune de Gex

b. Les instances

1. Le comité consultatif de la Réserve naturelle

Le comité consultatif constitue un véritable parlement local regroupant l'ensemble des acteurs de la Réserve naturelle (administrations territoriales et État, élus locaux, propriétaires, usagers, associations, scientifiques). Il est chargé de suivre et d'évaluer la gestion, ainsi que d'exprimer un avis sur toute décision concernant la Réserve naturelle (fonctionnement, conditions d'applications des mesures prévues par son décret, projets du plan de gestion et demandes d'autorisation d'activité dans son enceinte). Il peut, en outre, faire procéder à des études scientifiques et recueillir tout avis en vue d'assurer la connaissance, la conservation, la protection du patrimoine et/ou l'amélioration du milieu naturel de la Réserve naturelle.

Le comité consultatif est présidé par le préfet de l'Ain ou son représentant. Sa composition est fixée par arrêté préfectoral (Annexe 3). Le comité consultatif se réunit deux fois par an.

2. Le comité de suivi des travaux (CST)

Le CST est une formation restreinte du comité consultatif pouvant instruire des demandes de travaux ou manifestations de faible ampleur (n'entraînant pas la modification de l'état ou de l'aspect de la Réserve naturelle). Cette instance se réunit trois fois par an sous la présidence du sous-préfet de Gex-Nantua. Sa composition et son fonctionnement sont fixés par arrêté préfectoral (Annexe 4).

3. Le conseil scientifique de la Réserve naturelle

Le conseil scientifique de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura a été créé en 2002. Il apporte une réflexion et une validation scientifique. Ce dernier est constitué d'une vingtaine de membres titulaires sollicités pour leurs connaissances et expertises dans les domaines aussi variés que la géologie, la botanique, l'ornithologie, la mammalogie, la foresterie, le pastoralisme, la climatologie, la sociologie, la géographie, l'histoire, etc. Le conseil scientifique joue donc un rôle essentiel dans la conduite et la supervision du plan de gestion, dans la proposition d'études et de recherches scientifiques, mais aussi pour toute demande de travaux ou manifestations pouvant avoir un impact sur le patrimoine qu'il soit naturel, culturel ou bâti. Un arrêté préfectoral fixe le fonctionnement et la composition du conseil scientifique. Le dernier en date a été signé en 2017 (Annexe 5). Le conseil scientifique se réunit une à deux fois par an en plénière. Par ailleurs, les membres titulaires peuvent être sollicités individuellement ou par petit groupes selon la thématique traitée. En outre la RNNHCJ peut également faire appel à des membres associés si besoin (une trentaine référencée) sur un sujet et/ou une spécialité très précis.

4. La cellule technique de la Réserve naturelle

Ce groupe de travail mène des réflexions sur les sujets techniques et favorisent ainsi la correcte mise en œuvre du plan de gestion de la Réserve naturelle. Elle est composée des partenaires privilégiés de la Réserve naturelle à savoir : le Conseil Scientifique, l'ONF, le PNR du Haut-Jura, les Amis de la Réserve naturelle et le pôle environnement (et services associés) de la Communauté d'agglomération du Pays de Gex. Ces réunions sont mensuelles. La cellule technique et ses membres ont d'ailleurs grandement œuvré à la rédaction de ce plan de gestion.

c. Les partenaires conventionnés

1. Le parc naturel régional du Haut-Jura



La charte du PNR du Haut-Jura révisée a été validée en 2010. 23 communes situées en périphérie directe ou ayant une partie de leur territoire en Réserve naturelle sont des communes adhérentes à cette charte. Depuis la création de la Réserve naturelle, la PNR du Haut-Jura est un partenaire proche de celle-ci. Une convention lie d'ailleurs le PNR du Haut-Jura et la Communauté d'agglomération du Pays de Gex. Elle précise le partenariat dans la gestion de la Réserve naturelle. La dernière date du 22 septembre 2017. De ce fait, le PNR du Haut-Jura est fortement associé à la gestion courante de la Réserve naturelle et siège dans toutes les instances de celle-ci. Le président du PNR du Haut-Jura ou son représentant siège au Comité Consultatif de la Réserve naturelle suivant l'arrêté préfectoral du 23 septembre 2018. Le PNR participe à la mise en œuvre des actions de la Réserve naturelle par le biais du chargé de mission biodiversité qui siège aux réunions de la cellule technique et au conseil scientifique. De plus, le PNR du Haut-Jura est animateur Natura 2000 du site « Crêts du Haut-Jura » dont la Réserve naturelle fait pleinement partie. Un certain nombre d'actions sont donc menées conjointement car l'outil Natura 2000 permet de financer et de conduire des actions de conservation et/ou de restauration des milieux.

2. L'Office national des forêts



L'ONF est également un partenaire privilégié de la Réserve naturelle car en plus de participer aux instances de la Réserve naturelle, il assure, tout comme les garde-techniciens, les missions de police de la nature, d'appui aux animations scolaires et participe en tant qu'expert à certains suivis écologiques. Sur les 8 000 ha de forêts que compte la Réserve naturelle, 6 334 ha sont soumis au régime forestier. Leur gestion est confiée à l'Office National des Forêts. Dans ce nouveau plan de gestion les liens entre les deux structures seront fortement renforcés notamment dans toutes les

actions concernant la gestion des forêts publiques. La nouvelle convention entre l'ONF et la Communauté d'agglomération du Pays de Gex, concernant le partenariat avec la Réserve naturelle, sera élaborée et prendra effet avec ce nouveau plan de gestion.

3. Le conseil départemental de l'Ain



Le CD01 accompagne financièrement la Réserve naturelle dans de nombreux projets et ce depuis plusieurs années (animations scolaires, étude génétique du Grand Tétras, communication, ...). Une convention de partenariat lie d'ailleurs ces deux structures depuis 2015. Par ailleurs le département est propriétaire depuis 2014 d'un alpage situé au cœur de la Réserve naturelle. Il s'agit en l'occurrence de l'alpage de la Chenaillette. Ce denier a été classé ENS (Espace Naturel Sensible) la même année et fait l'objet d'un Plan de gestion intégré (PGI) depuis. En tant que partenaire technique, la Réserve naturelle est fortement impliquée, aux côtés du département et d'autres partenaires, dans ce PGI.

4. L'association ROMMA



Afin d'améliorer les connaissances en termes de conditions météorologiques et d'évolution climatique ainsi que ses éventuelles incidences à l'échelle de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura (RNNHCJ), un réseau météorologique a été développé sur son territoire. L'installation et le suivi de ces stations se fait en partenariat avec ROMMA (Réseau d'observation météo du massif alpin). Ce partenariat technique est matérialisé par une convention depuis septembre 2015.

5. Le parc national des Écrins

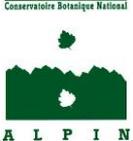


Le parc national des écrivains, a développé ces dernières années un outil de gestion des données naturalistes nommé Géonature. Cet outil, très performant et aux multiples fonctionnalités, s'est avéré répondre parfaitement aux attentes de la Réserve naturelle en la matière. La RNNHCJ a donc fait appel au parc national des Écrins pour : installer cette application, en assurer le développement et la maintenance. Cette mission est toute récente puisqu'elle a été officialisée par une convention entre le parc national des écrivains et le gestionnaire en octobre 2019. L'application sera opérationnelle début 2020, avec en prime, une application grand public et une application smartphone, en tout début de ce nouveau plan de gestion.

d. Autres partenaires techniques, scientifiques et/ou financiers

Les autres principaux partenaires techniques et/ou financiers de la Réserve naturelle sont présentés dans le tableau ci-dessous (tableau 2). Pour certains d'entre eux, des conventions sont en cours de réflexion et/ou d'écriture et seront actives avec ce nouveau plan de gestion.

Tableau 2 : Partenaires techniques et/ou financiers de la Réserve naturelle

	Amis de la Réserve Naturelle (ARN)
	Conservatoire Botanique National Alpin (CBNA)
	Conservatoire Botanique National de Franche-Comté (CBNFC)
	Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature (FRAPNA)
	Groupe Tétrás Jura (GTJ)
	Haute École du Paysage, d'Ingénierie et d'Architecture de Genève (Hepia)
	Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture (IRSTEA)
	Laboratoire d'Écologie Alpine (LECA)
	Office Français de la Biodiversité (OFB)
	Réserves Naturelles de France (RNF)
	Société d'Économie Montagnarde de l'Ain (SEMA)
	Syndicat Mixte des Monts Jura (SMMJ)
	Université de Fribourg
	Région Auvergne-Rhône-Alpes
	Museum de Genève
	Douanes et Droits Indirects
	Gendarmerie nationale

5. Cadre socio-économique général

a. Aménagement du territoire

La population du Pays de Gex et de la vallée de la Valserine est en perpétuelle augmentation depuis 1982. Lors de l'élaboration du dernier Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), en 2007, la population du Pays de Gex s'élevait à 67 857 habitants. En 2017, celle-ci était de 87 609 habitants. La principale raison à cette explosion démographique est la proximité de Genève et du CERN, tous les deux, grands pourvoyeurs d'emplois depuis les années 1970. La proximité de cette ville a modifié profondément le contexte socio-économique de la région. Les conséquences sont : la hausse des valeurs foncières, l'urbanisation intensive sous forme de lotissements, la banalisation des paysages et les déséquilibres socioculturels et économiques transformant le Pays de Gex en « pays dortoir ».

Une des conséquences assurée de cette augmentation est la croissance de la densité de population : de 98 habitants/km² en 1982, elle est actuellement de 240 habitants/km². Les plus forts taux de densité sont enregistrés dans certaines communes du Pays de Gex, les plus faibles le sont dans la Vallée de la Valserine : Chézery-Forens, Lélex et Mijoux.

Une distinction peut être faite entre les communes du Pays de Gex et celles de la vallée de la Valserine. La densité de population dans les communes de la Valserine est faible (8 hab. /km² à Chézery-Forens) et connaissent une baisse de population depuis plusieurs dizaines d'années. Contrairement aux habitants du Pays de Gex, la population est plus âgée et les actifs sont surtout des salariés de l'agriculture et du tourisme. Les communes de la vallée de la Valserine orientent leur développement sur les activités touristiques hivernales pour faire face à cette baisse de population. Ces activités pouvant avoir un impact sur la faune, la flore ou les paysages, il est essentiel que la Réserve naturelle soit impliquée et informée de tous projets d'aménagement et de développement du territoire.

b. Schémas structurants

Les deux documents d'urbanisme Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) et Plan Local d'Urbanisme intercommunal Habitat (PLUiH) sont en cours de révision depuis 2016. Ils devraient être validés en 2020, après passage des différentes étapes de validation (conseil communautaire, consultations et enquête, etc.).

Ces deux documents seront disponibles auprès du gestionnaire (Pays de Gex agglo), compétent en la matière.

a. Le Schéma de Cohérence Territorial

Le précédent SCoT du Pays de Gex a été approuvé par le Comité syndical du SCoT du Pays de Gex le 12 juillet 2007. Ce document fixe les principales orientations d'aménagement du territoire.

Ce SCOT affirme les engagements suivants :

- Protéger et mettre en valeur les espaces environnementaux sensibles. Les espaces naturels sensibles, ZNIEFF de type I, Réserve naturelle, Natura 2000, arrêtés de biotope sont bien identifiés et pris en compte, notamment par l'interdiction de toute urbanisation nouvelle, ainsi que les coupures vertes et les corridors écologiques ;
- Préserver les espaces agricoles pour pérenniser l'activité agricole. Il identifie des espaces agricoles à vocation affirmée dont font partie les alpages de la Haute Chaîne du Jura. Le SCOT « se fixe comme objectif de maintenir et de développer le pastoralisme » ;
- Protéger les espaces de ressources naturelles. À ce titre, la forêt est prise en compte pour encourager toute forme d'entretien et de gestion durable de la ressource. La gestion de la ressource en eau est également prise en compte dans des contrats de rivières transfrontalières.

Le SCOT identifie dans son rapport de présentation, les risques naturels potentiels du Pays de Gex. Certaines communes concernées par la Réserve naturelle présentent des risques de glissements de terrain (Léaz), d'éboulements (falaises de Mijoux sur la RD 936) et d'avalanches (Gex, Thoiry, St Jean de Gonville et Chézery-Forens).

b. Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal Habitat (PLUiH)

Le PLUiH reflète le projet du territoire de la Communauté d'agglomération en termes de logements, de développement économique, d'agriculture, de transports, d'offre en équipements, de préservation du cadre de vie, de respect de l'environnement et de protection des paysages, etc. L'élaboration du PLUiH est aussi l'occasion pour le Pays de Gex de préciser sa politique de logement en définissant et en programmant des investissements et des actions pour la mettre en œuvre à travers l'élaboration d'un Programme Local de l'Habitat intercommunal. Cette démarche sera pleinement intégrée à l'élaboration du PLUI et calquée sur son calendrier d'élaboration (PLUiH).

c. Programmes d'actions

Dans le domaine de l'environnement, la Communauté d'agglomération mène des actions en faveur des espaces naturels, forestiers et agricoles présentant un intérêt pour le territoire en matière de sauvegarde des paysages remarquables ainsi que des espèces animales et végétales protégées. Ainsi, et au-delà de la gestion de la Réserve naturelle nationale, la Communauté d'agglomération intervient également dans la gestion d'espaces naturels via son pôle environnement :

- Sites Natura 2000 des « Marais de la Haute-Versoix et de Brou », en partenariat avec le Conservatoire d'espaces naturels de Rhône-Alpes ;
- Actions sur des milieux sensibles, notamment des zones humides ;
- Opérations pour faciliter la découverte du paysage, en supprimant des écrans végétaux le long des axes routiers ;
- Actions, au travers des outils contractuels qu'elle porte ou auxquels elle participe : contrat corridors « Vesancy-Versoix », contrat unique environnemental (qui regroupe le contrat corridors « Mandement – Pays de Gex » et le second contrat de rivières « Pays de Gex – Léman »), contrat « Valserine, rivière sauvage », porté par le PNR du Haut-Jura, et qui fut la première rivière de France à obtenir en 2014 le label « rivière sauvage ».

Plusieurs partenaires financiers soutiennent les actions portées par la Communauté d'agglomération du Pays de Gex dans ce cadre, parmi lesquelles : la Région Auvergne-Rhône-Alpes, l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, le Département de l'Ain, ainsi que l'Europe (fonds FEDER).

a. Le Plan climat-air-énergie territorial (PCAET)

Le Plan Climat Air-Énergie Territorial (PCAET), comme son prédécesseur le PCET, est un outil de planification qui a pour but de lutter contre le changement climatique, de développer les énergies renouvelables et maîtriser la consommation d'énergie. Il impose également de traiter le volet spécifique de la qualité de l'air. La loi de transition énergétique pour la croissance verte l'a rendu obligatoire pour l'ensemble des intercommunalités.

Le PCAET du Pays de Gex a été élaboré en 2018, en partenariat avec le Pôle métropolitain du Genevois Français. Il sera examiné au cours du dernier trimestre 2019 par les services de l'État et de la Région Auvergne-Rhône-Alpes. Il entrera en vigueur après la phase de concertation (entre janvier et février 2020). Il est adopté pour une durée de six ans. Il comporte 25 actions dans les domaines de l'impact sur les milieux naturels, la réalisation des plans de

déplacements urbains, l'adaptation du territoire au changement climatique et la gouvernance par les assemblées d'élus. Il servira de « fil conducteur » au déploiement des politiques publiques dans les domaines, entre autres, des transports et de l'environnement alors que, dans le Pays de Gex, plus de la moitié de l'énergie consommée l'est dans le secteur résidentiel et près de 30% sert aux transports (source : Pays de Gex aggro).

Pour ce PCAET, la Réserve naturelle sera notamment impliquée dans 2 actions : Évaluer les impacts du changement climatique et de la pollution de l'air sur les écosystèmes (action 10) et réaliser un recensement des insectes pollinisateurs et un observatoire de l'abeille noire au Fort l'Écluse (action 15).

b. Les contrats corridors et contrats rivières

Pays de Gex aggro possède la compétence gestion des milieux naturels. Dans ce cadre, la collectivité garantit la préservation et la restauration du patrimoine naturel et paysager, améliore la qualité de l'eau et gère, de façon durable, la ressource en eau. Pour mener à bien ces missions, la Communauté d'agglomération du Pays de Gex élabore, porte ou met en œuvre différents outils :

- Le contrat corridors « Vesancy-Versoix » qui s'achève en 2019.
- Le contrat unique environnemental composé du deuxième contrat de rivières « Pays de Gex Léman » et du contrat corridors « Mandement-Pays de Gex » (depuis 2016 et jusqu'en 2021)
- Le contrat « Valserine, rivière sauvage », porté par le PNR du Haut-Jura qui débutera en 2020.

Plusieurs actions de ces contrats peuvent être mises en lien avec des actions conduites sur la Réserve naturelle, comme par exemple les actions d'entretien des bas-monts ou les actions de lutte contre les espèces exotiques envahissantes. La Réserve naturelle devra également faire le lien avec ce service dans le cadre de l'action concernant la gestion durable des sources et des prélèvements en eau potable. Ce lien sera notamment assuré dans le cadre des cellules techniques auxquelles participe la responsable du service GMN.

À noter que le service Gestion des milieux naturels est également gestionnaire d'ENS et est animateur du site Natura 2000 des Marais de la Haute Versoix et de Broues.

d. Inventaires, classement et gestion en faveur du patrimoine

a. Arrêtés de protection de biotope (APPB)



APPB

Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB) sont des instruments de protection des milieux forts mis en place pour préserver des lieux de vie essentiels à la survie de certaines espèces particulièrement rares ou fragiles.

Sur le plan juridique, les références sont les articles R. 411-15 à R. 411-17 et R. 415-1 du Code de l'Environnement.

L'APPB du 4 décembre 2002, favorise la protection des falaises et la nidification des oiseaux rupestres dont le Faucon pèlerin et l'Aigle royal dans le département de l'Ain. Il est applicable sur certains sites de la Réserve naturelle. Les falaises du Turet, des Arpines-Roches Franches, de la Combe d'Enfer, les falaises de Mijoux nord, de la Combe de l'eau à Divonne les Bains, le Rocher des Hirondelles à Chézery-Forens sont soumises à une réglementation permanente qui cadre les activités d'escalade, de descente en rappel, de décollage et d'atterrissage de tout aéronef. Le survol de tout aéronef à moins de 150 m du sol et des parois rocheuses sont interdits (cf. arrêté préfectoral de la pratique du vol libre du 28 août 2018 ; III.4.c).

b. Sites classés et sites inscrits



- Un site classé est un espace reconnu nationalement comme exceptionnel du point de vue du paysage. Il fait partie à ce titre du patrimoine national. La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) est chargée de la préparation du classement, de la délivrance des autorisations spéciales de travaux ou d'aménagements en site, de l'inspection et de la police des sites classés, ainsi que du conseil auprès des porteurs de projets (source DREAL). L'inscription d'un site permet donc sa protection par l'État. Elle évite notamment la réalisation de travaux lourds et dégradants.
- Les sites inscrits font l'objet d'une surveillance attentive par l'administration, représentée par l'Architecte des Bâtiments de France (ABF).
En « site inscrit », comme en site « en instance de classement », seules les « opérations d'exploitation courante des fonds ruraux » sont exemptées de déclaration ou d'autorisation (ce qui n'est pas le cas en site classé). Tout projet d'aménagement ou de modification du site est soumis à un avis simple de l'ABF, à l'exception des démolitions qui sont soumises à son avis conforme.
Lorsqu'un site est inscrit, l'État intervient par une procédure de concertation en tant que conseil dans la gestion du site, par l'intermédiaire de l'ABF qui doit être consulté sur tous les projets de modification du site.

Le site du Reculet-Crêt de la Neige et celui du défilé de Fort l'Écluse sont les deux sites classés en Réserve naturelle. En périphérie directe de ceux-ci, il existe également des sites plus ponctuels, inscrits ou classés, au Col de la Faucille, au Reculet et sous le Mont Rond. Un site inscrit se trouve en limite de la Réserve naturelle : le Pailly.

c. Espaces Naturels Sensibles (ENS)



Seul un site de la Réserve naturelle, en l'occurrence l'alpage de la Chenaillette, a été labellisé ENS en 2014. Il est géré par le département de l'Ain qui est par ailleurs propriétaire dudit alpage. Inexploité depuis 2011, l'alpage ne disposait plus d'équipements fonctionnels pour accueillir un troupeau et permettre des activités pastorales essentielles à l'équilibre du site. Il fait à ce titre l'objet d'un plan de gestion intégré multi-partenarial dans lequel la Réserve naturelle est fortement impliquée.

Il existe d'autres sites classés ENS en périphérie directe de la Réserve naturelle :

- La Combe d'Orvaz et la Roche fauconnière-Roches. Ces dernières offrent des panoramas exceptionnels sur le cirque. L'alternance de prairies et de forêts confère un caractère habité qui adoucit ce grand paysage.
- Les marais de la Versoix. Ces sites sont composés de plusieurs zones humides : tourbière des Broues, marais de Prodon, marais des Bidonnes. Ce dernier fait d'ailleurs l'objet d'un sentier d'interprétation.
- Le Bois Durand et Perdriaux - étang de Colovrex. Situés entre l'aéroport de Genève et la ville de Ferney-Voltaire, ces sites représentent plus de 100 hectares. Ils constituent un espace récréatif important sur la commune, actuellement en pleine croissance de population.
- Le Marais de l'Étournal. Situé au bord du Rhône, cet espace est composé de boisements anciens, roselières, étangs et prairies. Sur près de 200 ha, ce réservoir de biodiversité de premier ordre offre une halte migratoire essentielle pour les oiseaux.
- La Valserine. Labellisée première "Rivière sauvage" d'Europe et Espace Naturel Sensible, cette rivière finit sa course au pont des Oulles où ses eaux se perdent en canyons.

d. Les Directives Oiseaux et Habitats

- La directive Oiseaux a été signée en 1979. Elle a comme objectif la préservation de certaines espèces d'oiseaux, leurs œufs, leurs nids et leurs milieux de vie. Les sites désignés au titre de cette Directive sont appelés Zones de Protection Spéciales (ZPS). La Réserve naturelle accueille plusieurs espèces inscrites à

l'annexe I de cette directive. Le site Natura 2000 des « crêts du Haut-Jura » a été désigné en ZPS en avril 2006 (cf. Docob en annexe 10).

- La directive Habitat/Faune/Flore (Directive Habitats (92/43/C.E.E)) a pour but la préservation d'habitats naturels, d'espèces faunistiques et floristiques sensibles. Sur la Réserve naturelle, 21 habitats d'intérêt communautaire figurent à l'annexe I de la Directive Habitats. Les espèces faunistiques et floristiques inscrites sur les annexes II et IV de la Directive Habitats sont visibles dans les tableaux de diagnostics de la faune et de la flore (cf. VI. Tableaux de diagnostics).

Cette richesse a justifié que le site des Crêts du Haut-Jura (qui intègre la Réserve naturelle) soit proposé au réseau Natura 2000 également au titre de la Directive habitats dans le même périmètre que la ZPS (cf. Docob : <https://www.rnn-hautechainedujura.fr/composants/uploads/2016/08/Docob-Cets-du-Haut-Jura.pdf>).

5. Zones d'inventaire

Les ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique) et ZICO (Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux) sont des inventaires permettant la reconnaissance de l'intérêt écologique d'un milieu, mais ces documents sont sans portée réglementaire. La Réserve naturelle est à 100% incluse dans les deux zones.



- Les zones ZNIEFF constituent un inventaire des richesses biologiques nationales. Les zones de type I couvrent environ 81 717 ha et les zones de type II couvrent environ 38 069 ha à l'intérieur et à proximité de la Réserve naturelle.



- Afin d'appliquer la directive Oiseaux (79/409/CEE), la France a réalisé un inventaire des zones d'importance communautaire pour les oiseaux (285 au total en métropole). Les étendues forestières de plus de 14 000 ha d'un seul tenant, le couloir de vol migratoire du Fort l'Écluse, la présence de quatre espèces de l'Annexe I de la Directive Habitats et d'une population importante de tétraoninés expliquent l'inscription du site à cet inventaire. La mention ZICO sur la Haute Chaîne est une reconnaissance européenne sur un site de 16 000 ha environ.

6. Natura 2000 sur la Haute Chaîne du Jura



Le premier périmètre a été proposé au réseau Natura 2000 en mars 1999 et couvrait 12 780 ha dont la totalité de la Réserve naturelle. Ce périmètre a été revu plusieurs fois avant son acceptation définitive en 2006. Les nombreux textes venant préciser la mise en œuvre des Directives Oiseaux et Habitats sur le territoire ainsi que l'adhésion de nouvelles communes à la charte du PNR du Haut-Jura entraînent entre 1998 et 2002 une première modification de ce périmètre.

En 2003, une nouvelle extension du périmètre à la demande de la commune de Saint-Germain-de-Joux est faite sur près de 200 hectares.

En 2005, une nouvelle phase d'extension est engagée afin d'intégrer au site les forêts du Challex (commune de Mijoux) et des Brillonnes (commune de Lélex) qui présentent un enjeu fort au regard du Grand tétras. Cette nouvelle modification permet aussi d'homogénéiser le périmètre tracé sur carte et la réalité du terrain. Le 25 avril 2006, le périmètre du territoire du site Natura 2000 « Crêts du Haut Jura » FR 8212025 couvrant 17 346 ha, est arrêté par l'arrêté de désignation de la ZPS.

6. Évolution historique de l'occupation des sols de la Réserve naturelle

Les installations humaines sur les rives du Lac Léman et à proximité des sources de Divonne-les-Bains, de l'Allondon et de l'Annaz datent de 7 000 ans avant J.C (MALGOUVERNE, 1996).

Au néolithique, la plaine fut en partie défrichée pour y créer des cultures. La colonisation romaine, en 58 avant J.C, accentua le défrichement des piémonts et permit l'apparition de villages. Les grands défrichements ne débutèrent qu'au Moyen-âge.

L'installation d'ecclésiastiques dans la Vallée de la Valserine, au XIe siècle, marqua le début du retrait de la forêt sur la Haute Chaîne du Jura. Seigneurs et abbés organisèrent la vie des colons qui déboisèrent les sommets pour faire paître leur bétail.

Au XVIe siècle, la population augmenta et les techniques agricoles se développèrent. Les notables genevois achetèrent aux seigneurs de nombreux alpages, alors que les communautés villageoises possédaient un espace agricole grevé de nombreux droits d'usage. Toutes les potentialités agricoles furent utilisées et la surface forestière régressa jusqu'au début du XVIIIe siècle, date à laquelle la population et l'alpage atteignirent leur apogée : des habitations permanentes se développèrent jusqu'à 800 m d'altitude, le piémont fut totalement défriché et certaines forêts furent mises en cultures. Les pelouses d'alpage s'étendirent en dessous de 1 500 m d'altitude.

Au XIXe siècle, l'ère industrielle fit augmenter fortement la population de la plaine gessienne. Les cultures céréalières s'intensifièrent en plaine et libérèrent des terres dans les vallées montagnardes. Suite à l'application de l'ordonnance de Colbert de 1770 par l'administration forestière, le pâturage en forêt fut exclu. À la fin du XIXe siècle, la surface forestière doubla aux dépens des pâturages. La fabrication de fromage s'accrut dans les villages, entraînant une mutation lente de l'occupation des alpages par le bétail. Depuis la seconde guerre mondiale, les besoins en bois et la modernisation des techniques forestières ont conduit à une exploitation plus rationnelle des forêts et à la mise en place d'un réseau de dessertes forestières.

Les éléments présentés dans ce paragraphe traitent de l'évolution et de la dynamique des principaux milieux de la Réserve naturelle. Ces phénomènes évolutifs sont tous apparentés aux dynamiques forestières et aux usages pastoraux des pelouses.

a. Les pelouses des bas-monts

Historiquement, la disparition des peuplements feuillus, par la coupe des bois, par le feu et par la pâture du bétail, a permis l'émergence de prairies sèches. Par la suite, le pâturage extensif, l'absence de fumure et l'exportation de foin ont contribué à maintenir ces milieux.

Les pelouses du Mésobromion incluses dans la Réserve naturelle représentent très peu de surface. La déprise agricole associée à la colonisation forestière a entraîné la perte de la moitié des surfaces de pelouses sèches des bas-monts en 50 ans. Chaque année 1% de la surface des pelouses sèches évolue vers la forêt.

Depuis 30 ans, les broussailles ont fortement envahi les bas-monts. Certaines zones sont désormais recouvertes d'un taillis dense d'arbustes évoluant vers une forêt de chênes comme à Vesancy, à Thoiry et à Saint-Jean-de-Gonville. La gestion de ces milieux, globalement situés en dehors de la Réserve naturelle

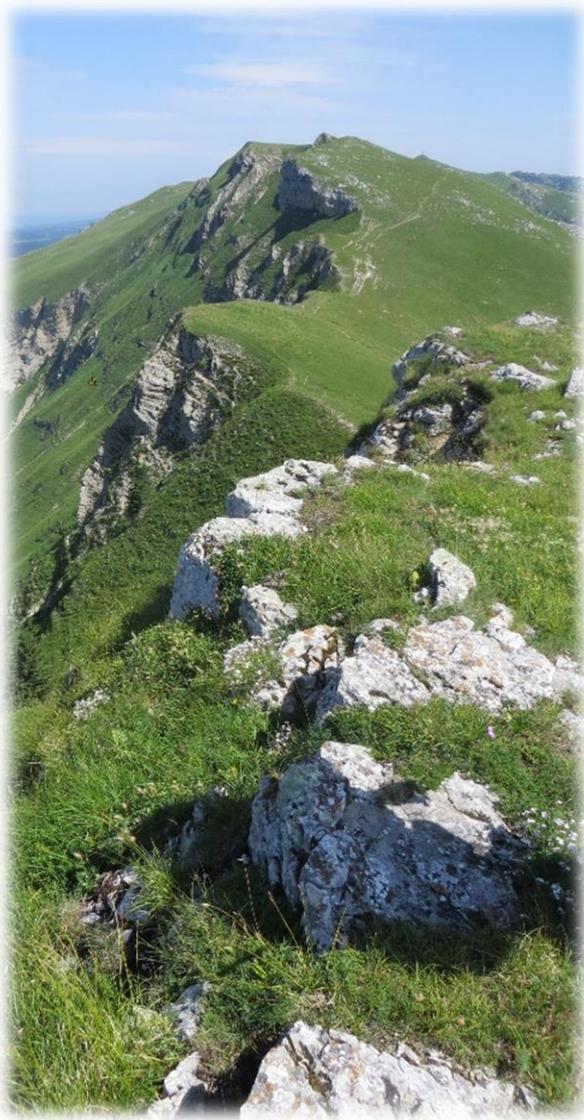


Bas-monts de Fenières – commune de Thoiry

est assurée par le service GMN de la Communauté d'agglomération du Pays de Gex. Le principal axe à développer par la Réserve naturelle sera de favoriser l'installation de nouveaux agriculteurs pour maintenir ces pelouses sèches dans un bon état de conservation. Précisons d'ailleurs, qu'à cet effet et afin de favoriser les réinstallations, la Réserve naturelle et les services « GMN » et « Agriculture, Climat et énergie » de la Communauté d'agglomération du Pays de Gex, avaient développé en 2017, un projet complet de mise en place d'un troupeau itinérant susceptible d'intervenir sur tout le territoire. Ce projet pourrait, au besoin, se concrétiser dans les années futures.

b. Les alpages

Dès le Moyen-âge, les herbages d'altitude ont été convoités par les communautés villageoises du piémont gessien autant pour le pâturage d'été que pour les possibilités de récolte de foin.



Alpages de la Haute Chaîne du Jura – Secteur Roches-Franches

À partir du XVII^e siècle et grâce à la mise en œuvre de la « grande montagne », c'est-à-dire l'organisation des alpages nécessaires à la fabrication du gruyère, les alpages couvraient l'ensemble des sommets de la Haute Chaîne du Jura. Traditionnellement, chaque alpage était exploité par une équipe composée d'un fromager, de deux à trois bergers et d'enfants qui, outre la fabrication du fromage et du soin apporté au bétail, contribuait à l'entretien de l'espace herbagé. La conduite du troupeau sur les zones pâturées, l'entretien des goyas, l'épandage des fumiers, l'éradication d'espèces végétales indésirables (buissons, vérâtre, gentiane jaune, chardons) et la coupe de bois nécessaire au chauffage et à la fabrication fromagère constituaient les principaux travaux des bergers. On retrouve cette organisation jusqu'en 1960.

Depuis le début des années 80, les vaches laitières ne montent plus à l'alpage et la fabrication de « Comté » et de « Bleu de Gex » a cessé. Les alpages sont utilisés pour l'élevage et l'engraissement de génisses d'embouche. Aujourd'hui, 3 500 ha de pâturages sont disponibles pour l'estive d'environ 4 000 têtes de bétail (majoritairement bovins avec ça et là quelques troupeaux ovins, équins ou caprins).

L'absence de bergers transforme la conduite des troupeaux. La pression de pâturage est modifiée, certains secteurs d'alpage sont abandonnés et d'autres sont inégalement pâturés. Les conséquences de cette déprise pastorale entraînent la fermeture des milieux anciennement pâturés, l'avancée des lisières forestières, la colonisation des pelouses et des prairies par des espèces pionnières, ou envahissantes ou dénuées de valeur fourragère (vérâtre, chardon...).

41 chalets d'alpage sont disséminés sur la Haute Chaîne du Jura. Ils conservent, à quelques exceptions près, une vocation pastorale, mais ne sont plus utilisés de façon dynamique et constante durant la saison d'alpage étant donné que les étables ne servent plus à l'abri ou à la traite du bétail et que le logement n'est pas utilisé en raison de l'absence de berger. Cinq chalets sont encore actifs avec utilisation pastorale dynamique : La Maréchaude, Varambon, Curson, la Chenaillette et le Crozat.

Ces chalets sont très présents dans le paysage typé des alpages de la Haute Chaîne du Jura. Ils sont considérés comme des éléments importants du patrimoine lié à l'alpage et le lieu de mémoire de l'histoire des pratiques pastorales du XVIIIe au XXe siècle.

Afin de conserver les éléments architecturaux typiques des chalets d'alpage jurassien, un guide de réhabilitation a été édité par le PNR du Haut Jura (DRAUSSIN, 2007). Ces préconisations de réhabilitation sont directement utilisées dans le cadre des autorisations de travaux délivrées par le préfet.

c. Les pré-bois

Le pré-bois est la zone de transition entre la forêt et l'alpage.

Avant le Moyen-Âge, les lisières supérieures de la forêt se situaient sans doute au niveau des croupes situées au-dessus de 1 600 m d'altitude environ.

Au XVIIIe siècle, du fait de la double utilisation des forêts pour l'herbe et le bois, les pré-bois couvraient de grandes surfaces en altitude, mais également en piémont où les taillis étaient pâturés. Les excès du Moyen-Âge avaient conduit à établir des règles strictes sur certaines forêts : la règle du « crû et à croître » obligeait l'éleveur à laisser la forêt se régénérer. La régression des pré-bois débuta très tôt avec l'interdiction du pâturage en forêt grâce à l'application locale de l'ordonnance de Colbert en 1770 et du code forestier en 1827. La déprise agricole augmente aujourd'hui ce phénomène.

Les charges pastorales ont tendance à diminuer. Le bétail parcourant de façon extensive les alpages n'assume plus une pression de pâturage suffisante pour maintenir l'ouverture des pré-bois. Le maintien de ces zones de transition est essentiel car elles renferment une biodiversité importante et constituent un des habitats du Grand tétras (sites de nourrissage pour les nichées notamment). Elles font donc l'objet de travaux spécifiques (travaux type Natura 2000).



Pré-bois sur le secteur des Brulâts - Lelex

d. Les forêts

Au néolithique et à l'époque romaine, la forêt est une zone « sauvage » utilisée pour la chasse, la cueillette et le parcours des troupeaux.

Du Moyen-Âge au XVIIIe siècle, les surfaces forestières régressèrent fortement. Leur composition dendrologique, leur âge et leur structure furent transformés.

Au Moyen-Âge, la majeure partie des pessières, des pinèdes et des hêtraies d'altitude furent converties en alpages. Les chênaies et certaines hêtraies furent remplacées par des prairies, des cultures ou des prés de fauche sur les bas-monts. Les hêtraies et hêtraies sapinières des pentes évoluèrent en taillis jeunes composés d'essences pionnières comme le noisetier. Dès 1392, seules quelques parcelles de forêts résineuses du Creux de l'Envers, du Chalet et de Disse furent préservées des coupes abusives.

Les paysans exploitaient la forêt selon leurs besoins, prélevant les bois en respectant l'usage commun parfois limité par des règlements édictés par les communautés et les seigneurs. Les besoins en bois de chauffage étaient couverts par les chênes et les hêtres, et le bois d'œuvre par les chênes, les châtaigniers, les sapins et les épicéas.

L'exploitation du bois de chauffage s'effectuait suivant le mode de l'affouage : chaque année, chaque foyer avait droit à un lot de bois. À l'origine, la coupe de bois de feu s'effectuait en coupes rases. Plus tard, l'administration forestière introduisit le balivage, permettant de réserver un certain nombre d'arbres et de transformer les taillis en taillis sous futaie. L'exploitation du bois d'œuvre utilisait le mode traditionnel du furetage ou du jardinage. Chaque individu, avec l'autorisation de la communauté, prélevait pied à pied les arbres nécessaires à ses besoins. Ces pratiques favorisèrent les essences pionnières feuillues à basse altitude et l'épicéa en altitude aux dépens des espèces d'ombres comme le sapin et le hêtre.

Le sapin aurait été éliminé dès le bas Moyen-Âge dans le Jura au-dessous de 500 m d'altitude.

À cette époque, les milieux herbacés dominaient. Les vieilles forêts subsistèrent seulement dans les zones les moins accessibles ou protégées par des bans. Les vieilles forêts jouent un rôle déterminant pour la survie d'espèces animales liées aux futaies montagnardes comme le Grand tétras (LECLERCQ, 1987).



Forêts de l'étage collinéen à l'étage subalpin typiques de la Haute Chaîne du Jura

Suite à l'application de l'ordonnance de Colbert, puis du code forestier en 1827, les taillis furent convertis en futaies résineuses et certains pâturages furent reboisés. En un siècle, la surface forestière doubla. Les résineux couvrirent 70% de la surface et les forêts constituèrent la principale source de revenu des communes.

En 1900, la forêt communale fournissait à la commune de Gex environ 80 à 90% des recettes. Les coupes de bois étaient effectués manuellement, les arbres étaient débardés par des chevaux ou des bœufs et lancés dans des couloirs. À l'exception des communes de Gex et de Divonne-les-Bains, les routes et les pistes forestières étaient peu nombreuses. Instaurée en 1950, la politique de capitalisation menée par les communes conduisit au vieillissement des forêts et à l'augmentation du volume de bois sur pied. Les peuplements résineux augmentèrent fortement au détriment des peuplements feuillus des châtaigneraies, des chênaies et des hêtraies.

Les besoins en bois de l'après-guerre et la nécessité de rajeunir les peuplements menèrent à la création d'un important réseau de dessertes et à la réalisation de fortes coupes à partir des années 1960.

En 40 ans, les structures des forêts évoluèrent rapidement. L'exploitation des gros bois entraîna l'ouverture des peuplements résineux âgés. Le développement important d'un sous-étage feuillu de hêtres, d'érables et de sorbiers et dans une moindre mesure de jeunes résineux, en fut la conséquence directe. Les coupes de taillis sont aujourd'hui abandonnées. Ces peuplements sont convertis en futaie.

La surface forestière gagnée sur les pré-bois et sur les pelouses sèches des bas-monts reste faible par rapport à la surface forestière totale de la Réserve naturelle. Cependant, cette croissance s'effectue au détriment de milieux naturels à fort intérêt patrimonial. Depuis les années 1960, la Haute Chaîne est l'objet d'aménagements touristiques. Le site nordique de la Vattay et les unités touristiques nouvelles de Mijoux - La Faucille, Lélex - Crozet et Menthières se sont concrétisées aux dépens de zones forestières.

II. Environnement naturel et patrimoine de la Réserve naturelle

1. Climat

Située dans la zone médio-européenne et plus précisément dans le domaine alpin, la Haute Chaîne du Jura est sous l'influence d'un climat semi-continental à nuances montagnardes et subalpines sur les sommets où les précipitations restent de type océanique. Il existe de grandes variations climatiques sur la Haute Chaîne du Jura. Cela est dû au fait qu'elle s'étage entre 550m et 1 720m et aux conditions très contrastées entre le Pays de Gex et la vallée de la Valserine.

Comparé à celui des Alpes à altitude égale, le climat de l'étage montagnard supérieur est plus rigoureux sur la Haute Chaîne du Jura. Les vents importants sur les sommets déterminent la végétation typique du subalpin supérieur (pinèdes à crochets, landes et pelouses) dont certains éléments floristiques sont présents depuis les retraits glaciaires. De 1 500 à 1 700 m, la forêt d'épicéas devrait théoriquement être présente. Sur la Haute Chaîne du Jura, ce faciès s'observe peu. L'étage subalpin supérieur est directement en contact avec l'étage montagnard supérieur.



Station météorologique installée sur l'alpage du Sorgia (1380m)

Afin d'améliorer les connaissances en termes de conditions météorologiques et d'évolution climatique ainsi que ses éventuelles incidences à l'échelle de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura, un réseau météorologique a été développé sur son territoire. Il comprend cinq stations météo couvrant le territoire du Nord au Sud, d'Est en Ouest, et ce à des altitudes différentes et complémentaires (La Vattay, Lélex, Montoisey, Léaz et Sorgia du haut).

L'installation et le suivi de ces stations se fait en partenariat avec l'association ROMMA (Réseau d'observation météo du massif alpin). Ces données météorologiques sont disponibles en temps réel (non prévisionnelles) et sont également archivées afin de constituer des historiques et d'élaborer la climatologie de chaque station.

Ces stations ont été installées à partir de 2015. Il faudra encore attendre quelques années pour avoir un retour fiable sur l'évolution du climat sur chacune des stations. Toutefois ces premières années de données récoltées permettent de dessiner une première tendance et de comparer les différents paramètres entre les stations installées le long de la Haute Chaîne du Jura.

a. Températures

Les températures annuelles sont très variables selon l'altitude. HUGOT (1983) pour le Pays de Gex et KRUMMENACHER (1972) pour la Vallée de la Valserine, ont calculé un gradient altimétrique :

- Température moyenne annuelle = 0,0055 h + 11,4 (h : altitude en mètre)
- Les écarts de températures annuelles sont de 8,1°C à 600 m d'altitude dans la Vallée de la Valserine et de 1,9°C à 1 718 m d'altitude sur les sommets. On observe une légère différence de température entre les deux versants. Le versant de la Valserine est plus froid que le versant gessien.

Les écarts annuels des températures extrêmes peuvent dépasser 60°C. Cette valeur montre la continentalité du site. Le tableau 3 présente les températures mensuelles moyennes des cinq stations de la Réserve naturelle. Une plus grande amplitude thermique est observée à basse altitude.

Tableau 3 : Températures moyennes entre 2015 et 2018 enregistrées sur les stations météorologiques de la Réserve naturelle

Températures moyennes (°C)	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
La Vattay (1250m)	-1,10	-1,07	0,55	7,60	9,80	15,00	16,25	15,55	9,10	3,55	0,83	2,40
Lélex (910m)	0,67	1,23	4,13	8,17	11,40	15,83	18,05	17,40	12,43	9,10	4,45	2,00
Montoisey (1650m)	-2,20	-3,07	-0,50	3,07	6,77	10,80	13,13	13,27	9,47	5,97	0,73	-0,23
Sorgia (1380m)	-0,53	-1,23	1,80	5,90	9,17	13,33	15,83	16,07	12,10	8,23	2,73	1,27
Léaz (510m)	2,90	3,90	7,07	11,33	14,63	18,93	20,90	20,87	17,03	11,97	6,37	2,47

b. Précipitations

Le Jura est soumis d'une part à l'influence des vents humides venant de l'Atlantique et d'autre part à celle des anticyclones continentaux qui régissent la période hivernale d'inversion des températures. Cependant l'influence océanique reste prépondérante. Ce régime océanique se traduit par une absence de variations fortes dans la répartition des précipitations mensuelles. L'écart entre les saisons « sèches » de printemps et « humides » de l'automne s'accroît légèrement avec l'altitude. Malgré une pluviométrie relativement élevée, les phénomènes karstiques entraînent une absence d'eau de surface.

Bien que la Réserve naturelle dispose d'un réseau bien développé de stations météorologiques, plusieurs problèmes techniques rencontrés sur celles-ci ces dernières années ont entraîné une perte de données. La pluviométrie n'a pas été enregistrée continuellement. C'est donc au cours de ce plan de gestion que des analyses plus poussées sur l'évolution des précipitations pourront être réalisées. Le tableau 4 présente les précipitations moyennes mensuelles par stations météorologiques entre les années 2015 et 2018. Ces données sont peu exploitables de par le manque de relevés météorologiques dans certains mois de l'année.

Tableau 4 : Précipitations moyennes entre 2015 et 2018 enregistrées sur les stations météorologiques de la Réserve naturelle

Précipitations moyennes (mm)	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total
La Vattay (1250m)					144,00	160,20	122,60	105,20	190,20	85,20	337,80	5,40	956,4
Lélex (910m)	271,67	131,00	163,87	86,27	207,40	143,33	90,75	105,73	81,70	70,15	141,30	224,27	1717,44
Montoisey (1650m)				66,20	118,40	122,50	81,40	67,13	43,33	45,33			544,29
Sorgia (1380m)				57,53	176,93	136,73	71,40	54,33	41,07	75,07		43,90	656,99
Léaz (510m)	136,70	73,93	98,80	45,80	112,80	123,27	74,73	47,53	24,40	59,73	98,33	91,80	1033,62

La carte pluviométrique de la Suisse (UTTINGER, 1949) a montré que les secteurs du Grand Crêt d'Eau et du Reculet-Crêt de la neige recevaient une moyenne de 2 000 mm. Les précipitations estivales sur ce secteur sont en grande partie apportées par des orages. Les coups de foudre sont fréquents sur les sites.

La Haute Chaîne est la région la plus enneigée du Jura. À partir de 1 000 m d'altitude, le coefficient de nivrosité (% de jours à précipitations de neige sur le nombre total de journées de précipitations) est de 35%.

L'humidité relative est très élevée dans le Jura. Au Chasseron (1 611 m), BEGUIN (1972) a toujours observé une valeur supérieure à 80%. De telles conditions favorisent la formation de gelée blanche et de givre observés, même en été, au-dessus de 1 400 m. Cette humidité relativement constante au cours de l'année, souligne le caractère océanique du climat jurassien.

c. Vents

La rose des vents observée à la Dôle est différente de celle observée à Genève. Ces deux mesures sont représentatives des conditions éoliennes des crêtes du Haut-Jura et du Pays de Gex. Les vents, très fréquents dans le Haut-Jura, proviennent des directions suivantes :

- Ouest / Nord-Ouest : « le vent » dominant, pluvieux et tempétueux,
- Est : « la bise », vent froid et vif,
- Sud : « le fœhn », vent chaud et sec,
- Ouest : « le Joran », vent local violent soufflant en fin de journée et balayant le versant est des crêtes au Pays de Gex.

Les jours sans vent sont assez rares. Ils ne représentent que 5% au Chasseron (BEGUIN, 1972) et 0% à la Dôle (HUGOT, 1983). En plaine, les jours sans vent sont plus courants (11% à Genève). L'action du vent, les anciens défrichements effectués par l'homme et la faible profondeur des sols sont responsables du caractère dénudé des crêtes. L'isolement relatif et l'orientation de la chaîne conjugués à l'effet culminant défini par FAVARGER (1995) permettent l'installation de groupements végétaux subalpins comme les pelouses et les landes.

Le vent accentue :

- L'effet des basses températures sur le sol en balayant la couverture neigeuse,
- L'effet de sécheresse, déjà très prononcé sur substrat calcaire malgré les précipitations importantes,
- L'effet mécanique qui ralentit ou interdit le développement des essences forestières.

Les effets du vent se font particulièrement sentir sur les derniers arbres des lisières supérieures et des crêtes. Un port tortueux et une vitalité réduite s'observent sur les hêtres, les épicéas et les pins à crochets (cf. photo ci-après).



d. Durée d'insolation

Il n'existe pas de données particulières à la Haute Chaîne du Jura. Le régime général de la région peut s'y appliquer. Cependant, on observe sur les crêts en octobre, une période sur-insolée particulière. Le phénomène couvre les 2/3 septentrionaux du Jura français. Le Crêt de la Neige reçoit alors plus de lumière que les deux départements de la Savoie et le département de l'Ain. Cet aspect continental particulier donne de beaux débuts d'automne. En novembre, la baisse importante de l'insolation associée à de fortes précipitations en décembre sur le Haut-Jura, accentuent brusquement l'arrivée de l'hiver.

e. Évaporation et évapotranspiration

o Évaporation

Une balance évapométrique a été installée par HUGOT (1983) à Villeneuve (Pays de Gex, commune de Crozet). Les données montrent une hausse en juin-juillet, avec un maximum en août. La baisse des températures et de l'humidité de septembre ont diminué l'évaporation.

o Évapotranspiration

HUGOT (1983) conseille d'utiliser les méthodes de THORNWAITE et de PRIMAULT pour mesurer l'ÉvapoTranspiration Potentielle (E.T.P) sur les versants du Jura.

o Valeur d'E.T.P obtenue en 1981 :

Genève (416 m)	586,7 mm soit 62,5% des précipitations
Valeur estimée à 500 m	530 mm soit 39% des précipitations
La Dôle (1 675 m)	443 mm soit 18,5% des précipitations

Ces valeurs sont comparables aux valeurs obtenues par JEREMIE (1976) et calculées sur une période de 9 ans à la station de Thonon, à 385 m d'altitude. De même, KRUMMENACHER a trouvé des résultats similaires dans la Vallée de la Valserine. Il en résulte une diminution importante de l'évapotranspiration avec l'altitude. Il n'existe pas de réelle différence entre le versant gessien et celui de la Valserine. Lors de l'étude de bilans hydrologiques des différents bassins versant du Pays de Gex (HUGOT, 1983), les valeurs d'ÉvapoTranspiration Potentielles (E.T.P) et les valeurs d'ÉvapoTranspiration Réelle (E.T.R) obtenues sont comparables si l'on tient compte de l'incertitude de 10% propre au calcul de ces paramètres climatologiques. D'après la balance pluviométrie-évapotranspiration, le climat jurassien favorise l'écoulement aux dépens de l'évapotranspiration.

f. Changements climatiques

Les changements globaux se matérialiseront à l'échelle de la Réserve naturelle dans les prochaines années. C'est pourquoi, il est essentiel de mesurer les conditions environnementales actuelles afin d'évaluer au mieux ces changements et d'anticiper, dans la mesure du possible, leurs impacts sur les habitats et sur les espèces qu'ils abritent. Une des actions en faveur de l'amélioration des connaissances en termes de changement climatique sera la participation au programme Phénoclim. C'est un programme scientifique et pédagogique mené par le Centre de Recherches sur les Écosystèmes d'Altitude (CREA Mont-Blanc). La Réserve naturelle suivra la phénologie de trois espèces végétales (Sapin pectiné, Épicéa et Hêtre) et d'une espèce animale (la Grenouille rousse) de ce programme sur différents secteurs afin de mesurer, sur le long terme, d'éventuelles modifications des cycles saisonniers.

L'intensité et les impacts des changements globaux sur les habitats et les espèces de la Réserve naturelle restent peu connus et difficilement mesurables. Il faut donc rester vigilant sur les actions prévues dans ce plan de gestion. En effet, ces changements ne sont pas maîtrisables et certaines actions pourraient ne pas/plus être applicables dans les prochaines années.

2. Hydrologie

L'alimentation du réseau hydrographique dépend essentiellement du régime pluvio-nival. Les débits des exurgences et des rivières varient fortement en fonction de la saison, de l'année et du débit des pertes de chaque rivière.

Des variations de débits dans le temps sont observées au niveau des exurgences et des rivières selon la saison. Pour les exurgences, le débit est maximum à la fonte des neiges (mars à avril) et minimum en début d'automne (septembre à octobre). Concernant les rivières, le débit est maximum au printemps (avril-mai) puis un second pic plus faible est observé en automne (novembre-décembre). Les crues de printemps sont importantes et sont dues à l'élévation brutale des températures qui fait fondre la couverture neigeuse des sommets. Le débit est minimum en été (juillet-août) et secondairement en hiver (janvier).

On observe une baisse de débit due aux pertes de certaines rivières. C'est le cas de la Valserine (pertes du Boulu et de la Roulette) ou du Journans après Cessy. Les eaux perdues réapparaissent en aval sans alimenter les grandes réserves aquifères. Les captages sont peu importants.

Les eaux infiltrées transitent rapidement à l'intérieur du massif puisque la plus grande partie de ces eaux est drainée le mois suivant (KRUMMENACHER, 1972). Les réponses hydrodynamiques sont variables en fonction des couches géologiques et de la structure du karst. Lors de la fonte des neiges ou en cas de précipitations importantes, la vitesse de transit des eaux est rapide : supérieure à 500 m/h. Le retard de sortie des eaux aux exurgences est de l'ordre de 4 à 12 heures. Il y a donc peu de réserve dans le massif. En période plus sèche, le transit est lent : 10 à 50 m/h (LANDRY, 1985).

a. Hydrographie

C'est la géologie caractéristique de la Haute Chaîne du Jura qui détermine l'hydrographie du territoire. Les calcaires jurassiques très fissurés induisent le développement d'un karst important incluant des zones d'infiltration, des réseaux souterrains, des résurgences et des pertes.

Trois zones hydrologiques ont été identifiées :

- Les zones d'infiltration et de circulation souterraine que sont les alpages, les pentes boisées et les zones de piémont,
- Les zones d'exurgence aux altitudes de 500 m à 650 m,
- Les zones de circulation des eaux de surface de la Vallée de la Valserine et de la plaine gessienne.

Le massif de la Haute Chaîne du Jura constitue un vaste « collecteur réservoir » qui alimente les sources de bas de pente. Les caractéristiques du karst impliquent que les limites des bassins versants ne correspondent pas forcément à leur topographie.

Sur le territoire du Pays de Gex, s'écoule environ 400 km de cours d'eau. Ce territoire se trouve sur deux bassins versants : celui de la Valserine et Pays de Gex-Léman. La gestion des risques associés à ces deux bassins versants est assurée par le service GEMAPI de la Communauté d'agglomération du Pays de Gex en lien étroit avec le PNR du Haut-Jura qui via, le contrat rivière se charge du bassin versant de la Valserine. La collectivité élabore depuis l'automne 2019 un programme d'actions répondant aux enjeux locaux et à la réglementation en vigueur. L'objectif

de ce programme est de construire une ligne directrice pour les prochaines années concernant la gestion des risques sur le bassin versant Pays de Gex-Léman. Les actions composant ce programme sont des actions :

- De prévention : restauration des cours d'eau, des zones humides et des zones d'expansion des crues pour qu'ils retrouvent leur état d'origine,
- De création, d'entretien et de surveillance des ouvrages hydrologiques afin d'assurer la protection rapprochée des habitations et autres bâtiments.

b. Réseau hydrographique et topographie

a. Sources et résurgences

Sur le versant gessien, les principales sources sont situées à la base des bas-monts comme la source de l'Allondon ou la source du Puits Mathieu. Ces sources alimentent les rivières gessiennes et les nappes d'eau des dépôts fluvio-glaciaires et des moraines du bassin lémanique.

Dans la Vallée de la Valserine, les sources se situent le long de la faille de la nappe de charriage (Source de Sept fontaines) ou d'affleurements de calcaire marneux (Les Arpines). Des sources sont disséminées dans les pelouses d'altitude (Source du Creux de Narderans, Creux de Prancio). D'autres sont localisées, au nord du Col de la Faucille, au niveau des affleurements des calcaires marneux, des marnes du Valanginien et de l'Hauterivien, des molasses et grès de La Vattay. En général, elles sont temporaires et de faible débit excepté celles du Creux de Praffion ou des Platières qui restent permanentes.

b. Rivières

La principale rivière se situant en Réserve naturelle est la Valserine. Elle constitue même la limite de la Réserve naturelle sur deux tronçons de 4,5 km au total. Elle prend sa source en limite nord de la Réserve naturelle au lieu-



La Valserine – secteur du pont du Rouffy – commune de Chezery-Forens

dit « Le Planet ». Les exurgences apparaissent à la base des séries calcaires au contact des formations argileuses oligocènes ou des marnes du Jurassique ou du Lias.

Du côté du versant gessien, la Haute Chaîne du Jura approvisionne trois rivières :

- Le Versoix qui se jette dans le lac Léman. Le bassin versant s'étage de 1 490 m à 384 m d'altitude.
- L'Allondon, qui est un des affluents du Rhône. L'altitude moyenne du bassin versant est de 791 m, il s'étage de 1 717 m à 348 m. L'Allemogne et le Journans sont ses principaux affluents. Ces deux derniers sont principalement alimentés par des exurgences karstiques.
- L'Annaz, entre le Gralet et le Crêt d'Eau, cette petite rivière se jette dans le Rhône à une altitude de 341 m.

Tableau 5 : Surface des bassins versants et de leur partie incluse dans la Réserve naturelle

Bassin versant	Surface totale (en km ²)	Importance du réseau hydrographique par km ² (en km)	Surface en Réserve naturelle (en km ²)	Surface en Réserve naturelle (en %)
Valserine et Sémine	395	1.08	38.6	9.8
Versoix	120	0.51	21.5	17.9
Allondon	149	1.12	40.0	26.8
Annaz	46	0.76	8.1	17.6
Rhône	33	0.41	5.1	15.4
Totaux	743		113.3	15.2

c. Qualité de l'eau

a. Qualité physico-chimique

L'eau des résurgences est de type bicarbonaté calcique. Cette richesse est due à la dissolution du substratum calcaire favorisé par un climat humide et frais. De grandes quantités de calcaire sont dissoutes chaque année. Pour le bassin de la Valserine par exemple, cette quantité est estimée à 41 000 m³ de calcaire soit une lame de 0,115 mm par an. La minéralisation des eaux est importante, le pH est de plus en plus alcalin vers l'aval, la température de l'eau est fraîche (inférieure à 14°C), l'oxygénation est bonne. D'après les mesures réalisées à l'exurgence de Thoiry (LANDRY, 1995), l'eau de bonne qualité chimique peut être consommée sans traitement.

b. Qualité bactériologique

Mesurée à l'exurgence captée de Thoiry, la qualité bactériologique de l'eau est médiocre. À Lélex, les eaux sont également très chargées en bactéries (coliformes et streptocoques fécaux) et sont impropres à la baignade.

c. Qualité hydrobiologique

Seule la Valserine a été bien étudiée. Son intérêt pour les Salmonidés est indéniable. Cette rivière est de catégorie 1A, c'est-à-dire de qualité très bonne. Cependant, certaines installations situées entre les deux tronçons de la rivière inclus dans la Réserve naturelle, comme le golf de Mijoux, provoquent une légère baisse de qualité (1B) sur une faible distance. De même, les stations d'épuration de Lélex et de Mijoux non adaptées à l'augmentation de la population hivernale et estivale provoquent une baisse plus importante de la qualité (catégorie 2 : moyenne). Plus bas, la qualité repasse en catégorie 1A en raison d'apports latéraux et d'une excellente capacité d'auto épuration du cours d'eau.

Précisons que s'agissant de la qualité de l'eau et des trois critères déclinés précédemment, la Communauté d'agglomération du Pays de Gex, à travers notamment son pôle environnement et ses services dédiés (GEMAPI, GMN et eaux pluviales) conduit depuis 2016, un certain nombre d'études et d'actions afin de réaliser une mise à jour des connaissances sur le sujet. L'objectif final étant d'améliorer la qualité de l'eau tant d'un point de vue de la consommation humaine que celle des milieux aquatiques et de la biodiversité associée.

À cet effet, la collectivité s'appuie notamment sur :

- Le second contrat de rivières « Pays de Gex – Léman » avec en particulier les actions suivantes :
 - Poursuivre la reconquête de la qualité des milieux aquatiques en limitant les pollutions d'origine domestiques, industrielles et agricoles et en améliorant la gestion des eaux pluviales.
 - Élaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion de la ressource en eau afin de qualifier la ressource en eau et sa gestion.
 - Enregistrement de la hauteur d'eau, des débits biologiques et définition des caractéristiques physico-chimiques de certains cours d'eau via la pose de sondes et/ou de stations de mesures.
- Son partenariat avec les Services Industriels de Genève (SIG) et l'État de Genève :
 - Relevés hydrogéologiques (depuis 2017) : réalisation de traçages et suivi hydrogéologiques afin de mieux comprendre le réseau karstique du massif jurassien. L'objectif de cette étude vise à l'amélioration des connaissances du fonctionnement hydrodynamique des aquifères karstiques de la Haute Chaîne du Jura en vue d'une meilleure prise en compte des enjeux liés à l'exploitation coordonnée des ressources en eau souterraine (prélèvements d'eau de source, forages pour l'eau potable ou valorisation thermique, etc.). Cette étude permettra de mieux appréhender la gestion globale de la ressource en eau du territoire en vue d'une meilleure gestion future.
 - Relevés géologiques en vue d'améliorer la cartographie existante (depuis 2019). Cette cartographie, doit permettre de mieux identifier les structures géologiques principales (failles, fractures, plis, etc.) qui définissent les axes d'écoulements souterrains principaux ainsi que la limite entre les bassins d'alimentation des différentes sources du pied du massif.

Les résultats de ces différentes études permettront d'actualiser et d'améliorer les connaissances de la Haute Chaîne du Jura sur le sujet et d'alimenter les actions prévues dans ce nouveau plan de gestion notamment ceux concernant la géologie (cf. paragraphes suivants). Il va de soi que ces suivis ont fait l'objet de demandes d'autorisation auprès des instances de la Réserve naturelle.

3. Géologie et pédologie

a. État des connaissances actuelles

La géologie de la Haute Chaîne est particulièrement bien connue grâce aux travaux de recherche de l'Université de Genève mise à contribution pour l'élaboration de la carte BRGM (géologique) de St Julien en Genevois. Toutefois, lors du plan de gestion précédent peu d'actions ou d'études ont été menés pour améliorer les connaissances dans ce domaine. Il sera donc intéressant dans ce nouveau plan de gestion de mettre à jour la carte géologique du massif et de développer des outils de vulgarisation de ces connaissances du patrimoine géologique et karstique de la Réserve naturelle.

b. Structure, stratigraphie et tectonique

La Haute Chaîne du Jura, constitue le dernier anticlinal sud-oriental du massif du Jura. Il est en continuité vers le nord, avec les autres anticlinaux de la Haute Chaîne jurassienne comme La Dôle, le massif du Mont Tendre, le

Suchet, le Chasseron et le Chasseral. Cet anticlinal correspond à un pli-faille d'orientation nord-est / sud-ouest chevauchant, sur 500 à 1 000 m, le synclinal crétacé et tertiaire de la Vallée de la Valserine. Il est divisé par deux grands accidents transversaux : le décrochement de la Faucille et le décrochement du Vuache.

Faillé et soumis à l'érosion glaciaire, son relief est tourmenté. Les affleurements s'étagent du Lias, époque la plus ancienne affleurant au Creux de l'Envers, au Miocène, époque la plus récente affleurant dans la Vallée de la Valserine. Des dépôts de l'ancien glacier du Rhône contenant des éléments de roches cristallines comme les granites, les micaschistes et les gneiss ainsi que des moraines calcaires du glacier jurassien, couvrent le piémont. Des affleurements de molasse (Aquitaniens et Chattien) sont à noter sur le secteur de la Vattay. Ils constituent une originalité géologique pour le Jura et déterminent la présence d'une nappe aquifère perchée d'un haut intérêt.

De nombreux phénomènes géomorphologiques typiques du massif du Jura (Figure 4) s'observent sur la Haute Chaîne du Jura. Les grands types de formes de relief comme les combes anticlinales, les creux glaciaires, les ruz, les cluses ou les phénomènes ponctuels liés au fonctionnement du karst comme les dolines, les lapiaz ou encore les gouffres sont abondamment présents sur la Haute Chaîne du Jura. La dimension et les pentes de certains sites de falaises, de pierriers et de cirques glaciaires confèrent à la Haute Chaîne un caractère original presque alpin. L'anticlinal chevauchant vers l'ouest, les nombreuses failles et l'érosion glaciaire responsables de la formation de ruz et de combes anticlinales (Creux de l'Envers) ou de cirques glaciaires (Creux de Nardérons, Creux de Prancio...) sont à l'origine des falaises et de fortes pentes couvertes de pierriers. Les affleurements du Kimméridgien localisés au Crêt de la Neige déterminent des crêtes rocheuses faillées. De nombreuses failles d'axe nord-sud et est-ouest sont à l'origine parfois de petits canyons. Les nombreuses formes de dissolution de surface comme les lapiaz, les dolines, les creux et les gouffres témoignent d'une intense activité du karst. L'inventaire de ces derniers permet de connaître la localisation et la répartition des entrées du réseau souterrain. Ce sont généralement des gouffres peu profonds ne permettant pas l'accès à de vastes circulations d'eaux souterraines. Toutefois, des gouffres plus profonds sont découverts suite à de nouvelles explorations spéléologiques comme le Gouffre de la Rasse où les spéléologues atteignent la cote - 400 m.

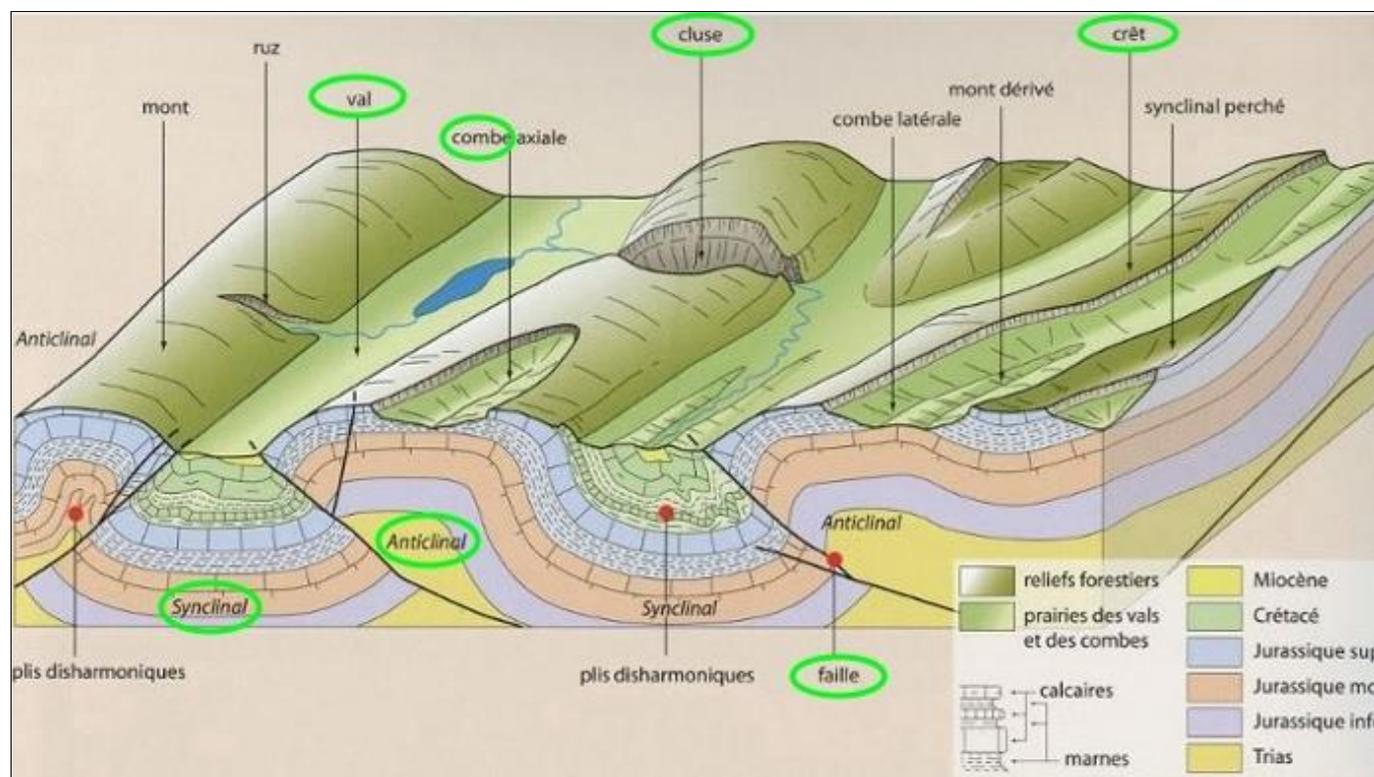


Figure 4 : Formations géologiques du massif jurassien (source : "Jurassique... Jura - Métamorphoses d'un paysage")

À ce jour, le gouffre de la Rasse devient ainsi le gouffre exploré le plus profond du Jura. Les affleurements du Séquanien, calcaréo-argileux, des secteurs du Col de Crozet au Col de la Faucille et du Reulet donnent au relief des formes plus arrondies ; le karst de surface y est alors moins développé.

c. Pédologie

Globalement, peu d'études du sol spécifiques à la Haute Chaîne du Jura ont été conduites.

La connaissance générale des sols et des pédogenèses jurassiennes ainsi que les travaux pédologiques ou phytoécologiques de RICHARD (1971), BEGUIN (1972), BLEIN (1980), MICHALET (1982), GAIFFE (1991), permettent de décrire la nature de certains sols de la Haute Chaîne.

À la demande du Conseil scientifique, une première étude pédologique (KIRECHE, 2004) a été réalisée. Orientée vers la recherche de particularités pédologiques, cette étude a permis la caractérisation des sols de la pessière à Sphaignes de La Vattay, des sols sur limons éoliens, etc.

La dominance des roches mères calcaires induit des types de sols relativement peu diversifiés sur l'ensemble de la Haute Chaîne. Néanmoins, la végétation et le climat local provoquent des pédogenèses différenciées en fonction de la nature et de la fragmentation des calcaires ou des marnes.

Sur la roche-mère diaclasée, où l'ambiance calcique et carbonatée reste prépondérante, le climat a peu d'influence. Des sols peu évolués de type rendzine (horizons A-C de faible profondeur : 10 cm) sont observés. Ces sols se rencontrent en altitude où la dalle calcaire affleure. La végétation est une végétation de pelouses ou de hêtraies très ouvertes et dégradées. Sur les alpages sommitaux, ces sols occupent les flancs des bosses calcaires entre les dolines. Sur les sommets aux affleurements rocheux et aux zones d'éboulis fréquents, on rencontre des lithosols.

Sur calcaire compact dolomitique, suffisamment pourvu en éléments silicatés, le climat général agit sur la décalcification et la décarbonatation des sols. La pédogenèse permet alors la formation d'horizons pédologiques acides.

Dans le fond des dolines, le sol est plus profond, plus évolué et correspond à des rendzines brunifiées (horizons A1-A2-B). Ce type de sol se rencontre sur divers substratum, il est généralement recouvert de pelouses et de prairies. On le trouve également en hêtraie et en lisière de forêt sur pentes fortes. L'horizon A0 ne s'observe pas en raison de l'érosion.

Certains sols à calcaire actif et à faible décomposition de l'humus se rencontrent de 1 350 m d'altitude jusqu'aux sommets. Ils sont recouverts d'une végétation subalpine. Ce sont des sols humo-calcaires.

Les sols plus évolués à horizons A0-A1-A2-B sont les sols bruns lessivés. Ils se rencontrent dans les futaies de hêtres clairsemées et dans certains creux des dolines engorgées d'eau. La podzolisation climatique est cependant contrariée par les résidus de décalcification et par les apports éoliens riches en argile et en éléments silicatés. Localement, lorsque le taux d'argile s'abaisse, on observe une podzolisation plus importante des sols : ils sont alors de type brun ocreux humifère (stade maximal d'évolution sur la Haute Chaîne). Ils sont souvent colonisés par la nardaie (MICHALET, 1982).

Les sols litho-calcaires, les rendzines, les sols humo-calcaires et les sols bruns sont fréquents sur la Haute Chaîne. Certains types de sols sont plus localisés : les podzols sur pseudogley ou les sols à mor des tourbières acides colonisées par les épicéas, les pseudogleys colonisés par la sapinière à Adénostyle et la sapinière à Prêle ainsi que les sols limoneux argileux colonisés par l'érablaie à Barbe de bouc.

Certains sols peuvent être gelés en permanence dans les combes ombragées ou les pierriers d'exposition nord-ouest. Il s'agit de permafrosts dont la localisation et l'étude restent à réaliser.

En général, les sols sont pauvres et peu évolués. La végétation est enracinée superficiellement et croît lentement. Les sols sont vulnérables au processus d'érosion, au piétinement et au défrichement (BLEIN, 1980).

En absence de prospection pédologique spécifique, la répartition des sols a été déterminée par les connaissances des relations sol-végétation et par la répartition des associations sur la Haute Chaîne.

Précisons toutefois que certains relevés pédologiques ont été effectués dans le cadre de l'application du Protocole de Suivi Dendrométrique des Réserves Forestières (PSDRF) en 2015. Ces mesures seront reconduites, voire améliorées, dans les prochaines campagnes de relevés.

Tableau 6 : Présence relative des sols de la Haute Chaîne (évaluée à partir de la répartition des associations phytosociologiques)

Types de sols	% de la Haute Chaîne
Sol litho-calcaire à moder ou à mor	6.5
Rendzine brunifiée	9.2
Sol humo-calcaire ou humo-calcique	41.5
Sol brun calcaire	19.6
Sol brun calcique	14.6
Sol brun lessivé ou brun acide	7.2
Sol brun ocreux ou cryptopodzolique	Inf. à 1
Podzol sur pseudogley	Inf. à 1
Pseudogley	Inf. à 1
Sol limoneux argileux	Inf. à 1
Permafrost	Inf. à 1

d. Patrimoine géologique

À ce jour, le patrimoine géologique de la Réserve naturelle est peu connu car jugé moins prioritaire que les suivis ou l'amélioration des connaissances des espèces faunistiques ou floristiques. Toutefois, la diversité des affleurements, les nombreuses formes d'érosion des calcaires et la nature du relief karstique déterminant une géomorphologie particulière constituent un patrimoine en tant que tel : Lapias du Crêt de la Neige, falaises des Arpines, dolines et gouffres, ruz du Creux de l'Envers, cirque glaciaire du Creux de Narderans sont des sites où les particularités de la géomorphologie jurassienne sont particulièrement bien visibles.

Ce patrimoine géologique sera mis en valeur dans ce nouveau plan de gestion, notamment à travers deux actions phares de l'objectif à long terme « Améliorer les connaissances du patrimoine naturel de la faune, de la flore et de la géologie » :

- réalisation d'une synthèse des connaissances actuelles,
- réalisation d'une carte géologique (intégrant la pédologie, la climatologie et l'hydrologie).

Enfin, précisons que les prospections géologiques permettront en outre d'améliorer possiblement les connaissances en paléontologie. À cet effet, rappelons que des prospections géologiques de l'Université de Genève nécessitées par l'élaboration de la feuille de St Julien en Genevois (carte géologique), ont permis la découverte de traces de dinosaure, du genre *Parabrontopodus sp.*, sur des dalles calcaires du Berriasien (CHAROLLAIS et BLOC, 2008). Cette découverte représentait alors un intérêt paléontologique certain du précédent plan de gestion.

4. Habitats naturels et espèces

a. État des connaissances et données disponibles

L'évaluation patrimoniale des espèces se base sur les listes d'espèces protégées au niveau national et régional, définies par arrêtés ministériels ou sur la liste rouge nationale des espèces menacées.

Pour les mammifères, les reptiles, les amphibiens, les insectes et la flore, l'évaluation se base également sur les annexes de la Directive « Habitats-Faune-Flore » n° 92/43-CEE, qui sont :

- Annexe II : espèces d'intérêt communautaire, dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (certaines espèces sont prioritaires).
- Annexe IV : espèces d'intérêt communautaire, qui nécessitent une protection stricte.
- Annexe V : espèces d'intérêt communautaire, dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

En ce qui concerne les oiseaux, l'évaluation se base également sur les listes d'espèces figurant à l'annexe I (espèces qui font l'objet de mesures de conservation spéciales concernant leurs habitats) de la Directive « Oiseaux » n° 79/409-CEE.

L'ensemble des suivis et études réalisés en Réserve naturelle au cours de ces 10 dernières années sont listés dans les tableaux 7 et 8.

a. La connaissance des habitats naturels

Plusieurs études phytosociologiques ont été conduites sur la Réserve naturelle et ont permis de définir puis de mettre à jour la cartographie des habitats. La plus récente concernait les milieux ouverts et a été finalisée par le PNR du Haut-Jura en 2018. Le même travail sera conduit sur les milieux forestiers au début de ce plan de gestion. L'étude la plus récente portant sur ces derniers a été réalisée par M. Patrice PRUNIER en 2009, sur les forêts remarquables de la Réserve naturelle. L'étude la plus complète portant sur tout le territoire de la Réserve naturelle date de 2001 et a été menée par P. KISSLING et R. DELARZE. Elle reprenait la cartographie élaborée par GILLET et al. (1984) selon une approche phytosociologique, complétant les travaux menés par BEGUIN (1972) sur le secteur du Reculet-Crêt de la Neige. C'est en grande partie sur cette étude que repose la cartographie actuelle des habitats de la Réserve naturelle. Elle a été complétée en 2003 par une étude conduite par S. DUMAS (ONF) et le PNR du Haut-Jura dans le cadre de la rédaction du DOCOB du site Natura 2000 « Crêts du Haut-Jura » (Figure 5). Elle a permis de préciser et d'affiner la cartographie des habitats, et de clarifier la codification des habitats selon les normes de la Directive Habitats.

S'agissant de conservation, il est essentiel de préserver certains types d'habitats forestiers qui sont peu représentés à l'échelle du massif jurassien, à l'instar de la pinède à crochets ou de la pessière à sphaignes. Les forêts d'altitude en général et les pré-bois sont également à protéger car ils constituent les habitats essentiels du Grand tétras (*Tetrao urogallus*).

Dans ce plan de gestion deux grands types d'habitats ont été retenus en temps qu'enjeu : les milieux forestiers dans leur globalité ainsi que les pelouses mésophiles.

Les pelouses mésophiles sont des milieux ouverts qui sont à l'heure actuelle menacés par plusieurs facteurs. En absence de pastoralisme, le processus dynamique naturel de ces milieux est la fermeture du milieu. Ces pelouses à végétation basse évoluent donc logiquement vers de végétations à hautes herbes, fourrés jusqu'à l'établissement d'un boisement, si aucune action à l'encontre de cette dynamique n'est mise en place. De plus, ces milieux sont aussi menacés à cause du processus d'eutrophisation (apports trop important de matières organiques via par exemple l'agriculture non extensive) qui déséquilibre le fonctionnement de cet habitat. Ce processus sera d'ailleurs en partie étudié dans ce plan de gestion à travers notamment des relevés phytosociologiques permettant d'estimer la proportion d'espèces oligotrophes, mésotrophes et eutrophes (indice de Landolt).

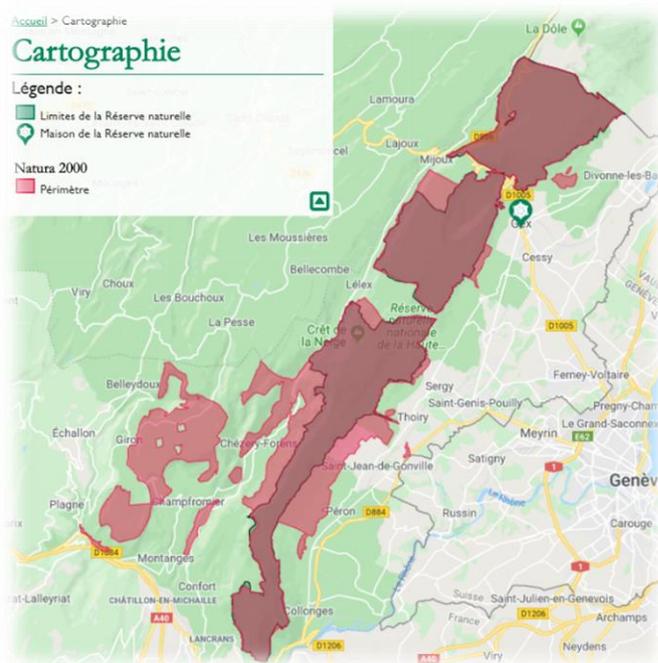


Figure 5 : Limites du site Natura 2000 des « crêts du Haut-Jura »

b. La connaissance et l'évaluation des espèces faunistiques

Les groupes faunistiques sont ceux qui ont fait l'objet du plus grand nombre d'inventaires et de suivis au cours du plan de gestion précédent. Les espèces remarquables de la Réserve naturelle ont été suivies via la mise en place de protocoles spécifiques.

Le tableau 7, présente l'ensemble des études et des suivis qui ont été mis en place au cours des dix dernières années. Les principaux groupes étudiés sont les oiseaux et les mammifères. La liste exhaustive des espèces animales (vertébrés et lépidoptères) de la Réserve naturelle, avec leur statut et la date de la dernière observation, est présentée dans les tableaux de la partie « VI. Tableaux de diagnostics, 2. Faune ».

En ce qui concerne les groupes des orthoptères et des coléoptères, seuls sont connues actuellement certaines espèces d'intérêt. Aucun listing exhaustif n'est donc présenté, seulement un tableau reprenant lesdites espèces.

Tableau 7 : Inventaires et études faunistiques réalisés sur le territoire de la Réserve naturelle entre 2009 et 2019

Groupe/taxon	Année	Étude/inventaire/suivi scientifique	Organisme
Lépidoptères	2009	Inventaire	FLAVIA-ADE (Association Dauphinoise d'Entomologie)
Micromammifères	2010	Inventaire	J. Gilliéron
Chiroptères	2010, 2012, 2013	Suivi scientifique	CORA
Pie-grièche écorcheur	2011	Suivi scientifique	RNNHCJ
Petites chouettes de montagne (Chevêchette et Tengmalm)	2011, 2012	Suivi scientifique	ONF/RNNHCJ

Groupe/taxon	Année	Étude/inventaire/suivi scientifique	Organisme
Lynx	2012, 2013, 2015, 2017, 2019	Suivi scientifique	RNNHCJ
Pic tridactyle	2010, 2012, 2015, 2016	Suivi scientifique	ONF/RNNHCJ
Ongulés (Sangliers et Chamois)	2012, 2013, 2014, 2015	Étude Reculet Crêt de la neige	Hepia (C. Fischer)/RNNHCJ
Oiseaux	2013	Recensement des oiseaux nicheurs dans le cadre du nouvel atlas suisse	Station Ornithologique Suisse (B. Piot)
Syrphes	2014	Suivi "syrphes" étude Reculet Crêt de la Neige	RNNHCJ et RNN Lac de Remoray
Chiroptères	2015	Étude des populations forestières	ONF
Syrphes	2015	Étude site de la Chenaillette	RNN Lac de Remoray
Micromammifères	2016	Inventaire	J. Gilliéron
Oiseaux	2017	Suivi génétique Gélinoite des Bois	Groupe Tétras Jura
Plécoptères	2017	Suivi scientifique entomologique	Reding
Hyménoptères	2018	Étude abeille noire	R.M. Lucon
Mammifères	2018	Inventaires chiroptères et mammifères	ONF (J.Valentin)
Aigle royal	Annuellement et depuis 2003	Suivi scientifique	ONF/RNNHCJ
Tétraonidés	Historique/annuel	Suivi scientifique (génétique et places de chant)	RNNHCJ

À ce jour, seuls les vertébrés bénéficient d'un bon niveau de connaissance. Bien que quelques études aient été menées sur certains groupes d'insectes, l'inventaire des invertébrés reste à poursuivre ou à approfondir. Ces futurs travaux seront orientés vers une meilleure connaissance de l'entomofaune forestière (à travers le suivi PSDRF notamment) afin de rechercher des espèces rares et/ou indicatrices de la qualité de l'habitat.

Concernant les micromammifères, le manque de connaissance mis en évidence en début de plan de gestion 2009-2018 a été correctement comblé au cours de celui-ci via la réalisation de deux inventaires (en 2010 et 2016).

c. La connaissance et l'évaluation des espèces floristiques

La connaissance floristique est basée sur les nombreuses données bibliographiques (BEGUIN, GILLET, RICHARD) et par consultation de naturalistes et d'experts botanistes.

L'étude la plus complète et récente de la flore de la Réserve naturelle date de 2001. Un inventaire global avait été réalisé par P. PRUNIER. Au cours du plan de gestion précédent, quelques études ponctuelles ont permis de mettre à jour certaines des données floristiques (Tableau 8). Le CBNA intervient régulièrement pour la réalisation de suivis floristiques en Réserve naturelle et les données aléatoires ont alimentées la base de données floristique au cours de ces dernières années. Outre l'amélioration générale des connaissances de la flore de la Haute Chaîne du Jura, des suivis et actions spécifiques seront mis en place ces prochaines années en direction de trois espèces patrimoniales remarquable de la Réserve naturelle : l'Orobanche de Bartling (*Orobanche bartlingii*), le Chardon bleu (*Eryngium alpinum*) et le *Sempervivum fauconnettii*.

S'agissant des mousses et des lichens, dont le manque de connaissance a été mis en évidence dans le plan de gestion précédent, la réalisation de plusieurs inventaires/études sur ces groupes taxonomiques (en 2011 et 2017) a permis de combler certains de ces manques. Ces études seront poursuivies et amplifiées durant ce prochain plan de gestion. En parallèle, un travail d'amélioration des connaissances des champignons sera conduit. La flore forestière a été suivie lors de l'application du PSDRF. La végétation spécifique de certains milieux, comme par exemple les combes à neige et les éboulis froids, est étudiée depuis quelques années (cf. paragraphe suivant « Habitats »).

Tableau 8 : Réalisation des inventaires et études floristiques sur le territoire de la Réserve naturelle entre 2009 et 2019

Groupe/taxon	Année	Étude/inventaire/suivi scientifique	Organisme
Flore	2009	Suivi scientifique	Agrestis
Bryophytes	2011	Propagation <i>Sticta sylvatica</i>	A.M. Fiore/RNNHCJ
Orobanche de Bartling	2012, 2013, 2014	Suivi scientifique	CBNA/RNNHCJ
Flore (gymnospermes, angiospermes, ptéridophytes)	2012, 2013, 2014, 2015	Inventaires	CBNA (T. Legland)
Flore (arctico-alpines, grassettes à grandes fleurs et de Reuter, éboulis froids, phytosociologie)	2012, 2013, 2014, 2015	Étude Reculet Crêt de la neige	Hepia (P. Prunier)/RNNHCJ
Lichens	2017, 2018, 2019	Inventaires	Y. Ferrez

La liste exhaustive des espèces végétales de la Réserve naturelle avec leur statut (liste rouge régionale) et la date de la dernière observation est présentée dans les tableaux de la partie « VI. Tableaux de diagnostics, 3. Flore ». Cette partie présente également un tableau synthétique de diagnostic de la flore d'intérêt. Au total, la Réserve naturelle abrite en ces limites 1 466 espèces. Cependant, les moyens de suivis et d'inventaires actuels ne permettent pas de rendre compte exhaustivement de l'état de conservation de toutes ces espèces.

b. Habitats

La cartographie globale des habitats n'a pas été mise à jour ou renouvelée au cours du précédent plan de gestion. La connaissance des habitats de la Réserve naturelle repose donc principalement sur l'étude menée par KISSLING et DELARZE en 2001. Cependant, la cartographie des habitats de milieux ouverts a été actualisée en 2018 par le CBNA dans le cadre d'une étude portée par le PNR du Haut-Jura à l'échelle du territoire Natura 2000. Il est par ailleurs planifié de mettre à jour la cartographie des habitats forestiers, en lien avec le PNR du Haut-Jura et l'ONF, sur le territoire N2000, au cours de ce plan de gestion.

Sur le territoire de la Réserve naturelle, trois types de milieux naturels principaux se répartissent en fonction de l'altitude. L'amplitude de dénivellation sur la Réserve naturelle est de plus de 1200 mètres (altitude minimale : 550 m ; altitude maximale : 1 720 m au Crêt de la Neige). Ces conditions sont donc très favorables à l'étagement des milieux. D'autres facteurs écologiques très variables expliquent la grande diversité de milieux rencontrés sur la Réserve naturelle : la double exposition des deux versants, sud-est pour le Pays de Gex et nord-ouest pour la Valserine, accentue les contrastes. De plus, les crêtes, balayées par les vents en toute saison, offrent des conditions de vie extrêmes et renferment donc des espèces spécifiques. Bien que l'évolution actuelle des milieux naturels conduise à la réduction des milieux ouverts, les habitats naturels de la Réserve naturelle ont des dynamiques d'évolution variables. Deux types de milieux naturels sont alors distingués :

○ **Les milieux naturels à évolution rapide :**

- Les alpages enclavés dans les forêts montagnardes se reboisent rapidement après leur abandon ou une pression de pâturage faible,
- les pelouses des bas-monts sont rapidement envahies par les églantiers, les genévriers, les noisetiers puis les chênes,
- les futaies résineuses ouvertes suite à de fortes coupes subissent un envahissement du sous-étage par des essences feuillues comme le hêtre.



Bas-monts en phase d'enfrichement – commune de Sergy

○ **Les milieux naturels à évolution lente :**

- Les pré-bois d'altitude situés en dessous de 1 500 m d'altitude se densifient, leur sous-étage se ferme par développement de la strate arbustive,
- les pré-bois situés au-dessus de 1 500 m, les pinèdes à crochets et les lisières supérieures évoluent peu en raison des contraintes climatiques,
- les forêts non exploitées évoluent selon des sylvigénèses naturelles,
- les milieux rupestres qui sont soumis aux dynamiques érosives, à la gélifraction et aux fonctionnements des pierriers.

Les trois quarts de la surface de la Haute Chaîne du Jura sont couverts de forêts collinéennes, montagnardes et subalpines. Le quart restant est couvert de pelouses d'altitude pour les zones s'étagant de 1 200 m à 1 720 m. Les trois grands types de milieux naturels retrouvés en Réserve naturelle sont les suivants :

- Les pelouses des bas-monts : elles sont essentiellement constituées de pelouses à brome érigé (Meso-xerobromion) et sont situées à l'étage collinéen (entre 500 et 600m d'altitude). Elles présentent un intérêt écologique fort en raison de la présence de nombreuses espèces patrimoniales typiques de ces milieux (orchidées, reptiles, orthoptères...). En Réserve naturelle, ces milieux sont très peu présents puisqu'ils représentent 0,1 % de la surface totale.
- Les forêts couvrent environ 70% de la surface, de l'étage collinéen à l'étage subalpin. Pratiquement tous les milieux forestiers représentatifs des forêts montagnardes du Jura sont présents sur la Haute Chaîne du Jura : quelques fragments de chênaie-charmaies collinéennes, hêtraies, hêtraies sapinières, sapinières et érablières montagnardes, hêtraies à érable, pessières et pinèdes à crochets subalpines.
- Les pelouses d'altitude : ces milieux se retrouvent aux étages montagnards et subalpins et représentent près de 30% de la surface de la Réserve naturelle. Parmi les pelouses d'altitude, il convient de distinguer, à l'étage montagnard, les pelouses mésophiles à Gentiane et Brome et les pelouses xérophiles à Sésuvie et Laser (3%). À l'étage subalpin, on rencontre principalement des pelouses basophiles (20%), des pelouses décalcifiées (4%) et des prairies à Vêrâtre et Cirse (6%).

Les autres milieux comme les milieux rupestres (falaises, pierriers, éboulis), humides (mares, goyas, sources, torrents, mégaphorbiaies, tufières, berges de la Valserine) et souterrains (gouffres, lésines) abritent une faune et une flore spécifiques, mais sont rares et très localisés à l'échelle de la Réserve naturelle (environ 0,5%) .

Les associations végétales ont été regroupées en plusieurs unités écologiques dont 15 ont été cartographiées. En fonction de la morphologie de la végétation, des étages bioclimatiques et selon des niveaux trophiques et hydriques pour les forêts et les pelouses subalpines (GILLET, 1984).

Les tableaux de la partie « VI. Tableaux de diagnostics, 1. Habitats » reprend l'ensemble des habitats de la Réserve naturelle d'intérêt patrimonial.

- L'intérêt local a été évalué selon le code suivant :
 - : Habitat bien représenté dans le Jura,
 - + : Habitat assez bien représenté dans le Jura,
 - ++ : Habitat peu représenté dans le Jura,
 - +++ : Habitat de fort intérêt à l'échelon du Massif du Jura.
- Les différentes classes de surface sont établies de la manière suivante :
 - 0 : < 5 ha,
 - + : Entre 5 et 20 ha,
 - ++ : Entre 20 et 100 ha,
 - +++ : Entre 100 et 500 ha,
 - ++++ : > 500 ha.

Sur les 68 habitats naturels répertoriés, 49 sont des habitats d'intérêt communautaire mentionnés dans l'annexe I de la Directive Habitats Faune Flore 92/43-CEE. Parmi ces derniers, 10 sont prioritaires :

- 41.15 : Hêtraie à Adénostyle (Adenostylo-Fagetum)
- 41.41 : Érablière à Sorbier (Sorbo-Aceretum), érablière à Scolopendre (Phyllitido-Aceretum) et érablière à Barbe de bouc (Arunco-Aceretum).
- 41.45 : Tillaie à Érable (Aceri-Tilietum)
- 42.412 : Pineraie à Lycopode (Lycopodio-Pinetum uncinatae)

- 44.A41: Pessière à Sphaignes (Sphagno-Piceetum)
- 34.32 : Pelouse à Brome érigé et Séslerie (Seslerio-Mesobrometum) et pelouse à Brome érigé (Mesobrometum).
- 54.12 : Sources d’eaux dures (Carici-Pinguiculetum grandi florae).

Les différents types de milieux et leur surface en Réserve naturelle sont présentés dans le Tableau 9. La proportion de chacun de ces habitats, quant à elle, est présentée dans la figure 6.

Tableau 9 : Habitats et surface (en ha) en Réserve naturelle

Intitulé	Surface (en ha)
Forêt calcicole collinéenne	24
Forêt calcicole montagnarde	5962
Forêt calcicole subalpine	1478
Forêt d’éboulis	113
Forêt hygrophile	4
Forêt acidiphile	190
Fruticée subalpine	59
Pelouse montagnarde	277
Pelouse subalpine	1461
Pelouse fraîche	238
Prairie montagnarde	213
Prairie subalpine	688
Éboulis	39
Mégaphorbiées	30



Vue générale de la Haute Chaîne du Jura

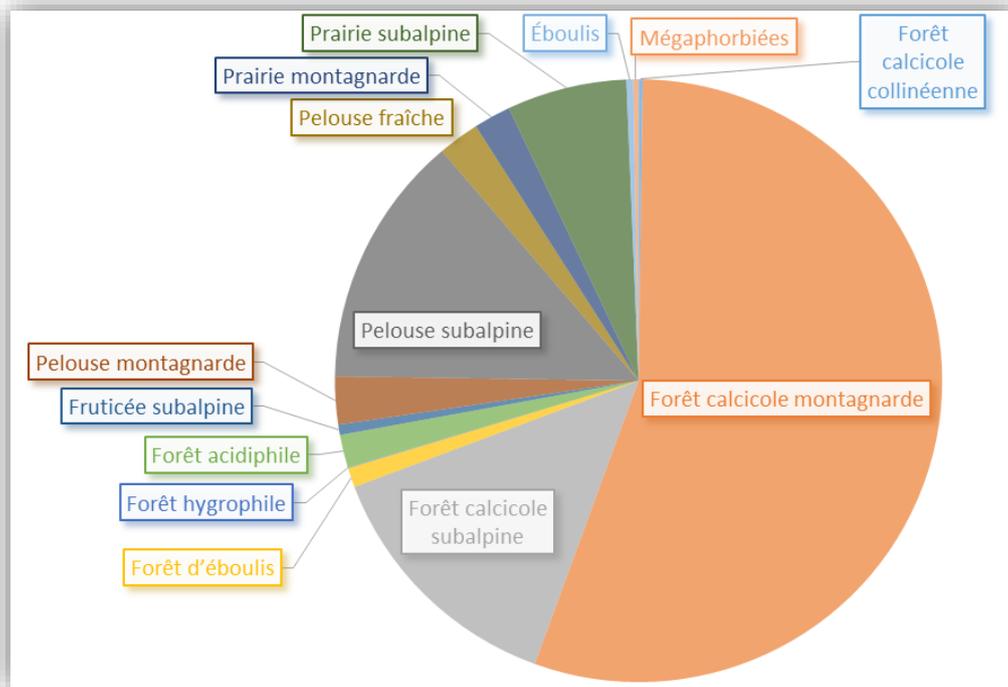


Figure 6 : Proportion de chaque habitat en Réserve naturelle

a. Milieux forestiers

i. Forêts collinéennes :

En Réserve naturelle, ces forêts représentent de faibles surfaces (24 ha) et sont situées au pied du versant gessien. Elles colonisent les pelouses sèches des bas-monts (Mésobromion) par les stades pionniers que sont les fruticées riches en espèces. Les chênaies sont caractéristiques de l'étage collinéen et sont situées entre 250 m et 650 m d'altitude. Elles bénéficient d'un climat tempéré et se développent sur des sols profonds reposant sur les molasses et les dépôts morainiques de la plaine.

On distingue une association climacique : la chênaie-charmaie calcicole (*Scillo-Carpinetum*) sur les faciès carbonatés des molasses de fond de vallon.

Elle possède un important cortège de plantes vernaies comme le Scille à deux feuilles (*Scilla bifolia*), l'Ornithogale des Pyrénées (*Ornithogalum pyrenaicum*) et la Renoncule ficaria (*Ficaria verna*).

Il existe de manière disséminée dans ces forêts, des îlots de châtaigneraies sur moraines glaciaires plus acides. Ces formations remplaceraient la hêtraie à Luzule blanche (*Luzulo-Fagetum*). Ces châtaigneraies n'ont pas été encore cartographiées.

ii. Forêts montagnardes :

Ce sont les forêts les plus présentes sur la Réserve naturelle, puisqu'elles s'étendent sur près de 6 000 hectares. Entre 650 m et 1 350 m d'altitude, le climat froid et humide favorise le Hêtre (*Fagus sylvatica*), le Sapin blanc (*Abies alba*) et l'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*). Trois types d'hêtraies peuvent être distingués, réparties différemment selon les variations édaphiques et microclimatiques :

o Les hêtraies sèches (Cephalanthero-Fagion)

Situées en expositions sud / sud-est, sur des lithosols calcaires. Le peuplement est composé d'un mélange de Hêtre (*Fagus sylvatica*), d'Erable (*Acer sp.*) dont l'Erable à feuilles d'obier (*Acer opalus*) et d'Alisier blanc (*Sorbus aria*). Le

sapin est naturellement peu présent, mais a été favorisé par l'homme. Cette alliance est caractérisée par la présence d'orchidées en sous-étage, comme la Céphalanthère rouge (*Cephalanthera rubra*) et la Céphalanthère blanche (*Cephalanthera damasonium*).

- **Les hêtraies typiques (Asperulo-Fagion)**

Cette alliance est représentée dans la Réserve naturelle par la hêtraie à Dentaire (Cardamino-Fagetum), association spécialisée des sols calcimagnésiques en exposition fraîche. Le hêtre est en mélange avec le frêne. La Dentaire (*Cardamine heptaphylla*), l'Aspérule odorante (*Gallium odoratum*) et la Prenanthe pourpre (*Prenanthes purpurea*) caractérisent le sous-étage. Présente sur le versant ouest, cette association se développe dans le montagnard moyen. En revanche, sur le versant genevois, ces hêtraies sont rares et localisées en situations confinées de talweg et de vallon.

- **Les hêtraies sapinières (Abieti-Fagion)**

Cette association correspond au climax à l'étage montagnard supérieur. Elle est rencontrée sur des sols bruns profonds plus ou moins lessivés et se compose d'un mélange équilibré de hêtre et de sapin. Les espèces caractéristiques sont deux graminées : l'Orge d'Europe (*Elymus europaeus*) et la Fétuque des bois (*Festuca sylvatica*). La hêtraie sapinière occupe de grandes surfaces au nord, au sud et au centre-ouest de la Réserve naturelle et se trouve localement en mélange avec la hêtraie à If au nord-est (Forêt de Sous-Disse).

Sur les éboulis de haut de versant en exposition froide se développe la hêtraie à Adénostyle (Adenostylo-Fagetum) où l'épicéa devient important (Creux de Prancio, Valserine et Col de la Faucille). En revanche, sur les éboulis stabilisés à forte pente en exposition sèche, se développe la hêtraie à Tilleul (Tilio-Fagetum), dont une seule station se trouve dans la Vallée de la Valserine.

iii. Forêts d'éboulis (Tilio et Lunario-Acerion) :

Ces forêts colonisent les fortes pentes à éboulis plus ou moins stabilisés ou les sites confinés de ravins. À l'étage du montagnard inférieur, les éboulis des pentes chaudes accueillent la tillaie à érables (Aceri-Tilietum) dans laquelle le Tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*) est accompagné d'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) et d'Érable à feuille d'obier (*Acer opalus*). Le sous-bois est caractérisé par la Mercuriale (*Mercurialis perennis*), le Lierre (*Hedera helix*) et le Tamier commun (*Tamus communis*).

La station la plus représentative de cette association se trouve au sud de la chaîne dans la Combe de l'Enfer. Dans ces milieux, à l'étage montagnard, se développent plusieurs espèces de fougères comme le Scolopendre (*Asplenium scolopendrium*), le Polypode (*Polypodium vulgare*) et la Lunaire vivace (*Lunaria rediviva*).

Toujours à cet étage, mais en situation confinée sur des pentes argileuses, se trouve l'érablière à Reine des bois (Arunco-Aceretum), caractérisée par la Barbe de bouc (*Aruncus vulgaris*) et le Pétasite blanc (*Petasites alba*). Cette association rare est présente notamment au Creux de l'Envers et au nord de la Réserve naturelle.

À l'étage subalpin, seule l'érablière à Sorbier (Sorbo-Aceretum) est présente en exposition chaude sur des éboulis de haut de versant. L'Érable sycomore y est mélangé à l'Alisier blanc (*Sorbus aria*), le Camérisier des Alpes (*Lonicera alpigena*) et le Saule à grandes feuilles (*Salix grandifolia*), sous forme de fourrés denses.

iv. Forêts hygrophiles :

Ces forêts forment des galeries le long des cours d'eau et sont soumises à des inondations périodiques. La nappe phréatique est élevée, circulante et bien oxygénée et l'humidité de l'air est élevée.

Les forêts hygrophiles présentes en Réserve naturelle appartiennent à l'alliance de l'Alno-Ulmion. Elles se caractérisent par la présence d'espèces sub-montagnardes comme l'Aulne blanc (*Alnus incana*), liées à des alluvions plus ou moins grossières et stabilisées.

Deux associations peuvent être distinguées :

- L'aulnaie frênaie calcicole (Aegopodio-Fraxinetum) sur les alluvions riches en cailloux calcaires. Les espèces caractéristiques sont : le Pigamon à feuille d'ancolie (*Thalictrum aquilegifolium*), la Nivéole (*Leucojum vernum*) et le Lys martagon (*Lilium martagon*). Cette association est située sur le versant gessien, le long de cours d'eau collinéens et montagnards inférieurs.
- Des associations de forêts hygrophiles indifférenciées de l'Alno-Ulmion, qui sont situées sur la section moyenne de la Valserine entre Mijoux et Lélex, jusqu'à 900 m d'altitude. Plus montagnardes que les précédentes, elles se différencient par le Vêrâtre blanc (*Veratrum album*), le Crépide des marais (*Crepis paludosa*), l'Aconit pyramidal (*Aconitum paniculatum*) et l'Aconit tue-loup (*Aconitum vulparia*).

v. Forêts subalpines calcicoles :

Ces forêts se développent aux sommets des versants. A ces altitudes, les sols sont superficiels, le climat froid et humide et l'enneigement prolongé entraînent une période de végétation courte et une croissance des arbres ralentie. Le Hêtre, l'Érable sycomore et l'Épicéa sont les essences dominantes tandis que le Sapin devient secondaire. Sur la Réserve naturelle les hêtraies subalpines ne sont représentées que par une seule association : la hêtraie à Érable (Aceri-Fagetum) et s'étendent entre 1350m et 1500m d'altitude. Le sol est de type humocalcique à moder ou à mull. Sous l'action de l'homme, les peuplements forestiers ont l'aspect de pessières à Érable avec quelques hêtres. La strate herbacée est très développée et se caractérise par l'Adénostyle à feuille d'Alliaire (*Adenostyles alliariae*), le Pigamon à feuille d'Ancolie (*Thalictrum aquilegifolium*) et le Rumex à feuille de Gouet (*Rumex arifolius*).

Cette association est très développée en forêts de Gex, de Divonne-les-Bains et de Mijoux. Elle constitue l'une des plus belles stations de hêtraie à Érable du massif du Jura français. On la rencontre également sur le versant ouest de la Haute Chaîne du Jura et au sud, sur les versants du Crêt d'Eau. Dans les zones de transition, cette hêtraie est localement mélangée d'associations de l'étage montagnard comme la hêtraie à Dentaire (Dentario-Fagetum) et la hêtraie-sapinière (Abieti-Fagetum).

vi. Forêts acidiphiles :

Avec des conditions climatiques et édaphiques particulièrement rigoureuses, le processus d'humification a des difficultés à se mettre en place, ce qui limite la croissance des arbres. Plusieurs alliances peuvent être réunies sous ce terme de forêts acidiphiles :

- **Les pessières à Myrtilles (Vaccinio-Piceion)**

Sont rassemblées dans cette alliance, les pessières et les pinèdes de Pin à crochet (*Pinus uncinata*) qui d'un point de vue phytosociologique constituent dans le Jura, les seules vraies forêts de conifères. En effet, les altitudes modestes du massif ne permettent pas le développement d'un étage subalpin à pessière à Myrtille (Vaccinio-Piceion). Seule, la hêtraie à Erable (Aceri Fagetum) atteint la plupart des sommets du Jura. Les pessières à Myrtille existent dans le Jura, uniquement en raison de conditions stationnelles très particulières (RICHARD, 1961).

- **Les pessières à Doradilles (Asplenio-Piceetum)**

Elles sont observées sur les lapiaz ou sur les blocs calcaires compacts entre l'étage subalpin inférieur ou à l'étage montagnard. L'épicéa domine, accompagné du Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*) et de quelques sapins. Le sous-bois est recouvert de mousses et de myrtilles. Les plantes caractéristiques sont la Doradille verte (*Asplenium viridis*) une des fougères des fissures calcaires, et le Lycopode à rameaux annuels (*Lycopodium annotinum*).

On peut distinguer une association typique (Asplenio-Piceetum typicum) caractérisée par la Listère cordée (*Listera cordata*) dans les stations à microclimat très froid et une association des stations plus chaudes (Asplenio-Piceetum

caricetosum digitatae) caractérisée par la Racine de corail (*Corallorhiza trifida*). Bien représentée au nord de la Réserve naturelle et autour du Crêt de la Neige, cette association est en mosaïque avec la hêtraie à Érable.

○ **Les pessières à Sphaignes (Sphagno-Piceetum)**

La présence de molasses gréseuses à la Vattay est à l'origine d'une association rare : la pessière à Sphaigne (Sphagno-Piceetum). L'hydromorphie permanente, alliée à l'altitude élevée (1 300 m), provoque le blocage de l'humification et la formation d'un horizon tourbeux de 20 à 30 cm reposant sur un véritable podzol à pseudo ou stagnogley. Ce sol très acide convient surtout à l'épicéa et à quelques sorbiers des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*). Le sapin est rare. Le sol est couvert par la Myrtille (*Vaccinium myrtillus*), l'Airelle des marais (*Vaccinium uliginosum*) et la Sphaigne (*Sphagnum girgensohnii*).

○ **La sapinière à Adénostyle (Adenostylo-Abietetum)**

Cette association se retrouve en périphérie de la pessière à sphaignes, sur les stations à molasse à humidité plus faible et au sol moins évolué. Cette association a l'aspect d'une pessière à Sapins mélangés de hêtres et d'érables. Le sous-étage est composé de myrtilles, mais également d'Adénostyle à feuilles d'Alliaire (*Adenostyles alliariae*) et de Laitues des Alpes (*Cicerbita alpina*).

○ **Les pinèdes à Lycopode typique (Lycopodio-Pinetum uncinatae)**

Cette association ne se retrouve qu'à l'étage subalpin supérieur, sur les affleurements et les éboulis calcaires. Les bouquets de pins se trouvent en mosaïque avec les landes à rhododendron et les pelouses subalpines. Les plantes typiques de la pinède sont la Camarine hermaphrodite (*Empetrum hermaphroditum*), l'Airelle des marais (*Vaccinium uliginosum*) et le Lycopode sabine (*Huperzia selago*). Il existe deux sous-associations :

- La pinède à Lycopode typique (Lycopodio-Pinetum uncinatae typicum) entre 1 200 m et 1 700 m en exposition nord.
- La pinède à Lycopode et à Saule à feuilles rétuses (Lycopodio-Pinetum uncinatae Salicetosum retusae) sur les éboulis de pied de falaise sur permafrost.

Ces pinèdes se situent en grande majorité sur le versant nord-est et au sommet du Crêt de la Neige. Quelques lambeaux descendent dans l'étage montagnard en mosaïque avec des pessières à Doradille (Asplenio-Piceetum), sur de fortes pentes aux éboulis à gros blocs en versant nord. Là se situe la station abyssale remarquable du Chalet Gendarme, à 900 m d'altitude.



Forêts de la Haute Chaîne du Jura en hiver

b. Milieux herbacés

i. Pelouses

Les pelouses sont des milieux ouverts où l'activité humaine est faible. En Réserve naturelle, ces formations herbacées sont retrouvées à chaque étage :

- Au collinéen, elles occupent le piémont et constituent des pâturages de coteaux. Ce sont des pelouses méso-xérophiles sont essentiellement situées au-dessus de Thoiry, Sergy, Crozet et Saint-Jean-de-Gonville. Ces pelouses appartiennent en grande partie à la pelouse de Brome érigé. Cette pelouse mésophile ou subxérophile à Héliantheme blanchâtre (*Helianthemum canum*) et Fumeterre couché (*Fumaria procubens*) est observée au-dessus de Crozet et de Thoiry. On la rencontre jusqu'à 800 m, à la base de l'étage montagnard. Certains faciès, plus xériques et extrêmement localisés à des affleurements rocaillieux rappellent le Xerobromion. La pelouse à Brome érigé est la plus courante des pelouses collinéennes.
- À l'étage montagnard supérieur, elles sont fréquentes au niveau du Grand Crêt et du Mont Rond. Les pelouses en contact avec la hêtraie de l'étage montagnard supérieur se rapportent à la pelouse à Gentiane printanière et à Brome érigé. Les espèces caractéristiques de cette formation sont la Gentiane champêtre (*Gentiana campestris*) et l'Alchémille de Hoppe (*Alchemilla hoppeana*). Dans le secteur du Reculet, la pelouse xérophile à Sesslerie et à Laser siler (*Seslerio-Laserpitietum*) sont particulièrement bien développées. Leur optimum se situe sur les sols calcaires délités (versants sud-est, inclinés et chauds). Elles s'étendent sur des sols rocaillieux avec une alternance de bancs de calcaires durs et de calcaires marneux. Elles sont caractérisées par la Phalangère rameuse (*Anthericum ramosum*) et la Joubarbe des toits (*Sempervivum tectorum*).
- Au subalpin, elles s'étalent sur la majorité des crêtes : elles représentent 3/4 des unités écologiques non forestières. Les conditions stationnelles des sommets de la Haute Chaîne du Jura favorisent une végétation de pelouses subalpines voir alpines et de groupements de combe à neige. ces pelouses sont particulièrement riches en espèces et en groupements végétaux. BEGUIN (1972) a dénombré une quarantaine de groupements végétaux et plus de 400 espèces végétales sur le site du Reculet - Crêt de la Neige. Deux types de groupements sont rencontrés : les pelouses basophiles neutrophiles et les pelouses acidiphiles.

Parmi ces pelouses, sont retrouvées les pelouses basophiles et acidiphiles :

- **Les pelouses basophiles fraîches** sont riches en espèces. L'alliance du Caricion ferruginea est présente en quelques points de la Haute Chaîne dans la zone du Reculet-Crêt de la Neige. Elle est confinée, parfois en compagnie de la lande à Rhododendron, à quelques couloirs et bas de falaises humides exposées au nord et au nord-ouest. Trois associations sont décrites :
 - 1) La pelouse à Laïche ferrugineuse (*Caricetum ferruginae*), rare et ponctuelle, se situe au Reculet sur sol marneux humide. La Laïche ferrugineuse ne s'observe que dans cette association.
 - 2) La pelouse à Anémone à fleur de Narcisse et Pulsatille des Alpes (*Pulsatillo-Anemonetum*) abrite le Sénéçon doronic (*Senecio doronicum*) et le Trolle d'Europe (*Trollius europaeus*). Elle est répandue au Reculet - Crêt de la Neige sur des pentes exposées à l'est ou au nord, dans des dépressions abritées du vent et à longue période d'enneigement (6 à 7 mois). Le Pin à crochet apparaît dans une sous-association à Rhododendron (*Pulsatillo-Anemonetum rhododendretosum*). Cette dernière est cantonnée sur les dalles calcaires et caractérisée par la présence de la Dryade à huit pétales (*Dryas octopetala*).

- 3) La pelouse à Campanule en thyrses et Laser à larges feuilles (*Campanulo-Laserpitietum latifolii*) possède une grande richesse floristique : on y dénombre jusqu'à 70 espèces sur 100 m². Sur sol à squelette plus grossier, cette association est remplacée par un Seslerion mésophile. Elle préfère les expositions ouest et les pentes à forte déclivité. Elle est particulièrement bien développée sur les parties supérieures du versant occidental au sud du Reculet. L'originalité caractéristique de cette association est l'abondance des Ombellifères.
- **Les pelouses basophiles mésophiles** (Seslerion) à tendance xérophiles se divisent en plusieurs sous-alliances :
- 1) Les pelouses à Séslerie blanche typique (*Seslerenion caeruleae typicum*) sont les homologues appauvris en espèces de l'alliance alpine. Cette sous-alliance regroupe deux associations très représentatives de la végétation de la Haute Chaîne : la pelouse à Séslerie et Sermontain (*Seslerio-Laserpitietum*) et la pelouse à Séslerie et Raisin d'ours (*Seslerio-Arctostaphyletum*). Ces deux associations se distinguent en fonction de facteurs géomorphologiques. La pelouse à Séslerie et Raisin d'ours (*Seslerio-Arctostaphyletum*) peut être considérée comme une lande. Elle est caractérisée par la Séslerie bleuâtre (*Sesleria caerulea*), le Raisin d'ours (*Arctostaphylos uva-ursi*), le Genévrier nain (*Juniperus nana*) et le Cotoneaster tomenteux (*Cotoneaster nebrodensis*). Ces pelouses affectionnent les croupes rocheuses sur calcaires durs et les lapiaz exposés au sud-ouest. Elles sont particulièrement bien développées sur le versant sud du Crêt de la Neige en limite de la hêtraie. Une forme à Pin à crochets est présente sur les « Voûtes » au Creux de Narderans.
 - 2) Les pelouses à Drave toujours verte et Séslerie blanche (*Drabo-Seslerenion*) correspondent aux pelouses écorchées en bordure d'abrupts rocheux. Sur les affleurements rocheux, des pelouses localisées constituées par des touffes de Drave toujours verte (*Draba aizoides*) et de Séslerie bleuâtre (*Sesleria caerulea*) sont attribuées au Drabo Seslerenion. Cette sous-alliance se différencie par la présence de plusieurs espèces orophiles et xérophiles : l'Hélianthème blanchâtre (*Helianthemum canum*), l'Athamante de Crête (*Athamanta cretensis*), la Campanule à feuilles de Cranson (*Campanula cochleariifolia*) et deux crassulacées, la Joubarbe des toits (*Sempervivum tectorum*) et l'Orpin blanc (*Sedum album*). Cette sous-association regroupe trois associations qui ont en commun des espèces thermophiles comme l'Oeillet des bois (*Dianthus sylvestris*) et la Globulaire à feuilles en cœur (*Globulaire cordifolia*). Plusieurs espèces rares les composent : l'Alysson des montagnes (*Alyssum montanum*) et la Véronique buissonnante (*Veronica fruticulosa*).
 - 3) Les pelouses à Véronique et Agrostide (*Veronico-Agrostietum*). Au Reculet-Crêt de la Neige, cette association présente sur de petites surfaces deux sous-associations :
 - *Veronico-Agrostietum asplenietosum* caractérisée par la Rue des murailles (*Asplenium ruta-muraria*). Elle est cantonnée aux stations sèches sur des corniches de calcaire compact,
 - *Veronico-Agrostietum sideritetosum* caractérisée par la Crapaudine (*Sideritis hyssopifolia*). Elle est cantonnée aux stations plus humides des affleurements rocheux marno-calcaires.
 - 4) La pelouse à Fétuque naine (*Festucetum pumilae*). Cette association se situe sur les corniches des abrupts rocheux dont la partie supérieure est plus ou moins délitée et où l'effet du vent demeure prépondérant.
 - 5) La pelouse à Alsine printanière et Sabline (*Minuartio - Arenarietum*). Couvrant de petites surfaces, cette association couronne les buttes rocheuses prononcées. Cette association s'observe principalement au Grand Crêt d'Eau sur roches marno-calcaires ou sur roches gélives très altérées.

6) Les pelouses à Agrostide capillaire et Séslerie blanche (Agrostio-Seslerenion) sont des pelouses pâturées mésotrophes. Ces pelouses s'étendent sur un sol riche en particules fines et souvent décalcifié en surface. La faible épaisseur du sol et la fragmentation de la roche mère rendent le calcaire actif. On y distingue deux associations proches de la prairie :

- La pelouse jurassienne à Séslerie bleuâtre et Laïche sempervirente (Seslerio-Caricetum jurassicum). Les espèces différentielles d'associations sont le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), la Grande Rhinanthé (*Rhinanthus alectorolophus*) et la Campanule agglomérée (*Campanula glomerata*). Elle se présente sous trois formes : la sous-association à Brunelle vulgaire (*Prunella vulgaris*) est la plus importante en surface, la sous-association à Euphorbe verruqueuse (*Euphorbia verrucosa*) est bien développée dans la région du Reculet-Crêt de la Neige et se situe en dessous des crêtes dégradées. Enfin, l'association à Buplèvre fausse-renoncule (*Bupleurum ranunculoides*) est bien représentée dans la zone culminale du Colomby de Gex.,
- La Pelouse décalcifiée à Plantain noirâtre et Laïche toujours verte (Plantagini atratae-Caricetum sempervirentis) Liée à des faciès marno-calcaires, cette association est bien représentée sur la Haute Chaîne. Elle montre l'importance du déterminisme géologique dans la répartition des différents types de pelouses. Parmi les espèces caractéristiques : l'Orchis sureau (*Orchis sambucina*) et l'Oeillet de Montpellier (*Dianthus monspessulanus*).

o **Les pelouses acidiphiles**

Quelques pelouses au sol décalcifié et fortement acide sont présentes sur la Haute Chaîne. Beguin (1969) les a décrites comme des nardaies jurassiennes (Nardetum jurassicum ou Campanulo rotundifoliae-Nardetum), homologues appauvris du Nardetum alpien. Situées sur des replats sommitaux entre 1 500 m et 1 700 m d'altitude ou localisées sur des dépôts éoliens à sables siliceux, ces pelouses poussent sur un sol cryptopodzolique ou le sol brun ocreux humifère des dépressions karstiques. Les espèces caractéristiques d'association sont le Nard raide (*Nardus stricta*) et la Pensée éperonnée (*Viola calcarata*). Cette dernière détermine la sous-association : Nardetum jurassicum violetosum où abonde la Fléole des Alpes (*Phleum alpinum*). La physionomie générale du Nardetum jurassicum est assez particulière du fait que le Nard raide et ses compagnes croissent entre les touffes de Canche gazonnante (*Deschampsia caespitosa*) ou alors en mosaïque avec des tâches de Millepertuis maculé (*Hypericum maculatum*), de Myrtille (*Vaccinium myrtillus*) ou d'Antennaire dioïque (*Antennaria dioica*). D'une façon générale, le nombre d'espèces est élevé et le degré de recouvrement dépasse 100%.

ii. **Prairies**

Les prairies sont le deuxième grand type de milieux herbacés rencontré sur la Réserve naturelle. Ce sont des formations fermées et denses. Elles résultent généralement de modes d'exploitation plus intensifs par amendements et conduite de troupeaux à charge pastorale importante. Deux faciès de pelouses sont retrouvés sur la Réserve naturelle et sont dépendantes de l'altitude :

- o **Les prairies montagnardes** sont localisées sur de très faibles surfaces, en limite ouest de la Réserve naturelle. Elles sont incluses dans le complexe prairial de la Haute Vallée de la Valserine défini par GILLET et al. (1985). SIMERAY (1976) a montré comment les prairies de fauche de cet étage se rapportaient au Polygono-Trisetion, plus précisément à un type jurassien, la prairie grasse à Avoine dorée (ou Trisète jaunâtre) (*Trisetetum flavescens*). Cette association est caractérisée par la Renouée bistorte (*Polygonum bistorta*), le Narcisse des poètes (*Narcissus poeticus*), la Jonquille (*Narcissus pseudo-narcissus*), la Campanule à feuilles en losange (*Campanula rhomboidalis*), le Géranium des bois (*Geranium sylvaticum*), le Trolle d'Europe (*Trollius europaeus*). A ces espèces, s'ajoutent en Vallée de la

Valserine deux bonnes espèces caractéristiques : le Safran printanier (*Crocus albiflorus*) et le Crépide à feuilles de Succise (*Crepis blattarioides*). Deux autres associations de prairies pâturées montagnardes ont été regroupées sous la même unité. Il s'agit de la prairie à Filipendule et Cirse (Filipendulo-Cirsion) et de la prairie à Fétuque rouge et Crételle des prés (Festuco-Cynosuretum). Cette dernière se distingue de son homologue collinéen (Lolio-Cynosuretum) par la présence d'espèces montagnardes et l'abondance de Fétuque rouge (*Festuca rubra*).

○ **Les prairies subalpines** regroupent deux associations bien représentées en Réserve naturelle :

- 1) La prairie subalpine à Vérâtre et Cirse (Veratro-Cirsietum) succède à la pelouse à Sesslerie bleuâtre et Laïche sempervirente (Seslerio-Caricetum jurassicum) par intensification du pâturage. Cette association de moindre valeur pastorale renferme en plus du Vérâtre blanc (*Veratrum album*) et du Cirse laineux (*Cirsium eriophorum*), la Gentiane jaune (*Gentiana lutea*), la Pensée éperonnée (*Viola calcarata*), l'Aconit anthora (*Aconitum anthora*) et la Digitale à grandes fleurs (*Digitalis grandiflora*). Les prairies à Vérâtre et Cirse s'observent souvent à proximité des reposoirs et des chalets d'alpage.
- 2) La prairie à Luzule multiflore et à Koélerie (*Luzulo-Koelerietum*) sont caractérisées par la densité du tapis herbacé et la présence de la Stellaire à feuilles de graminées (*Stellaria graminea*) et de la Renouée vivipare (*Polygonum viviparum*). Cette association, particulièrement bien développée dans les massifs du Grand Crêt d'Eau et du Reculet, semble étroitement liée au substrat géologique marno-calcaire



Alpages de Thoiry devant – sous le Reculet – commune de Thoiry

c. Milieux humides

i. Les mégaphorbiaies

Ces milieux représentent une petite surface en Réserve naturelle (30 ha). Les mégaphorbiaies montagnardes (Aconito-Filipenduletum et Aconito-Chaerophylletum) à Aconit napel (*Aconitum plicatum*), Filipendule (*Filipendula sp.*) et Chérophylle hérissé (*Chaerophyllum hirsutum*) sont surmontées par un taillis de Saules. Ces formations sont présentes sur les rives de la Valserine et le long des ruisseaux et font partie de l'alliance du Filipendulion. Des faciès subalpins peu présents sont localisés plus fréquemment au nord de la Faucille. Des stations sont aussi présentes dans les canyons du Crêt de la Neige et dans le versant nord du Reculet. Il s'agit d'Adénostylaies subalpines (Adenostylo-Cicerbitetum) de l'alliance de l'Adenostylion alliariae. A la Vattay et aux abords de petites sources, l'adénostylaie recouvre des sites fontinaux fragmentaires. Les espèces caractéristiques sont la Circée des Alpes (*Circaea alpina*), l'Adénostyle à feuilles d'alliaire (*Adenostyle alliariae*), le Laiteron des alpes (*Cicerbita alpina*), le Rumex à feuilles de gouet (*Rumex arifolius*), le Saxifrage à feuilles rondes (*Saxifraga rotundifolia*), etc.

ii. Les prairies marécageuses

Ces zones marécageuses sont extrêmement localisées (versant occidental de la Vallée de la Valserine). L'association est le bas marais alcalin (Caricetum davalliana) composée de la Laïche de Davall (*Carex davalliana*), la Laïche jaune (*Carex flava*), la Grassette à grandes fleurs (*Pinguicula vulgaris*), etc. Les bordures piétinées montrent souvent une prairie humide à Jonc courbé et Cirse des marais (Cirsio-Juncetum). Les zones les plus mouilleuses sont dominées par une magnocariçaie à Laïche en ampoules (*Caricetum rostratae*).

iii. Végétation des mares

La végétation caractéristique du lit de la Valserine est composée par une association à Bryophytes (Fontinalidetum antipyreticae) liée au fond caillouteux calcaire. Dans la section supérieure de la Valserine, les faciès amphibies relèvent de l'association à Rubanier dressé (*Sparganietum erectum*). Sur certaines mares traditionnelles destinées à abreuver le bétail et appelées « goyas », on observe parfois, une association à Potamot nageant (*Potamogetum natans*). La plupart de ces goyas sont sans végétation du fait du piétinement des bovins.



Tourbière de la Greffière – commune de Divonne-les-Bains

d. Fourrés, fruticées et landes

i. Fourrés à Nerprun des Alpes et Valériane des montagnes (RICHARD et BEGUIN, 1971)

Sur les versants chauds du montagnard et du subalpin à éboulis calcaires plus ou moins stabilisés, l'association de fourrés à Nerprun et Valériane (Valeriano-Rhamnetum) est caractérisée par le Nerprun des Alpes (*Rhamnus alpina*), la Valériane des montagnes (*Valeriana montana*), l'Alisier blanc (*Sorbus aria*), la Knautie des bois (*Knautia sylvatica*) et le Camérisier des Alpes (*Lonicera alpigena*). Situé entre la limite supérieure des forêts et les pelouses alpines, ce groupement est présent sur toutes les stations exposées de l'est au sud.

Deux sous-associations sont décrites :

- Les stations fraîches et humides abritent le Valeriano-Rhamnetum salicetosum où le Saule à grandes feuilles (*Salix grandiflora*) est présent,
- Les stations chaudes montrent une sous-association à Globulaire à feuilles en cœur (*Globularia cordifolia*) et Phalangère rameuse (*Anthericum ramosum*), le Valeriano-Rhamnetum anthericetosum. Ces groupements peuvent être en contact et la mosaïque avec la pelouse à Campanule et à Laser (Campanulo-Laserpitietum), avec les éboulis moyens héliophiles (Scrophularion juratensis) ou avec la Pinède à Lycopode (Lycopodio-Pinetum).

ii. Fruticées de Saule et de Sorbier (*Salicetum grandifoliae*)

Le groupement arbustif à Saule à grandes feuilles (*Salix grandiflora*) se rencontre dans le Creux de Nardérons en pente nord. Dans les zones à accumulations de neige, les arbustes de ce taillis, comme le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus acuparia*) et l'Alisier nain (*Sorbus chamaemespilus*) ont un port horizontal.

iii. Lande à Rhododendron et Myrtille (*Vaccinio - Rhododendretum*)

Sur un sol acide, la lande à Rhododendron et Myrtille se caractérise par une strate arbustive dense composée de Genévrier nain (*Juniperus nana*), de Raisin d'Ours (*Arctostaphylos uva-ursi*), de Myrtille (*Vaccinium myrtillus*), d'Airelle rouge (*Vaccinium vitisidaea*) et de Rhododendron ferrugineux (*Rhododendron ferrugineum*). Cette lande constitue une mosaïque avec les pelouses à Séslerie et Raisin d'Ours (Seslerio-Arctostaphyletum) et les pinèdes à Pin à crochets (Lycopodio-Pinetum). Elle se rencontre au Reculet et au Crêt de la Neige.



Landes à *Rhododendron ferrugineum* (*Rhododendron ferrugineum*) – Secteur du Crêt de la Neige

e. Combes à neiges, éboulis et pierriers

i. Combes à neige

Les combes à neige sont des zones où la neige subsiste plus longtemps que dans les autres secteurs, cela est dû à la présence d'une dépression et/ou d'une exposition particulière. Une végétation spécifique est donc associée à ces milieux. Le suivi de ces habitats est assuré par le CBNA qui déploie un protocole sur l'ensemble des territoires en Rhône-Alpes concernés par la conservation de ces habitats. Sur la Haute Chaîne du Jura, deux associations caractérisant la végétation neutro-basophile des combes à neige ont été décrites :

- Localisée au fond des « canyons » ou couloirs d'affaissement dû à l'érosion karstique, une association à Véronique et Hutchinsie des Alpes (*Veronico-Hutchinsietum*) se rencontre à l'ombre, dans les stations affectées par l'accumulation de neige et un suintement permanent. La Violette à deux fleurs (*Viola biflora*) s'y développe. Cette association reste très localisée aux canyons du Crêt de la Neige, entre 1 600 m et 1 700 m d'altitude.
- Au Crêt de la Neige, on rencontre également une association à sous-arbrisseaux composée de Saule tronqué (*Salix retusa*) et plus rarement de Saule réticulé (*Salix reticulata*) : le *Salicetum retuso-reticulatae*. La Soldanelle des Alpes (*Soldanella alpina*) et la Laîche toujours verte (*Carex sempervirens*) y sont bien représentées.

ii. Éboulis et pierriers

Malgré le faible développement des éboulis, plusieurs associations typiques des éboulis calcicoles réparties en quatre alliances peuvent être distinguées :

- Appartenant à l'alliance du Stipion, l'association à Centranthe à feuilles étroites (*Centranthus angustifolia*) et plus rarement à Calamagrostide argentée (*Achnatherum calamagrostis*) peut se rencontrer sur les éboulis fins, thermophiles de l'étage montagnard.
- La végétation des éboulis moyens bien ensoleillés de l'étage montagnard et subalpin relève de l'alliance du Scrophularion juratensis. Deux associations colonisent ces stations selon la granulométrie des éboulis et la nature de la roche :
 - L'association à Oseille ronde et à Scrophulaire (*Scrophulario - Rumicetum scutati*) se trouve sur des éboulis moyens provenant d'une roche marno-calcaire ou d'un banc de calcaire dur très diaclasé. Le pierrier mobile ne permet pas la formation d'un sol.
 - Sur les éboulis plus fins, l'association à Galéopsis à feuilles étroites (*Galeopsietum angustifoliae*) est présente au Col de Crozet et au Colomby de Gex. Cette association colonise les cicatrices d'arrachement produites par les glissements de terrain.
- Les éboulis grossiers humides et ombragés hébergent des groupements à fougères de l'alliance de l'Arabidion alpinae. Trois associations y sont retrouvées :
 - L'association à Gymnocarpium de Robert (*Dryopteridetum-robertianae*) est un faciès frais. Elle se situe dans la partie inférieure des pierriers et fonctionne comme un groupement d'ourlet de forêts en situation mésosciaphile.
 - À l'étage subalpin, l'association à Polystic en fer de lance (*Polystichetum lonchitis*) se rencontre en particulier au Crêt de la Neige sur blocs calcaires stabilisés. Elle est composée du Saxifrage à feuilles rondes (*Saxifraga rotundifolia*) et d'espèces de combes à neige. Cette association se trouve également sur les zones de lapiaz.
 - L'association à Dryoptéris de Villars (*Dryopteridetum villarsii*), se trouve dans des éboulis subalpins à gros blocs.

- Les éboulis fins des étages subalpins hébergent le Pétasite paradoxal (*Petasites paradoxus*) caractéristique de l’alliance du Petasition paradoxo. Dans ce groupement, on observe aux Arpines, au Creux de Narderans et au Colomby de Gex, l’association à Ligustique et à Liondent (Ligustico-Leontodontetum). Outre les deux espèces caractéristiques, on trouve la Renoncule de Séguier (*Ranunculus seguieri*) et l’Astragale toujours verte (*Astragalus sempervirens*). On rencontre cette association sur les éboulis mobiles à roche-mère marno-calcaire s’effritant en minces plaquettes.



Zones d'éboulis sur le secteur du Crêt de la neige – commune de Lélex

f. Milieux rupestres

Les groupements rupestres ont une emprise spatiale trop restreinte pour être cartographiés, mais ils recèlent des espèces de grand intérêt. Deux alliances ont été décrites, elles se distinguent par le degré d’orientation de leurs stations :

- Sur les rochers ensoleillés, la Potentille caulescente (*Potentilla caulescens*) caractérise l’alliance du Potentillion caulescentis. Sur les falaises calcaires thermophiles subverticales, est rencontrée l’Épervière humble (*Hieracium humile*) caractérisant l’association à Potentille (Potentillo-Hieracietum).
- Sur les rochers verticaux ombragés, une fougère, le Cystoptéride fragile (*Cystopteris fragilis*) caractérise l’alliance du Cystopteridion fragilis subdivisée en trois associations :
 - Dans les fentes des rochers calcaires ombragés, on observe l’association à Capillaire rouge et Cystoptéris fragile (AsplenioCystopteridetum). C’est un groupement montagnard associé aux forêts.
 - Sur les rochers suintants et exposés au froid, on observe l’association à Laïche à épis courts et Asplénie verte (CariciAsplenium).
 - Sur les rochers à suintements permanents et à l’ombre, l’association à Heliosperma quadridentatum et Cystoptéris des Alpes (Heliospermo-Cystopteridetum) colonise les niches et les crevasses. Présente à l’étage subalpin supérieur, cette association est endémique du Reculet et du Crêt de la Neige.

Les grottes et les gouffres sont des milieux caractérisés par une température et une hygrométrie relativement stables. La faible pénétration de la lumière limite le développement des plantes chlorophylliennes. Quelques champignons et lichens non inventoriés à ce jour peuvent se développer à leur entrée. Un certain nombre d’entre eux sont connus sur la Réserve naturelle. Certaines sont plus étudiées notamment dans le cadre de suivis des populations de Chiroptères ou dans le cadre des inventaires paléontologiques.

g. Facteurs influençant les habitats

L'évolution d'un groupement végétal dépend des conditions écologiques. Plusieurs facteurs, naturels ou anthropiques, influencent l'évolution du sol et de la végétation qui s'y développe.

i. Milieux forestiers

Les peuplements forestiers actuels sont les résultats de successions végétales naturelles sous l'effet des contraintes climatiques (mésoclimat et microclimat), édaphiques (hydromorphie, acidité, richesse en nutriment...), géomorphologiques (éboulis, glissements de terrain...) et biogéographiques (aire d'extension des espèces...). Les successions végétales aboutissent à un état climacique, qui est un état d'équilibre conditionné par la contrainte la plus forte.

Les forêts climaciques sont stables à moyen terme. Sur la Réserve naturelle ce sont les forêts peu ou pas exploitées comme les pinèdes à crochets à contraintes climatiques et édaphiques fortes et les pessières sur lapiaz à contraintes édaphiques fortes.

Les érablières sur éboulis subissent une dynamique interne très active à court terme, empêchant le dépôt régulier de cailloux qui forme un sol mûre. La série climacique est bloquée à long terme en fonction des contraintes géomorphologiques. En ce qui concerne les forêts plus fortement exploitées, leur évolution à moyen terme est non négligeable. En effet, en l'absence de coupe ou par prélèvement nettement inférieur à la production, on assiste à une capitalisation du bois sur pied. Les trouées créées par des chablis ou par extraction d'arbres sont rapidement envahies par les feuillus. Les résineux s'installent ensuite parfois sous ce couvert.

À l'étage collinéen, les chênaies-charmaies n'ont pas une composition dendrologique climacique. Le hêtre constitue la principale essence potentielle de ces forêts.

À l'étage montagnard et au subalpin inférieur, le sapin et l'épicéa se partagent l'espace avec le hêtre. Les structures sont légèrement irrégulières. Ces essences peuvent végéter au niveau de la strate basse avant une ascension rapide. La structure de ces forêts est donc rarement étagée. Dans les grosses trouées, une forêt pionnière composée de feuillus s'installe (sorbiers, érables, noisetiers). Ce stade pionnier est envahi par l'épicéa voire le sapin, et évolue vers des peuplements résineux d'âges relativement identiques avec peu de hêtres. Celui-ci s'installera sous leur couvert plus tard.

La plupart des pessières de la Haute Chaîne sont des Hêtraies à Érables (*Aceri-Fagetum*). Seules, les pessières à Doradilles et à Sphaignes sont de véritables pessières subalpines : l'ouverture de leur peuplement entraîne le développement d'un tapis d'éricacées, généralement la myrtille, qui empêche physiquement et chimiquement l'installation du semis d'épicéa (ANDRE, 1995). La régénération de l'épicéa s'effectue alors sur du bois mort, souches ou chablis, ou sur des affleurements de lapiaz. Le sorbier des oiseleurs est l'essence pionnière, sous laquelle l'épicéa peut s'installer.

Les peuplements forestiers subissent une succession de phases de croissance qui constituent le cycle sylvigénétique. LEIBUNDGUT (1992) pour les forêts montagnardes européennes et MAYER et al. (1991, in CHAUVIN et al., 1995) pour les pessières primitives subalpines, définissent cinq phases sylvigénétiques. Les cinq phases de ce cycle sont schématisées via la figure 7 (d'après ROSSI et VALLAURI 2013). A ces cinq phases sylvigénétiques s'ajoute une phase où les peuplements sont très irréguliers. C'est une phase jardinée ou stratifiée où les peuplements montrent un équilibre des différentes catégories de hauteur et de diamètre. Cette phase peut être pérenne pour des forêts situées sur des terrains irréguliers et rocheux. Elle est transitoire dans tous les autres cas (phase de rajeunissement prolongée).

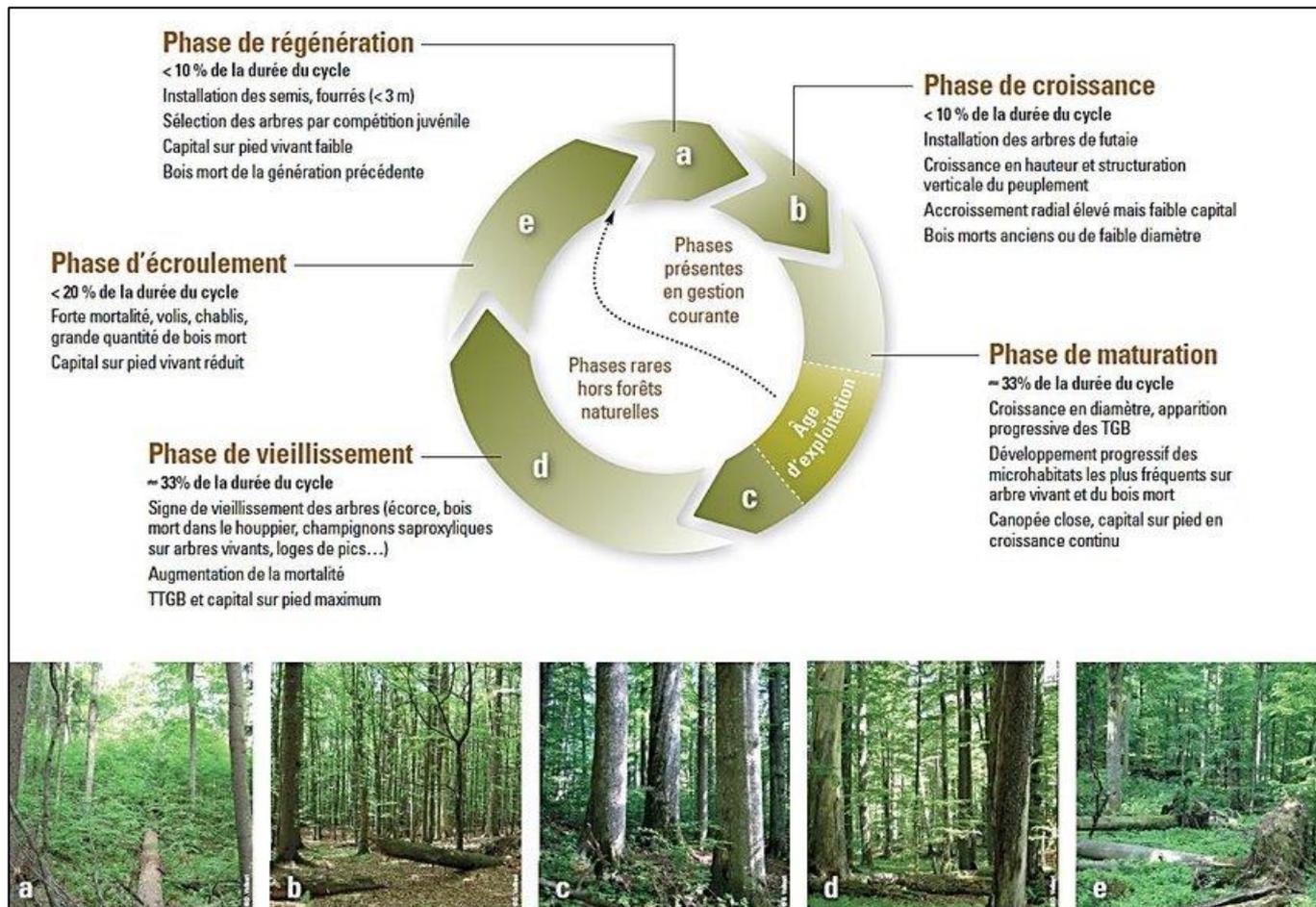


Figure 7 : Cycle sylvigénétique résumé en 5 phases (mosaïque de taches unitaires > 200 m²) d'après ROSSI et VALLAURI (2013)

Les caractéristiques du cycle sylvigénétique, notamment la taille des unités forestières et la durée de chaque phase varient selon les types de groupements forestiers. Elles contribuent à la diversité forestière.

Le fonctionnement des forêts aux structures jardinées résultant de choix de gestion sylvicole montre des similitudes avec le cycle sylvigénétique naturel. Les futaies jardinées sont des types de forêts exploitées les plus proches des forêts dites « naturelles ». Le cycle sylvigénétique théorique peut être modifié par des catastrophes naturelles (coup de vent, parasites, sécheresse, etc.).

L'exploitation comme la non-exploitation des forêts sont des facteurs anthropiques influençant la naturalité des habitats forestiers.

Les forêts non exploitées sont principalement des forêts privées, qui pour des raisons évoquées précédemment dans ce diagnostic, sont abandonnées. L'impact est négatif à moyen terme car certains peuplements ouverts évoluent vers une fermeture et deviennent moins diversifiés. En revanche, à long et très long terme, cet abandon peut conduire à des peuplements présentant un fort degré de naturalité, riches en bois morts, âgés et à structure hétérogène.

Concernant les forêts exploitées, c'est le facteur anthropique qui influence le plus la conservation des habitats forestiers. Il est nécessaire de noter dès à présent que les orientations et les objectifs sylvicoles prescrits par l'ONF ou le CRPF sont favorables à la biodiversité. Cependant des difficultés peuvent apparaître quant aux modalités pratiques d'exploitation.

En forêt soumise, l'âge d'exploitabilité est de 100 à 150 ans et conduit à l'exploitation « précoce » d'arbres, excepté dans les forêts subalpines. Le processus de régénération qui s'étale en forêt primaire doit être plus rapide sur une plus longue période. Les forêts soumises sont majoritairement traitées en futaie jardinée. Ce traitement reste le

plus favorable pour concilier les objectifs de production et les objectifs de protection des espèces, des sols et des paysages. La structure jardinée résultant de ce type de traitement, même si elle est rare dans la nature, permet la coexistence de toutes les classes d'âge et le développement de toutes les strates de végétation. Elle permet les effets de lisière et une relative stabilité de l'écosystème forestier, mais les processus naturels de vieillissement et de régularisation s'opposent aux efforts du forestier pour obtenir cette structure : 17% des peuplements traités en futaie jardinée en possèdent la structure sur la Haute Chaîne.

Les difficultés pour obtenir une structure de futaie jardinée « idéale » d'un point de vue patrimonial et économique sont nombreuses :

- La répartition des classes d'âges de la futaie jardinée « équilibrée » (type A de la typologie HERBERT et REIBEROT) est différente de la répartition naturelle décrite par MAYER en forêt primaire de pessières subalpines (in CHAUVIN, 1993). La forêt naturelle présente une répartition égale des classes de diamètre se rapprochant ainsi de la « futaie jardinée à gros bois » de la typologie (type B) ;
- Le type « idéal » des forestiers (typologie HERBERT et REIBEROT, 1981) est dominé par les classes d'âges en pleine croissance (petit bois et bois moyen), pour lesquelles la tendance à la régularisation naturelle est forte et le vieillissement rapide (LEIBUNGUT, 1992) ;
- La structure jardinée est instable naturellement, exceptée sur des stations à fortes contraintes et à évolution lente ;
- Les communes, suite à la baisse des revenus forestiers, diminuent la fréquence d'interventions sylvicoles coûteuses, mais indispensables à l'obtention de la structure jardinée. L'état de la desserte forestière ne permet pas toujours les interventions fréquentes nécessitées par la futaie jardinée ;
- L'écosystème forestier est complexe et peu connu. Les moyens d'analyse dont disposent les forestiers ne permettent pas de prendre en compte tous les facteurs influençant la croissance des peuplements.

Les structures régulières moins favorables à la biodiversité sont rares en Réserve naturelle. L'instabilité de ces structures est le problème écologique et économique majeur. Sur la Haute Chaîne, les structures présentent par exemple une faible diversité des coléoptères, (MANTILERI, 1998 et REY, 1998). Le forestier est confronté à des difficultés pour irrégulariser des peuplements équiens. En effet, l'ouverture de trouées peut fragiliser les structures régulières face aux intempéries. L'étalement de la régénération n'est pas toujours possible dans des peuplements très âgés. Il existe encore quelques taillis sous futaie dont la structure se rapproche de la structure jardinée. Mais face à l'abandon de l'affouage, ces peuplements sont convertis en peuplements irréguliers.

Enfin, l'augmentation des populations de grand gibier, notamment le cerf, peut entraîner des dégâts sur la végétation et sur la régénération naturelle. Il est donc prévu dans ce plan de gestion de rassembler l'ensemble des acteurs du territoire concernés par cette problématique afin de trouver des solutions concrètes à ce problème, qui à terme, pourrait avoir des effets néfastes sur la biodiversité (enjeu « Écosystèmes forestiers »). De plus, la collaboration avec l'ONF est renforcée ce qui permettra de prendre en compte la diversité biologique dans les aménagements et la gestion forestière de manière plus efficiente.

ii. Milieux herbacés :

- o Pelouses des bas-monts :

L'agriculture, et notamment une gestion extensive, est un des facteurs principal agissant sur ces milieux (entretien par les agriculteurs et pâturage par le bétail) et donc participant à leur maintien. En l'absence de pratiques pastorales et d'interventions d'entretien, les pelouses sèches des bas-monts évoluent vers un stade forestier. La succession végétale pour arriver à ce stade est décrite ci-après :

1. Deux ou trois ans après un pâturage ou suite à un pâturage très extensif, on assiste à une abondance de la floraison des plantes. Des plantules d'essences forestières apparaissent, la richesse biologique de la pelouse est optimale (MAUBERT, 1995).
2. On observe ensuite une densification du tapis herbacé due principalement à la prolifération des graminées sociales, Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*), Brome érigé (*Bromus erectus*). À ce stade, la litière devient abondante et se dégrade difficilement. Des mousses se développent au niveau du sol. La structure de la végétation se modifie, devient plus haute et se ferme. La quantité de lumière arrivant au sol diminue. La richesse spécifique et la diversité de la pelouse diminuent à mesure que la dominance du Brachypode et du Brome augmente. La recolonisation de la pelouse par les essences ligneuses en est facilitée.
3. Les espèces d'ourlet (lisière herbacée) connaissent ensuite une forte extension, avec l'installation de plantes spécifiques aux stades transitoires et plantes pionnières forestières.
4. L'embroussaillage se poursuit avec l'apparition de pieds isolés d'Aubépine (*Crataegus monogyna*), ou de fourrés denses de Prunellier (*Prunus spinosa*), de Noisetier (*Corylus avellana*), etc. Le développement des jeunes pieds s'accélère lorsque le substrat est relativement profond et lorsque la rétention en eau est suffisante.
5. Les pelouses sont complètement envahies par la fruticée. Quelques clairières plus ou moins isolées entre fourrés et buissons subsistent.
6. Dans la forêt qui se constitue, au microclimat frais et à l'humus forestier en voie de formation, il ne subsiste plus que quelques plantes de la pelouse : tapis ouvert et stérile de Brachypode et pieds de Genévrier (*Juniperus communis*) à croissance très lente.
7. En forêt, une certaine décalcification des horizons superficiels du sol se manifeste et des espèces acidophiles apparaissent : Chèvrefeuille (*Lonicera periclymenum*), Épiaire officinale (*Stachys officinalis*). (DUVIGNEAUD, 1982).

Pour être à son optimum, ce type de milieu doit comporter une diversité des structures horizontales et verticales et avoir une structure en mosaïque afin d'augmenter les niches écologiques. Cet optimum est menacé par la colonisation de groupements uniformes et envahissants. La diversité floristique maximale d'une pelouse est atteinte lors de l'arrêt du pâturage, et ce, pendant quelques années. Une gestion visant à obtenir cette diversité passerait par un pâturage dirigé mais tenant le stade d'apparition des graminées sociales.

○ Pelouses d'altitudes

Le climax climatique de l'étage subalpin est principalement la forêt, mais aussi la lande ou plus rarement la pelouse. Sur la Haute Chaîne, il est difficile de classer tous les groupements végétaux recensés dans l'une des successions qui mènent à ces trois climax. En altitude, la dynamique végétale conduit plus à une mosaïque ou une superposition d'arbres, de landes et de pelouses subalpines, qu'à un véritable groupement forestier. Certaines dynamiques de la végétation restent à préciser.

Cela est cependant possible pour certains d'entre eux :

- Les associations des combes à neige, des couloirs à neige (Scillo-Poetum) et les pelouses écorchées des arêtes ventées sont stables du fait des conditions écologiques difficiles (vent permanent, enneigement prolongé).

- Les nardaies, les pelouses fraîches, les reposoirs nitrophiles, les mégaphorbiaies et certaines pelouses à Sesslerie évolueraient vers la hêtraie à Erable (*Aceri-Fagetum*) ou localement vers des pinèdes ou pessières.
- Pour les pelouses subalpines à Sesslerie (*Seslerion*) et pour les pelouses fraîches à Laïche ferrugineuse (*Caricion ferruginae*), les situations sont variées.

Ces milieux évoluent beaucoup selon les pratiques pastorales. Certains groupements résultent d'un pâturage semi-intensif : pelouses à Plantain (*Plantagini-Caricetum*), prairies à Vérâtre et Cirse (*Veratro-Cirsietum*), prairies à Scille et à Pâturin (*Scillo-Poetum*), reposoirs à Chénopodes (*Chenopodietum subalpini*).

D'autres groupements se rencontrent dans les zones de pâturages plus extensifs sur pente forte : ce sont les pelouses à Sesslerie (*Seslerion*) et les prairies à Luzule (*Luzulo-Koelerietum*). Ces pelouses évoluent en fonction des modalités de pâturage ou des apports organiques. Ces variations sont liées aux conduites des troupeaux et aux niveaux de charge en bétail, à la création de points de fixation du bétail comme les pierres à sel, les goyas, les abreuvoirs, les points de rassemblement du bétail aux abords des chalets.

L'arrêt ou l'extensification du pâturage conduisent à la disparition de certains groupements « non-climatiques » par boisement naturel.

○ Pré-bois

Dans la Réserve naturelle, les zones de pré-bois se retrouvent aux altitudes inférieures à 1 400 m. Les principaux facteurs influençant et menaçant ces milieux de transition entre milieux ouverts et forêts sont l'évolution naturelle vers la forêt d'altitude : les arbustes feuillus, notamment le hêtre envahissent les pré-bois jusqu'à 75% en 20 ans vers 1 000 m d'altitude. Seules, quelques zones réduites évolueront lentement vers des pessières à Doradilles sur les secteurs à affleurements rocheux. Quant aux boisements de pins à crochets (*Pinus uncinata*) des zones actuellement pâturées, l'arrêt du pâturage conduira probablement à une fermeture très lente du couvert.

iii. Milieux rupestres :

Ces milieux sont fortement évolutifs à court terme. Gélifraction au printemps, arrachement de la végétation rupestre par la glace, instabilité des blocs et coulée de gélifracsts sont issus des activités climatiques et géomorphologiques rendant à chaque fois un milieu exempt de végétation. Le cycle des successions végétales est donc court. Au pied des falaises se forment des cônes d'éboulis dont les éléments sont plus ou moins gros selon le type de roche d'origine. Ce sont les groupements végétaux pionniers qui s'y installent. Ils permettent la formation de terre fine qui comble les vides entre les pierres, puis l'installation des plantes à réseau racinaire développé et enfin de la forêt si les conditions climatiques le permettent (érablières, pessière à Doradille ou pinède à Lycopode). Cette évolution est plus ou moins rapide, ou impossible en fonction de la fréquence et de l'importance des éboulements.

Sur le territoire de la Réserve naturelle, on peut distinguer :

- Les associations d'éboulis calcaires, comme l'association à *Gymnocarpium* de Robert (*Gymnocarpium robertianum*). En raison d'une pente faible et de la stabilité de l'éboulis, elles tendent vers un boisement d'érablières à Sorbiers ou de pessières à Doradille, après un stade transitoire de fourré à Nerprun des Alpes et Valériane des montagnes (*Valeriano-Rhamnetum*). Dans les creux à neige, le groupement d'éboulis à *Dryoptère* de Villars (*Dryopteris villarii*), sur de gros blocs évolue peu.
- L'association d'éboulis marneux fins où se développent le *Stipe calamagrostis* (*Achnatherum calamagrostis*), est stable tant que dure l'activité du premier. D'une manière générale, l'évolution des éboulis dépend de son activité. Au fil du temps et sous les conditions climatiques actuelles, les éboulis tendent à se stabiliser. À terme, dans une centaine d'année, les éboulis pourraient se boiser.

Enfin les zones de suintement des éboulis caractérisées par la Grasette à grande fleur (*Pinguicula grandiflora*) sont très liées à l'humidité permanente. L'arrêt à long terme du suintement provoque l'apparition d'une pelouse.

D'un point de vue anthropique, ce sont le passage de randonneurs, soit sur un itinéraire balisé soit par divagation dans les pierriers, qui conduit à l'érosion de certains éboulis via le glissement des pierres et à la destruction de la végétation spécifique.

iv. Zones humides

Comme les mares et les étangs, les goyas connaissent une évolution naturelle vers l'eutrophisation et le comblement par dépôt de sédiments. Le bétail est également une contrainte « naturelle » supplémentaire pour la gestion des goyas. L'évolution des sources et des petits cours d'eau dépend des conditions climatiques et, dans une moindre mesure, du couvert forestier. Les crues printanières et automnales changent considérablement le débit des eaux.

L'artificialisation de points d'eau et la disparition des goyas par manque d'entretien ou d'utilisation sont les premières causes anthropiques de la perte des zones humides en Réserve naturelle. Il sera donc important au cours de ce plan de gestion, notamment en utilisant les diagnostics pastoraux, d'entretenir voire de restaurer certains goyas traditionnels pour maintenir ces éléments typiques de la Haute Chaîne du Jura.

De plus, les activités professionnelles conduites en Réserve naturelle peuvent avoir une influence sur la gestion et la qualité de l'eau de la Valserine. La zone amont de la Valserine incluse en Réserve naturelle est bordée pour moitié de pré-bois et de forêts. La zone en aval de Lélex est bordée par la forêt. La coupe et la vidange des bois peuvent avoir de fortes contraintes sur la Valserine. Les chablis et les rémanents peuvent tomber dans la rivière induisant des embâcles, des affouillements et des divagations du cours d'eau. Seules, quelques exploitations d'élevage peuvent occasionner quelques dégâts. Au niveau de la source, le pâturage estival provoque quelques effondrements de berges meubles dont l'accès par un sol très mouilleux est difficile. On observe alors des divagations du cours d'eau. De plus, les déjections des animaux dans l'eau peuvent provoquer une légère pollution. Les activités touristiques et sportives influencent peu, pour l'heure, la Valserine.



Agent de la Réserve naturelle en tournée de surveillance hivernale

h. État de conservation des habitats

Les habitats rares et/ou à fort enjeu se situent sur presque tout le territoire de la Réserve naturelle. La Haute Chaîne, et particulièrement le secteur du Reculet - Crêt de la Neige, fait l'objet de l'attention de nombreux phytosociologues qui débattent sur les limites de l'étage subalpin et sur la limite naturelle de la forêt dans le Jura (BEGUIN, 1970).

L'effet culminant, la géomorphologie et la gestion pastorale créent ici une mosaïque complexe de milieux originaux. Certaines associations sont typiques du Jura comme la nardaie (*Nardetum jurassicum*), la pelouse à Seslerie et *Carex* (*Seslerio Caricetum*) et la pelouse à Campanule et Laser (*Campanulo-Laserpitietum*).

Le contexte géologique de la pessière à sphaignes (*Sphagno-Piceetum*) sur les grès de la Vattay est unique dans le Jura. L'action combinée de l'homme et de la nature a permis de créer le pré-bois, milieu typique du paysage jurassien, riche mais menacé d'évolution plus ou moins rapide.

Il existe une grande diversité d'habitats. En raison de l'étagement altitudinal, des influences climatiques variées, de la diversité des orientations et du contexte géologique et géomorphologique, la Haute Chaîne du Jura renferme plus d'une soixantaine d'habitats, dont 45 sont présents dans la Réserve naturelle. Elle est unique en France pour la diversité des habitats forestiers. L'étagement de la végétation forestière va de la chênaie-charmaie collinéenne aux forêts subalpines de pin à crochets. C'est à ce titre que l'ensemble des écosystèmes forestiers et leurs connectivités seront pris en considération dans ce nouveau plan de gestion et qu'ils constituent un enjeu à part entière. Les tableaux de la partie « VI. Tableaux de diagnostics, 1. Habitats » présente la valeur patrimoniale des habitats rencontrés en Réserve naturelle. Ce tableau reprend seulement les habitats d'intérêt communautaire et prioritaire. Les fiches synthétiques accompagnant exposent les caractéristiques des habitats d'intérêt prioritaire.

Les groupements ayant un intérêt important pour la conservation du patrimoine sont les milieux suivants :

- **Pelouse à Seslérie et à Laser (*Seslerio-Laserpitietum*)**
Cette pelouse calcicole colonise les sols caillouteux sur de fortes pentes bien exposées comme les affleurements rocheux à Sédum ou les éboulis thermophiles. Elle peut être stable dans les stations extrêmes. Le chamois pâturant les vires herbeuses, contribue au maintien de cette pelouse. La forte augmentation des effectifs de chamois et leur potentiel impact reste à évaluer.
- **Pelouse à Seslérie et à Laïche toujours verte (*Seslerio-Caricetum jurasicum*)**
À l'étage alpin, cette pelouse est climacique, mais dans le Jura ce groupement pourrait évoluer vers la hêtraie à Erable (*AceriFagetum*) en dessous de 1 400 m d'altitude (BEGUIN, 1972).
- **Lande à Raisin d'Ours (*Seslerio-Arctostaphyletum*)**
Les zones où s'installe ce groupement de transition sont moins pentues que les stations du *Seslerio-Laserpitietum*. D'après BEGUIN (1972) certaines de ces landes correspondent à des stades de dégradation de pessière (*Asplenio-Piceetum*) ou de pinède (*LycopodioPinetum*), liés au pâturage.
- **Pelouses fraîches (*Caricion ferruginae*)**
Ces pelouses riches en espèces ont parfois des allures de prairies. Ces pelouses se rencontrent dans les Alpes jusqu'à l'étage alpin. Il est donc possible que sur la Haute Chaîne, en stations difficiles, certaines pelouses fraîches soient stables comme la pelouse à *Carex ferrugineus* en mosaïque avec la lande à Rhododendron.
- **Adénostylaie (*Adenostylo-Cicerbitetum*)**
Certaines d'entre elles évoluent vers la hêtraie à Erable, la sapinière à Adénostyle ou la hêtraie à Adénostyle, en passant par un fourré de Saule à grandes feuilles. En forêts, certains creux à mégaphorbiaies semblent stables.

L'intérêt patrimonial des habitats de la Réserve naturelle réside aussi dans le fait que ceux-ci s'étendent sur des surfaces importantes. De nombreux habitats couvrent des surfaces relativement élevées. Ainsi, les habitats recensés comme d'importance patrimoniale de niveau 1 couvrent une surface supérieure à 1300 ha. Les habitats de grandes surfaces sont les pelouses et les forêts. Les habitats localisés et fragmentés sont les éboulis et les forêts sur éboulis. La pinède à Lycopode (*Lycopodio-Pinetum*) du Crêt de la Neige est la pinède la plus étendue du Jura avec 60 ha. La pessière à Doradille (*Asplenio-Piceetum*) sur pierrier froid, rare dans le massif jurassien couvre plus de 100 ha en éléments dissociés.



Pessière à sphaignes – secteur de la Vattay – commune de Mijoux

c. Espèces faunistiques

Le caractère montagnard de la faune est marqué par la présence de populations de mammifères et d'oiseaux, typiques des forêts et des crêtes de montagne. Quelques espèces sont emblématiques, comme le Grand tétras (*Tetrao urogallus*), la Gélinoite des bois (*Tetrastes bonasia*), le Lynx boréal (*Lynx lynx*), l'Aigle royal (*Aquila chrysaetos*), le Pic tridactyle (*Picoides tridactylus*) ou encore la Chevêchette d'Europe (*Glaucidium passerinum*).

La Haute Chaîne du Jura, par ses influences climatiques méridionales, continentales et atlantiques, abrite plusieurs espèces se trouvant en limite européenne de distribution. Le Pic tridactyle est très rare en France. Sa nidification n'est attestée que dans quelques localités de Savoie et de Haute-Savoie, et en quelques points du Jura et des Alpes suisses. Cette espèce eurosibérienne est ici en limite occidentale de répartition. Le Merle de roche (*Monticola saxatilis*), atteint quant à lui, sa limite septentrionale de répartition.

En ce qui concerne les insectes, la Réserve naturelle abrite deux lépidoptères connus en France uniquement dans la Haute Chaîne et en Haute-Savoie : *Micropteryx aureoviridella* et *Charissa intermedia*. Quatre carabes atteignent ici leur limite occidentale de répartition : *Necrophilus subterraneus*, *Oreophilus selmanni*, *Orinocarabus silvestris* et *Platycarabus irregularis*.

Par son altitude, la Haute Chaîne constitue un refuge pour plusieurs espèces typiquement alpines et rares dans le Jura : l'Aigle royal (*Aquila chrysaetos*), l'Accenteur alpin (*Prunella colaris*), le Pipit Spioncelle (*Anthus spinoletta*), le Sizerin flammé (*Carduelis flamma*), plusieurs lépidoptères, comme le *Kessleria saxifraga*, *Autographa aemula*.

Certains amphibiens et reptiles ont été observés à des altitudes inhabituelles dans le Jura franco-suisse : Grenouille rousse à 1 340 m, Vipère aspic à 1 260 m, Orvet à 1 340 m, Sonneur à ventre jaune à 1 410 m et Alyte accoucheur à 1 460 m.

La Réserve naturelle de la Haute Chaîne du Jura est le seul site français et européen, où le Grand tétras de la sous-espèce major vit une partie de l'année dans des pinèdes à Lycopode (*Lycopodio-Pinetum*)

La vulnérabilité de ces espèces est liée à la faiblesse des effectifs, à l'isolement de la population, à la faiblesse de la dynamique de population ou aux menaces extérieures liées aux activités humaines. Les espèces à stratégie « K » caractérisée par un taux de reproduction et une densité faibles sont particulièrement sensibles à un changement brutal de leur biotope ou à la perte de reproducteurs.

a. Mammifères

Sur les 48 espèces recensées en Réserve naturelle, 31 sont protégées nationalement (voir tableau Mammifères de la partie « VI. Tableaux de diagnostics, 2. Faune »). Malgré quelques variantes, la faune des mammifères est représentative des montagnes alpines.

i. Une grande diversité de chiroptères

Le réseau karstique couvrant le territoire de la Réserve naturelle créé des habitats favorables aux sites d'hibernation ou d'intersaison. Il serait intéressant de prospecter certains sites pour déceler d'éventuels lieux de reproduction. Parmi les espèces connues sur la Réserve naturelle dix d'entre elles ont été reconnues comme ayant une valeur patrimoniale forte. C'est pourquoi une attention toute particulière sera portée au cours de ce plan de gestion sur ce groupe avec plusieurs actions de suivi (cf. FCR « Amélioration de la connaissance », section B et C).

Dans la Réserve naturelle, l'occupation des gouffres par les chiroptères est hivernale (ROLANDEZ, 1998). Plusieurs espèces sont très forestières : Oreillard roux (*Plecotus auritus*) et Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*). Elles peuvent utiliser des arbres creux pour la reproduction. Leur statut dans la Réserve naturelle est précisé par LETSCHER (2005). Certaines espèces, Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et Minioptères, utilisent les alpages de la Réserve naturelle comme terrain de chasse, les goyas étant des secteurs assez riches en insectes. Enfin, le Grand Murin (*Myotis myotis*) ne se reproduit pas dans le département de l'Ain. Ces mammifères, présents dans divers types de cavités qui constituent leurs gîtes estivaux et hivernaux, ou leurs gîtes de reproduction ou de parturition, sont généralement rares et à préserver.

La fréquentation de certaines cavités du karst par les spéléologues, peut entraîner des dérangements néfastes, notamment en période d'hivernage. Dans la Réserve naturelle, le niveau de fréquentation des gouffres utilisés par les Chiroptères et par les spéléologues ne justifie pas de restrictions des pratiques à ce jour. Toutefois, un plan de circulation a été créé (arrêté préfectoral du 2 mai 2013) pour encadrer cette pratique.

Les chalets d'alpages offrent probablement des refuges thermiques intéressants pour les espèces qui chassent sur les pelouses d'altitude où les goyas constituent des lieux de chasse recherchés. Leur disparition ou leur artificialisation est donc néfaste aux chauves-souris. L'abattage des arbres creux peut également être défavorable aux espèces forestières telles l'Oreillard roux (*Plecotus auritus*) et le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*), comme l'est aussi la fermeture du sous-bois et des clairières intra-forestières où ces espèces chassent. La fermeture



Grand murin (*Myotis myotis*)

des pelouses des bas-monts est défavorable au Grand Murin (*Myotis myotis*) et au Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*).

Dans ce plan de gestion, des mesures et actions de protection (barrière/grille à l'entrée d'une cavité, préconisations particulières en cas de réfection d'un bâti, etc.), afin de préserver les habitats favorables aux chiroptères pourront, au besoin, être mis en place.

ii. Le retour des grands prédateurs

Les trois grands prédateurs que sont le Loup gris, le Lynx boréal et l'Ours brun ont disparu du massif jurassien entre le milieu du XIXème et le début du XXème siècle.

- L'Ours brun (*Ursus arctos*) a disparu de Franche-Comté, probablement pendant la décennie 1820, à cause d'une élimination systématique et d'une pression humaine importante sur ses territoires. L'espèce subsista dans le massif du Jura jusque vers le milieu du XIXème siècle, les derniers individus ayant été abattus dans l'Ain à Lélex (1851) et vers le fort de l'Écluse, à Collonges (autour de 1860). Aujourd'hui l'Ours brun (*Ursus arctos*) est le plus grand mammifère terrestre français, mais aussi le plus menacé, avec seulement une quarantaine d'individus présents uniquement sur les deux versants des Pyrénées.
- Au XVème siècle, le Lynx boréal (*Lynx lynx*) était partout en France, en plaine comme en montagne. Puis le déboisement, la diminution des populations de ses proies et la chasse l'ont cantonné dans les massifs montagneux. Au milieu du XVIIème siècle, le lynx disparaît des Vosges. À la fin du XIXème siècle, il s'éteint du massif Central (1875) et du Jura (1885). Le félin résiste un peu plus longtemps dans les Alpes : un lynx tué en 1928 dans le Queyras. L'espèce est observée pour la dernière fois dans les Pyrénées en 1917, sur le massif du Canigou.
Au début des années 1970, depuis la Suisse toute proche où une vingtaine de lynx a été relâchée, l'espèce fait son retour sur le versant français du Jura. Dès lors, elle va progressivement coloniser l'ensemble des secteurs forestiers favorables du massif du Jura.
La réintroduction du lynx dans les Vosges débute en 1983. En dix ans, 21 lynx, provenant en grande partie des Carpates slovaques, ont été relâchés dans les Vosges du Sud. Sur ces 21 lynx réintroduits, seule une dizaine de lynx ont pu participer réellement à la constitution d'une population ; les autres sont morts rapidement ou ont disparu de façon suspecte. La situation actuelle de l'espèce est très préoccupante.
- Le Loup gris (*Canis lupus*) a été absent du territoire national durant une soixantaine d'années. Dans le massif jurassien, le dernier loup abattu l'a été en 1850 sur les hauteurs de Pontarlier (25). La dernière observation date elle de 1901, dans le Doubs également. Depuis le début des années 1990 (2 loups observés en 1992 dans le Parc national du Mercantour), l'espèce, de souche italienne (*Canis lupus italicus*) a recolonisé une grande partie des Alpes depuis l'Italie d'où elle n'a jamais disparu. Le loup est l'un des carnivores qui occupait la plus vaste aire de répartition dans le monde (ensemble de l'hémisphère nord). L'espèce était présente du bord de la mer à la haute montagne. À la fin du 18ème siècle, il y avait entre 10 et 20 000 loups en France (estimations à partir d'une moyenne de 6 000 loups tués annuellement). La population de loups en France est estimée à 530 individus environ à l'issue de l'hiver 2018-2019, principalement dans les Alpes.

Aujourd'hui, après le retour du Lynx boréal, débuté dès le milieu des années 70, on assiste depuis peu (installation confirmée en 2018) au retour du loup sur le massif jurassien. De parts leurs rôles écologiques, leurs statuts et leurs interactions avec les activités humaines, ces 2 espèces feront l'objet de toutes les attentions dans ce nouveau plan de gestion.

○ Le lynx boréal (*Lynx lynx*) :

En 1974, un Lynx mâle est abattu à Thoiry, sur le territoire de la future Réserve naturelle. Cela signe le retour de l'espèce sur le territoire. Jusqu'en 1980, les observations sont rares, néanmoins deux noyaux se constituent dans

le Jura français : dans la Haute Chaîne de l'Ain et dans le Doubs. Entre 1984 et 1988, la croissance démographique s'accélère et en 1989 ces deux noyaux se rejoignent. À partir de là, l'espèce colonise les Alpes françaises. De 1993 à 1998, le suivi télémétrique de Lynx équipés par le Groupe Lynx suisse, permet de mieux connaître certains paramètres démographiques. Une femelle adulte équipée, Elsa (F24), était installée dans la Réserve naturelle. Entre Suisse et France, son territoire couvrait 140 à 180 km². Entre 1993 et 1996, dans la même tanière, elle a donné naissance à 6 femelles et 1 mâle. Tous les jeunes ont été marqués. Le collier d'Elsa a cessé d'émettre le 22 septembre 1996 pour une raison inconnue. Un mâle adulte, Taro (M10) possédait un territoire beaucoup plus vaste qui s'étendait alors du Fort l'Écluse au Marchairuz (Suisse) sur près de 400 à 500 km². Son territoire couvrait celui d'Elsa et d'Aïda (F18), femelle adulte dont le territoire suisse jouxtait celui d'Elsa au nord, avec lesquelles il se reproduisait. En 1997, Aïda a été retrouvée morte suite à une infection.

Des subadultes peuvent errer dans la Réserve naturelle à la recherche de territoires libres, comme cela a été le cas de Lucas (M14), fils de Taro et d'Aïda qui se cantonna dans la Réserve naturelle en 1996 ; son émetteur cessa de fonctionner à partir du 22 septembre 1996.

Durant le suivi télémétrique, les scientifiques suisses ont relevé de nombreuses proies. Dans le Jura, le régime alimentaire se composait alors de :

- 77% de Chevreuil (*Capreolus capreolus*),
- 15% de Chamois (*Rupicapra rupicapra*),
- 5,4% de Renard (*Vulpes vulpes*),
- 1,6% de Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*) ainsi qu'un chat forestier (*Felis sylvestris*).

Le taux de reproduction est estimé dans le Jura à 1,2 jeune par femelle et par an. Ce faible taux s'explique par une mortalité de plus de 50% des jeunes entre la naissance et la fin de la première année.

Le lynx est donc une espèce sédentarisée sur la Réserve naturelle depuis de nombreuses années.

De par son statut national, sa valeur patrimoniale et surtout la responsabilité de la Réserve naturelle envers sa protection, cette espèce a été définie comme un enjeu de la Réserve naturelle. En effet, cette dernière joue un rôle fondamental quant à sa conservation en France : elle est située au cœur de l'arc jurassien qui constitue le noyau de population principal de l'espèce, elle joue le rôle de corridor écologique principal vers le nord du massif mais aussi vers les Alpes, elle assure un rôle de connexion entre les populations suisses et françaises, elle offre des habitats optimaux (préservés et protégés) et une forte disponibilité en proies.



Lynx boréal (Lynx lynx)

En 2012, un premier suivi par pièges photographiques du Lynx boréal a été mis en place à l'échelle du massif Jurassien (ONCFS-CNERA et FDC Jura). À cette époque, la Réserve naturelle ne faisait que participer à ce suivi et seule la partie nord de la Réserve naturelle était concernée.

À partir de 2015, la Réserve naturelle a pris l'initiative, en partenariat avec l'ONCFS-CNERA, de mettre en place ce suivi sur l'ensemble de son territoire. L'objectif affiché étant de mieux connaître les déplacements, la reproduction et les habitudes des individus fréquentant la Réserve naturelle. Ce suivi (organisé tous les 2 ans) sera poursuivi au cours de ce plan de gestion. Par ailleurs d'autres suivis scientifiques et actions de protection mais aussi de communication/sensibilisation seront mis en place dans les dix prochaines années. Une grande partie de ces suivis et/ou actions s'appuieront d'ailleurs fortement sur le futur Plan National d'Actions (PNA) en faveur du Lynx (porté par l'État depuis 2018) dans lequel la Réserve naturelle est déjà fortement impliquée (partenaire technique dans la rédaction).

Les menaces pesant sur le Lynx sont liés principalement à la restriction d'un domaine vital de qualité. Ce sont surtout les aménagements touristiques et routiers qui fragmentent son habitat et qui sont, de ce fait, néfastes au maintien de la population. Le risque de collisions avec les véhicules est un autre facteur important à prendre en considération et sur lequel des moyens devront être mis pour limiter son effet. Enfin, une vigilance doit être portée sur les actes de braconnage ou de destruction illégale. À ce jour, même s'il est très difficile de définir le nombre et le degré d'influence de ces actes sur les effectifs de Lynx boréal à l'échelle du massif, ils demeurent un facteur de pression réel qui peut être fort dommageable à l'espèce. Rappelons qu'il y a eu plusieurs actes de braconnage avérés sur le massif jurassien dont certains sur la Haute Chaîne (1 en 1974, 2 en 1980 et 1 en 1994).

○ **Le loup gris (*Canis lupus*) :**

Le loup ne fait pas encore partie des espèces de la Réserve naturelle car aucune preuve de sédentarisation n'a été relevée. Cependant, une ZPP (Zone de Présence Permanente) se trouve à proximité directe de la Réserve naturelle (ZPP Marchairuz) et le département de l'Ain est classé comme « Départements sous flux de dispersion permanent ».



Loup gris de souche italienne (Canis lupus italicus)

Par ailleurs, plusieurs passages de l'espèce ont été relevés sur le territoire de la Réserve naturelle depuis les années 2010 et se sont d'avantage précisés ces dernières années.

Il faut donc anticiper ce retour et travailler dès le début de ce plan de gestion avec les acteurs locaux concernés par cette espèce pour agir au mieux dans le cas d'un établissement pérenne de celle-ci sur la Réserve naturelle. À cet effet, un certain nombre d'actions sont dédiés au suivi de ce retour et à l'éventuelle installation du loup dans le FCR « Amélioration de la connaissance ».

D'ailleurs, précisons que dans cet objectif d'anticipation et avant même la mise en application de ce nouveau plan de gestion, la Réserve naturelle a mis en place en 2019, en collaboration avec l'Hepia de Genève, un suivi expérimental des ongulés sauvages. Le principe étant d'évaluer, via un programme de photo piégeage intensif, l'occupation du territoire des ongulés sauvages (proies) en fonction de la présence ou non du loup.

En fonction de la pertinence de cette étude et des résultats, celle-ci pourra être reconduite dans le temps sur le territoire de la Réserve naturelle.

iii. Des populations d'ongulés bien établies

La Réserve naturelle abrite la seule vraie population montagnarde de Cerf élaphe (*Cervus elaphus*) du département de l'Ain et du massif du Jura. Elle abrite également 85% de la population de Chamois (*Rupicapra rupicapra*) de l'Ain et 27% de la population du massif jurassien. Le Chevreuil (*Capreolus capreolus*) et le sanglier (*Sus scropha*) sont les deux autres espèces d'ongulés présentes sur le territoire de la Réserve naturelle.

- Le Cerf élaphe (*Cervus elaphus*), a été réintroduit dans la période 1955-1958 par des lâchers de 13 individus. La population a longtemps végété, puis a pratiquement disparu dans les années 1980. Les effectifs s'accroissent depuis le début des années 1990. La population est estimée aujourd'hui à environ 350 individus localisés au nord et au sud de la Haute Chaîne du Jura.
Des comptages au brame ont été réalisés dans le cadre d'une recherche scientifique pilotée par PATHEY P. (PATHEY, 2003, 2006) dont le but était d'étudier les modalités de colonisation du cerf dans la massif jurassien franco-suisse. Un programme Interreg Franco-Suisse, dans sa version IV (2010-2014) a permis de mieux connaître l'occupation de cette espèce dans le bassin genevois.
Aujourd'hui, la forte concentration de Cerf en certains secteurs (Nord de la Réserve naturelle notamment) peut avoir des impacts négatifs sur la forêt, tant d'un point de vue sylvicole (problème de régénération des différentes essences) que d'un point de vue écologique (dégradation et appauvrissement du milieu et de la biodiversité associée par une pression d'abrutissement trop forte).
- Le Chamois (*Rupicapra rupicapra*), est réapparu par colonisation naturelle depuis la Suisse en 1965-1968. Les effectifs en 1999 étaient estimés à 650 individus après comptage et devaient continuer d'augmenter si une volonté locale de limiter l'expansion de la population n'était apparue. 60 bracelets ont été attribués en 1998-1999. Une réunion de concertation sur le chamois, le 15 septembre 2004, avait réunis les partenaires alpagistes, chasseurs, élus et gestionnaire de la Réserve naturelle pour évaluer la population maximum acceptable sur la Haute Chaîne du Jura. Le chiffre de 800 individus avait été arrêté à l'époque notamment en s'appuyant sur l'expertise de M. Jacques MICHALLET (ONCFS-OGFH).
Toutefois, la population avait fortement chuté dans les années 2000, notamment en raison d'une pression de chasse trop importante (chasse aux trophées en particulier). Pour cette raison le plan de chasse chamois avait été fixé à zéro (arrêté préfectoral) sur l'ensemble de la Haute Chaîne, entre 2010 et 2015, pour permettre aux populations de se reconstituer. Le dernier comptage de l'espèce (piloté par la FDC01 et auquel participe la Réserve naturelle), réalisé à l'automne 2018, a recensé un minimum de 673 individus.
- Le Sanglier (*Sus scropha*) est en nette augmentation depuis 1991. Sa répartition est inégale et les mouvements des individus peu connus en montagne. Il est surtout abondant au sud de la chaîne dans le canton de Collonges. L'augmentation des effectifs, qui est un problème national, est principalement due, à une gestion cynégétique passée de l'espèce (favorisant un gibier dit alors « d'avenir »), au développement de la culture du maïs et au développement de l'agrainage (Postes fixes et à la volée). Cette dernière action vise à éloigner les groupes d'animaux causant des dégâts aux cultures en plaine en les maintenant, dans le Pays de Gex, à mi-montagne. Cette pratique et son efficacité, largement remises en cause aujourd'hui, pourraient avoir un impact non négligeable sur les milieux et/ou espèces sensibles en raison de la concentration (et pression) localisée et dans le temps de sangliers.
- Le Chevreuil (*Capreolus capreolus*), a été en constante augmentation dans le département, surtout depuis 1990. 120 bracelets ont été attribués annuellement sur le Pays de Gex et la Vallée de la Valserine depuis 1982. L'augmentation de la population a permis d'attribuer 155 bracelets en 1998.
Depuis les années 50, le chevreuil était le gibier le plus prisé des chasseurs gessiens. Depuis les années 2000, avec « l'explosion » des populations, le sanglier mobilise les chasseurs. Il en est de même depuis quelques années, mais dans une moindre mesure, avec le Cerf. D'ailleurs, la forte croissance et colonisation progressive de la Haute Chaîne du Jura par le Cerf, peut contraindre le Chevreuil à redescendre d'avantage en plaine (concurrence alimentaire).

Au regard de leurs interactions avec leur écosystème et des impacts possibles qu'elles (notamment cerfs et sangliers) peuvent avoir sur certains habitats et/ou espèces faunistiques et floristiques, ces espèces feront l'objet d'attentions particulières dans différents enjeux et actions de ce plan de gestion. L'une des actions principales visera la mise en place d'un observatoire « ongulés-habitats » permettant une concertation avec l'ensemble des acteurs concernés afin d'évaluer l'impact des ongulés sur leurs habitats et de mettre en place des actions concrètes répondant aux problèmes relevés.



Cerf élaphe (Cervus elaphus)

iv. Micromammifères

En 1999, seule la présence de sept espèces de micromammifères avait pu être consignée sur une quinzaine d'espèces potentielles (BLOC *et al.* 2009).

Il est à noter que la littérature, notamment les deux seuls atlas mammalogiques prenant en compte la région concernée, n'ont fourni aucune donnée précise pouvant enrichir l'inventaire des micromammifères de la Réserve naturelle (GRILLO *et al.* 1997; FAYARD, 1984).

La connaissance des micromammifères dans l'enceinte de la Réserve naturelle a donc été nettement améliorée au cours du précédent plan de gestion grâce à deux inventaires réalisés.

Ces inventaires ont permis de confirmer et/ou noter la présence des espèces suivantes :

- Pour les Soricomorphes : la Taupe d'Europe (*Talpa europaea*), la Crocidure aranivore (= Musaraigne musette ou Crocidure commune (*Crocidura russula*)), la Musaraigne couronnée (*Sorex coronatus*), la Musaraigne carrelet (*Sorex araneus*), la Musaraigne pygmée (*Sorex minutus*).
- Pour les rongeurs : le Lérot (*Eliomys quercinus*), le Loir gris (*Glis glis*), le Muscardin (*Muscardinus avellanarius*), la souris grise (*Mus domesticus*), le Mulot sylvestre (*Apodemus sylvaticus*), le Mulot à collier (*Apodemus flavicollis*), le Campagnol roussâtre (*Myodes glareolus*), le Campagnol terrestre fouisseur (*Arvicola scherman*), le Campagnol souterrain (*Microtus subterraneus*), le Campagnol des champs (*Microtus arvalis*) et le Campagnol agreste (*Microtus agrestis*).

De nouvelles prospections devront être conduites dans ce nouveau plan de gestion (FCR « Amélioration de la connaissance ») pour notamment affiner ces connaissances et la distribution des différentes espèces potentielles ainsi que pour rechercher des espèces à grande valeur patrimoniale (rares et/ou protégées) telles que la Musaraigne alpine (*Sorex alpinus*) et le Crossope aquatique (*Neomys fodiens*), qui au regard de la spécificité de certains habitats sur la Haute Chaîne du Jura pourraient être présentes.

b. Oiseaux

La Réserve naturelle abritant un panel d'habitats différents important joue en ce sens un rôle primordial pour la conservation de l'avifaune.

Sur les 143 espèces d'oiseaux qui sont présents aux abords et en Réserve naturelle, 28 d'entre elles sont inscrites sur l'Annexe I de la Directive Oiseaux (voir tableau Oiseaux de la partie « VI. Tableaux de diagnostics, 2. Faune »).

L'avifaune est donc remarquable sur la Haute Chaîne avec notamment la présence d'espèces de l'étage subalpin, éléments uniques dans le Massif du Jura. Des oiseaux comme le Traquet motteux (*Oenanthe oenanthe*), l'Accenteur alpin (*Prunella collaris*), le Monticole de roche (*Monticola saxatilis*), le Sizerin flammé (*Acanthis flammea*), le Pic

tridactyle (*Picoïdes tridactylus*) et L'Aigle royal (*Aquila chrysaetos*) y nichent. Ces espèces marquent le Jura d'un caractère alpin.

Les populations de ces espèces sont très réduites, parfois limitées à un seul couple se reproduisant de façon irrégulière. Isolées par rapport à d'autres populations, ou en limite écologique et géographique de répartition, ces espèces ont une dynamique de population faible. Toute perte d'individus ou d'habitats pourrait être catastrophique pour ces populations. Mais étant donnée leur capacité de déplacement, il est probable que l'extension de milieux favorables permettrait de conforter la majorité de ces espèces.

Certaines de ces espèces et d'autres citées ci-après, ne faisant pas l'objet de suivis scientifiques spécifiques à l'instar du Grand tétras (*Tetrao urogallus*), seront suivies via l'établissement d'une liste d'espèces faunistiques à rechercher et à surveiller (OLT « Améliorer les connaissances du patrimoine naturel (faune/flore/géologie) de la Réserve naturelle », FCR « Amélioration de la connaissance »).

i. Avifaune des milieux ouverts

Les pelouses sèches des bas-monts accueillent la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) et l'Alouette Lulu (*Lullula arborea*) alors que dans les milieux ouverts de l'étage subalpin évoluent des espèces caractéristiques comme, le Monticole de roche (*Monticola saxatilis*), le Traquet motteux (*Oenanthe oenanthe*) ou le Pipit spioncelle (*Anthus spinoletta*). Les espèces de ces pelouses sont menacées par la fermeture de milieux herbacés xérophiles ou mésoxérophiles, suite à l'abandon des pelouses sèches par l'agriculture.

Parmi les espèces disparues ces dernières années sur le territoire de la Réserve naturelle, citons l'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*). Cette espèce inféodée à des milieux très localisés et donc avec une possibilité d'expansion très limitée, n'a pas survécu à la fermeture des bas-monts qu'elle occupait autrefois.

ii. Avifaune des pré-bois

Il existe dans la Réserve naturelle, des zones d'habitats en mosaïques où la diversité spécifique est élevée. Ce sont des zones de transition entre deux ou plusieurs habitats qui peuvent ainsi être qualifiées d'écotones.

Citons, par exemple, les pré-bois de l'étage montagnard supérieur et de l'étage subalpin où les pessières et les hêtraies sont en mélange avec des prairies et des pelouses. Certaines espèces, comme le Merle à plastron (*Turdus torquatus*), le Venturon montagnard (*Carduelis citrinella*) ou le Cassenoix moucheté (*Nucifraga caryocatactes*) trouvent leur habitat optimal dans ce type de milieu. De plus, les pré-bois constituent un biotope favorable à l'élevage des jeunes tétras (riches en insectes).

iii. Avifaune des forêts à l'étage montagnard :

La forêt constitue le milieu le plus représenté sur la Réserve naturelle. On y retrouve un grand nombre d'espèces inféodées à ces habitats notamment aux forêts mixtes et résineuses de l'étage montagnard.

o Le Grand tétras (*Tetrao urogallus*)

Ce galliforme paléarctique des taïgas boréales et des forêts résineuses de montagne est associé aux forêts matures et âgées. Il existe 2 sous-espèces en France, décrites sur des critères morphologiques et comportementaux qui diffèrent :

- *Tetrao urogallus major* dans les montagnes des Vosges et du Jura
- *Tetrao urogallus aquitanicus* dans les Pyrénées.

La dynamique de populations est différente selon les mâles et les femelles. Les coqs suivent plutôt une stratégie K, à dynamique lente (faible taux de reproduction et de survie des jeunes). Ils ont des mouvements de dispersions faibles intervenant au cours de la deuxième année. Les poules ont une dynamique plus rapide et sont capables de grands déplacements dès leur première année, elles colonisent de nouveaux milieux favorables à la reproduction (trouées de chablis, forêts claires...). Ce sont les zones à nichées qui déterminent grandement la localisation et la pérennité des sous-populations.



Grand tétras (Tetrao urogallus)

Les populations de Grand tétras en France se répartissent comme suit (d'après l'atlas des oiseaux de France Métropolitaine - 2015) :

- 72 à 107 oiseaux dans les Vosges,
- 288 à 392 dans le Jura,
- 30 à 50 dans les Cévennes
- 3206 à 4456 dans les Pyrénées

Dans le massif jurassien, l'espèce connaît un fort déclin (entamé dès 1950) entre 1975 et 2003, atteignant 40% entre 1960 et 1992 et 30% entre 1992 et 2010. Depuis 2003, le nombre de coqs chanteurs a retrouvé le niveau de 1990, cependant sans évolution de la répartition (LECLERC 2008).

Les causes de déclin identifiées du Grand tétras, communes à tous les massifs montagneux accueillant l'espèce, sont la dégradation des habitats et la fragmentation de ses populations suite à l'intensification de la sylviculture, favorisée par le développement de réseaux de voies très denses et la construction de stations de ski. Les sites occupés sont rendus par conséquent accessibles à la fréquentation touristique en toute saison, ce qui entraîne des dérangements chroniques. Si le braconnage et la chasse de l'espèce ont constitué un facteur limitant dans le Jura, notamment entre 1950 et 1974 (date depuis laquelle la chasse de l'espèce est interdite sur le massif jurassien), ils sont aujourd'hui devenus très anecdotiques. En revanche la pratique de la chasse (grands gibiers, bécasse, etc.), avec ou sans chien, impacte de manière indirecte le Grand tétras, à travers le dérangement qu'elle entraîne dans les zones où l'espèce est présente.

De plus les collisions avec les câbles électriques ou de remontées mécaniques, ainsi qu'avec les clôtures pastorales et forestières, provoquent un surcroît de mortalité et conduisent à un abaissement du taux de croissance des populations. De plus, l'augmentation significative des populations de cerfs (*Cervus elaphus*) et de sangliers (*Sus scrofa*) (ces derniers consommant parfois pontes et jeunes nichées) impacte l'espèce et ses habitats. Enfin, dans les parties les plus hautes du massif jurassien, la diminution du pâturage bovin en forêt a pour conséquence un envahissement des pré-bois par de jeunes hêtres, qui font régresser le tapis de framboises, myrtilles et plantes herbacées indispensables à la reproduction. Ce phénomène est d'ailleurs amplifié par la plantation d'épicéas.

Les actions mises en place pour limiter ces impacts sur la Haute Chaîne du Jura :

- Les zones de quiétude de la faune sauvage (ZQFS) actives depuis 2006 (arrêté préfectoral révisé en date du 23 janvier 2017) ont été instaurées dans le but de limiter l'effet des facteurs anthropiques, en particulier ceux liés aux activités de pleine nature (dont la chasse) et à l'exploitation forestière. L'évaluation de leur

efficacité après plusieurs années d'activité est essentielle pour mieux comprendre et agir sur les facteurs impactant la population de Grand tétras. Des actions spécifiques seront conduites en ce sens dans ce nouveau plan de gestion.

- S'agissant de l'exploitation forestière, les peuplements occupés par le Grand tétras sur la Haute Chaîne du Jura sont des pessières jardinées ou irrégulières, adultes à âgées. Depuis plusieurs années, l'ONF a intégré certaines mesures sylvicoles en faveur des tétraoninés : martelages et coupes respectant le cycle biologique, conservation des arbres utiles aux oiseaux (perchoirs, arbres nourriciers, etc.), préservation des arbres fruitiers, etc. Les travaux d'amélioration de l'habitat du Grand tétras conduits par le PNR du Haut-Jura (notamment via l'outil Natura 2000) visant à lutter contre l'envahissement du hêtre seront poursuivis dans les prochaines années. Ces travaux ont d'ailleurs permis d'élaborer dans le temps une série de préconisations de gestion et de travaux forestiers à mettre en œuvre pour la conservation des tétraoninés.

En outre et depuis 2019, un protocole de suivi des travaux réalisés (état initial avant travaux, suivi de l'évolution des habitats après travaux et évaluation de la pertinence des travaux) a été mis en place. Ce dernier a été élaboré par la Réserve naturelle, en partenariat avec son conseil scientifique, le PNR du Haut-Jura et l'ONF.



Pessière irrégulière favorable au Grand tétras

Précisons que depuis de nombreuses années, la division de Gex de l'Office National des Forêts applique des directives internes dans les forêts communales de la Haute Chaîne du Jura où le Grand tétras est présent. Ces orientations de gestion sylvicole sont intégrées dans les plans d'aménagement forestier élaborés par l'ONF, ainsi que dans les objectifs et les opérations du plan de gestion de la Réserve naturelle en fonction des problématiques recensées.

Dans ce futur plan de gestion, le partenariat sur ces questions sera clairement renforcé avec la Réserve naturelle via des actions dédiées, afin de permettre une gestion sylvicole en faveur des tétraoninés et les autres espèces forestières sensibles encore plus efficiente.

- Concernant l'activité pastorale, et afin de prendre en considération la présence et la sensibilité du Grand tétras sur certains secteurs, des préconisations environnementales spécifiques sont intégrées ces dernières années dans les conventions/baux d'exploitation, les MAEC et dans les plans de gestion intégrée (qui se développent depuis 2014 sur la Réserve naturelle). Ainsi, les travaux de réhabilitation des alpages ainsi que la montée du bétail et/ou l'occupation d'une partie sensible de l'alpage obéissent à un calendrier favorable à l'espèce, les clôtures barbelés sont retirées et remplacées par des clôtures moins accidentogènes, une conduite du troupeau dédié ou des travaux de réouverture de pré-bois peuvent être préconisés, etc. Ce travail de concertation avec les propriétaires d'alpages, les exploitants et les bergers sera poursuivi et amplifié dans ce plan de gestion.
- Les interactions avec les autres organismes vivants (concurrence, prédation, parasitisme, etc.) sont encore peu connues et l'effet de ces facteurs naturels n'a pas encore pu être évalué. L'impact des populations de sangliers par exemple, qui peuvent parfois se concentrer dans les réserves de chasse et/ou les zones de quiétude de la faune sauvage, n'est pas connu et devra être évalué au cours de ce plan de gestion. C'est

pourquoi, une étude du « réseau trophique » autour du Grand tétras sera conduite (OO « Connaître les espèces en interaction directe et indirecte avec le Grand tétras », enjeu « Grand tétras »), afin de mieux comprendre ces interactions et leurs éventuels impacts sur la population.

Avec un peu plus de 25% de la population jurassienne, la Réserve naturelle a un rôle prépondérant dans la préservation de cette espèce menacée. À ce titre le Grand tétras reste donc un enjeu prioritaire de la Réserve naturelle pour les dix prochaines années. Rappelons d'ailleurs que le Grand tétras fait l'objet d'un PNA (2018-2022) piloté par le PNR du Haut-Jura pour le massif jurassien et que, comme de nombreuses autres structures, la Réserve naturelle en est partenaire.

Enfin et afin de mener à bien les actions de conservation en direction de cette espèce, la Réserve naturelle poursuivra les suivis qu'elle conduit sur son territoire :

- Comptage des individus sur places de chant. Les effectifs de cette population sont estimés depuis de nombreuses années avec cette méthode à l'échelle du massif. Ce suivi annuel est réalisé en collaboration avec les structures partenaires (ONF, OFB, PNR du Haut-Jura, GTJ, gestionnaire, associations, etc.) ainsi que des bénévoles (toutes et tous signataires de la charte de bonne conduite en affût).

Au cours du plan de gestion précédent, la population estimée de Grand tétras n'a pas augmenté. Les dernières estimations, suite aux affûts aux places de chants de 2018 et 2019 montrent même une diminution des effectifs.

Tableau 10 : Tableau des effectifs estimés de *Tetrao urogallus* entre 2009 et 2018

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018
58	44	62	36	56	40	48	46	34

- Depuis 2015, la Réserve naturelle a instauré un suivi génétique, avec l'appui financier du département de l'Ain et de Pays de Gex aggro, qui complète les prospections hivernales. Il est mené avec l'aide de partenaires scientifiques (Université de Fribourg, Observatoire des Galliformes de Montagne, Station ornithologique Suisse de Sempach et Parc naturel régional du Chasseral) pour l'élaboration du protocole et l'analyse de données mais aussi techniques (OFB, ONF, Groupe Tétrás Jura et PNR du Haut-Jura) pour son application à l'échelle du massif. Cet outil, non invasif, a comme objectif de mieux connaître le fonctionnement démographique de la population, le déplacement des individus, leur degré de parenté, etc.

Les résultats obtenus permettront en outre d'évaluer le degré de consanguinité des populations jurassiennes et préciser la nécessité et/ou la faisabilité, le cas échéant, d'un renforcement de population. Cette possibilité est clairement identifiée dans ce plan de gestion.

- **La Gélinothe des bois** (*Tetrastes bonasia*)

La Gélinothe des bois est la plus forestière des tétraoninés européens. Sur ce continent, sa distribution est très fragmentée et essentiellement restreinte désormais aux massifs montagneux.

La taille de la population française a été évaluée empiriquement à 5 000 couples (STORCH, 2007).

Le massif jurassien possède au-dessus de 1000m d'altitude, à l'instar de la Haute Chaîne, certaines populations encore denses de 4 ou 5 couples/100 ha (Montadert et GTJ, comm. Pers.). Un effectif de 1 500 à 2 000 couples pour le massif jurassien peut être avancé en retenant une densité moyenne de 1 couple/100 ha.

La situation de la Gélinothe des bois dans le Jura et en Rhône-Alpes est moins préoccupante que celle du Grand tétras, bien que son statut soit moins connu. En effet, la Gélinothe des bois semble moins sensible au dérangement.

Dans les forêts du Risoux et du Massacre, LECLERCQ (1997) constate que la bande non occupée par l'espèce de part et d'autre des routes ouvertes à la circulation et des pistes de ski de fond est de 50 m environ.

L'espèce a surtout régressé dans les habitats inférieurs à 1 000 m d'altitude : taillis en cours de vieillissement ou de conversion ou jeunes plantations résineuses d'où les essences feuillues sont systématiquement éliminées. Ceci conduit à une homogénéisation des structures et à la disparition d'essences fruitières de lumière. À long terme, la conversion de taillis en futaie irrégulière feuillue par parquets, engagée sur la Haute Chaîne, devrait probablement être favorable à la Gélinotte. De la même manière, le développement d'une strate feuillue dans les futaies résineuses en cours de rajeunissement lui sera favorable.



Gélinotte des bois (Tetrastes bonasia)

Dans les secteurs de présence du Grand Tétrás, la Gélinotte semble se maintenir au mieux. Les orientations sylvicoles tétraoninés devraient lui être également favorables.

À travers ce nouveau plan de gestion et notamment via le projet Life « forêts d'altitude du Haut-Jura » porté par le PNR du Haut-Jura certaines actions spécifiques à l'étude et à la préservation de la Gélinotte des bois devraient être mises en place, notamment avec l'appui du Groupe Tétrás Jura (GTJ). La Réserve naturelle, en tant que partenaire de ce projet et de ces structures ne manquera pas d'appliquer certaines de ces actions sur son territoire.

○ **Le Pic tridactyle (*Picoides tridactylus*) et l'avifaune cavernicole**

La Haute Chaîne du Jura, par ses influences climatiques méridionales, continentales et atlantiques, abrite plusieurs espèces se trouvant en limite européenne de distribution.

Le Pic tridactyle (*Picoides tridactylus*) est très rare en France. Sa nidification n'est attestée que dans quelques localités de Savoie et de Haute-Savoie, et en quelques points du Jura et des Alpes suisses. Cette espèce eurosibérienne est ici en limite occidentale de répartition.

Ce picidae est nicheur sur la Réserve naturelle. Quelques couples ont été identifiés au cours du plan de gestion précédent. Cette espèce est inféodée aux pessières-sapinières claires et âgées. Comme ce pic se nourrit quasi exclusivement d'araignées, de larves et de pupes d'insectes, ainsi que de sève qu'il extrait de l'écorce et du bois mort (PECHACEK et KRITIN 2004), l'abondance de bois mort sur pied et au sol est par conséquent essentielle à son installation. Bien que cette espèce soit inscrite sur les listes rouge nationale et régionale comme étant en danger critique d'extinction, elle n'est pas considérée dans le présent plan de gestion comme un enjeu à part entière. En effet, il a été jugé plus judicieux et opportun de travailler sur la protection de cette espèce en ayant recours à la préservation et/ou gestion de son habitat. C'est pourquoi, des actions concrètes dirigées vers cette espèce seront donc mises en œuvre via l'enjeu « Écosystèmes forestiers ».

L'amélioration de ces habitats sera d'ailleurs profitable à d'autres espèces forestières comme la Chevêchette d'Europe (*Glaucidium passerinum*), la Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*), le Pic noir (*Dryocopus martius*) et le Pic épeiche (*Dendrocopos major*).

Les facteurs influençant ces espèces cavernicoles sont la disponibilité de cavités pour la nidification. La densité de Chouettes de Tengmalm et de Chevêchettes dépend notamment de la disponibilité de cavités pour la nidification : cavités naturelles, loges du Pic noir pour la Chouette de Tengmalm, loges du Pic épeiche pour la Chevêchette. Leur densité dépend également de la disponibilité de la nourriture, que constituent les passereaux forestiers et les micro-rongeurs. Les milieux recherchés ont généralement une structure diversifiée où alternent des clairières, des lisières, des peuplements clairs et stratifiés.

Bien que ces espèces soient très territoriales, elles sont capables de déplacements importants ou d'adapter leur reproduction à la richesse en proies. La présence de la Chouette hulotte (*Strix aluco*) est également un facteur limitant car elle s'accapare des cavités de nidification. Bien que les aires naturelles de la Chouette de Tengmalm et de la Chouette hulotte se chevauchent rarement, on constate que la Chouette hulotte tend à coloniser les forêts d'altitude.

De plus, le nombre de cavités disponibles est un facteur limitant pour la Chevêchette qui en utilise plusieurs pour stocker de la nourriture. L'abondance des cavités est en grande partie liée au Pic noir et au Pic épeiche qui exigent la présence de bois morts ou dépéris pour se nourrir.

Le Pic noir recherche les gros hêtres pour nicher. Dans les forêts exploitées, les arbres dépéris ou cassés sont systématiquement enlevés avant que le bois ne perde trop de valeur. En altitude peu de hêtres atteignent un gros diamètre. Les bois morts ou les bois à cavités sont plus abondants dans les forêts inexploitées de protection ou certaines forêts privées.

La Chouette de Tengmalm et la Chevêchette d'Europe sont également sensibles à l'homogénéisation des peuplements et à la disparition des strates basses et des clairières, car ces espèces chassent des passereaux et des micromammifères dont la présence dépend d'une structure forestière diversifiée.

Afin de protéger les habitats favorables à ces espèces, il sera mis en place une trame de vieux bois, composée de noyaux en libre évolution, d'îlots de sénescence et d'arbres-habitat afin créer un réseau permettant la préservation de ces milieux et des populations qu'ils accueillent.

Enfin, précisons que les populations de Pic tridactyle et de petites chouettes de montagne seront suivies ces dix prochaines années à travers des inventaires réalisés sur les placettes PSDRF et/ou via l'établissement d'une liste d'espèces faunistiques à rechercher et à surveiller (OLT « Améliorer les connaissances du patrimoine naturel (faune/flore/géologie) de la Réserve naturelle », FCR « Amélioration de la connaissance »).

iv. Avifaune des zones rupestres

La plus grosse menace pesant sur les espèces rupestres telles que l'Aigle royal (*Aquila chrysaetos*), le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), le Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*), etc., est le dérangement en période de reproduction, notamment à cause des sports de pleine nature et certaines activités traditionnelles. En période de couvain, l'abandon répété du nid augmente le risque de prédation par les mésoprédateurs comme le grand Corbeau ou la Fouine, et peut entraîner un abandon définitif.

Sur la Haute Chaîne du Jura, la pratique de l'escalade est interdite (arrêté préfectoral du 5 février 2013). Par ailleurs, un plan de circulation, qui vient en complément de l'APPB « oiseaux rupestres » (en date du 4 décembre 2002), cadre le vol libre (arrêté préfectoral du 28 août 2018) dans l'enceinte de la Réserve naturelle. Il en est de même pour les drones dont l'usage est réglementé par un arrêté préfectoral en date du 26 mars 2019.

Enfin, s'agissant de l'activité forestière et en accord avec l'ONF, les exploitations des parcelles publiques concernées par une nidification d'Aigle royal notamment, ne peuvent débuter qu'après la fin de la nidification (après la mi-août) du couple concerné. Cette préconisation sera naturellement envisagée avec un propriétaire privé si cette possibilité devait se produire.



Pic tridactyle (Picoides tridactylus)

○ **L'Aigle royal** (*Aquila chrysaetos*)



Aigle royal (Aquila chrysaetos)

L'espèce avait disparu du massif jurassien il y a un peu plus d'un siècle, suite notamment au braconnage dont elle avait été victime. L'espèce, désormais protégée, s'est réinstallée sur la Haute Chaîne du Jura au début des années 90, signant ainsi son retour sur l'arc jurassien. Un second couple s'est installé sur le territoire en 2008. Ils se partagent chacun une zone géographique distincte de 500km² environ, au sud et au nord de la Réserve naturelle, avec le secteur du Reculet comme zone frontière.

Les deux couples de la Réserve naturelle sont suivis depuis des années. Depuis 1994, ils ont donné naissance à une quinzaine de jeunes aigles. Par ailleurs et depuis 2015, l'espèce poursuit la recolonisation du massif jurassien. Ainsi 4 à 5 couples se reproduisent régulièrement dans la partie sud du massif du Jura.

Aucune reproduction n'a été observée dans la partie franc-comtoise du massif (Paul, 2018).

Les premiers comptages en simultanée ont eu lieu au début des années 2000, sur la Réserve naturelle de la Haute Chaîne du Jura d'abord, puis se sont étendus, ces dernières années, à l'ensemble du massif jurassien, afin d'assurer une bonne connaissance de l'état de la population (et de son évolution) à l'échelle du massif. Ce suivi se fait en collaboration avec le PNR du Haut-Jura (qui coordonne la partie hors Réserve naturelle), des membres de la LPO (Ligue pour la protection des oiseaux) des différents départements concernés, des agents de l'OFB (ex ONCFS), de l'ONF, de Pays de Gex aggro, de la DREAL et des bénévoles (membres du réseau d'observateurs de la Réserve naturelle). Le principe du suivi repose sur une forte pression d'observation, dans un laps de temps défini, à une période où les aigles royaux volent beaucoup, à savoir lors des parades nuptiales. Ainsi courant mars, une trentaine de personnes sont réparties par binômes ou trinômes, sur l'ensemble du massif jurassien, depuis la Franche-Comté jusqu'à la Haute-Savoie.

Bien que la population d'aigles royaux se porte bien sur la Haute Chaîne du Jura et qu'elle se développe à l'échelle du massif, il est essentiel de poursuivre le monitoring de cette espèce emblématique de nos montagnes. Ses effectifs sont encore faibles et l'espèce reste de ce fait fragile. Ainsi et durant ce plan de gestion, l'espèce fera encore l'objet d'un suivi annuel spécifique (comptages en simultanée et veille/suivi des aires en période de reproduction), ainsi que d'autres actions ayant pour objectif de conserver cette espèce (OLT « maintenir la population d'Aigle royal », FCR « amélioration de la connaissance »).

○ **Le Faucon pèlerin** (*Falco peregrinus*)

Ce rapace est parmi les espèces les plus répandues géographiquement. Il se nourrit exclusivement d'oiseaux capturés en vol.

Autrefois abondante, l'espèce aurait pu disparaître dans les années 1960. Une vingtaine de couples seulement subsistait alors dans le massif jurassien. Ce déclin a été causé principalement par l'usage excessif des pesticides organochlorés. Le désairage destiné à alimenter la fauconnerie et le tir des adultes sont venus s'ajouter à ce premier problème. Cette espèce doit son salut en grande partie au « Projet Pèlerin », coordonnée de 1974 à 1985, par Renée-Jean Monneret (ornithologue jurassien et un des spécialistes mondial de l'espèce). Le principe de ce projet consistait à récupérer la première ponte de quelques couples sauvages jusqu'alors très productifs (ces derniers effectuant alors une ponte de remplacement), d'incuber ensuite artificiellement les œufs collectés, puis de déposer les jeunes non-volants sur des aires de couples peu productifs.

Depuis l'espèce fait l'objet d'un suivi d'ampleur et annuel sur tout le massif jurassien via le « Groupe Pèlerin ». Des membres de ce groupe assurent pour partie le suivi de l'espèce sur la Haute Chaîne du Jura.

La Réserve naturelle a déterminé sur son territoire 10 sites potentiels de présence du Faucon Pèlerin (=zones rupestres favorables). Parmi ces sites seulement 3 font l'objet d'une nidification régulière.

Il semble que les meilleurs sites de la Haute Chaîne soient utilisés, mais quelques observations, notamment sur les Roches franches, laissent penser que l'installation d'un couple supplémentaire pourrait être possible, d'autant que l'espèce y aurait déjà niché (MONERET, communication personnelle).

Cette espèce est suivie par la Réserve naturelle lors des « simultanées Aigle royal », mais aussi lors d'opérations de suivis dédiées mais pas, faute de temps, de façon systématique chaque année.

Au cours de ce plan de gestion, le Faucon pèlerin sera intégrée à la liste des espèces à suivre et/ou à rechercher (FCR « Amélioration de la connaissance »), et fera à ce titre l'objet d'un suivi plus régulier.

D'autres rapaces à l'instar du Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*) et le Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*) seront également recherchés car leur nidification à venir est plus que probable, si ce n'est déjà le cas, sur la Réserve naturelle.

c. Amphibiens et reptiles

La Haute Chaîne du Jura marque une frontière entre le bassin lémanique et la succession des plateaux jurassiens. Quelques torrents temporaires de surface et deux rivières permanentes (le Grand Journans et la Valserine) traversent pour partie la Réserve naturelle. Les habitats humides sont rares et très localisés parmi lesquelles : la tourbière et les bas-marais de la Greffière, la pessière à sphaignes de la Vattay, les mégaphorbiaies le long de la Valserine. De son côté, l'activité pastorale a créé les mares d'alpages, ou goyas, afin d'abreuver le bétail en estive. Les goyas constituent les seuls et rares milieux aquatiques de la zone alpine.

L'herpétofaune (amphibiens et reptiles) des zones de montagne est soumise à des conditions de vie souvent difficiles et certaines espèces sont particulièrement bien adaptées. Cela dit, la richesse spécifique en montagne est inférieure à celle de la plaine ou de régions collinéennes. Vertébrés à sang froid, les reptiles recherchent les milieux bien exposés. Les amphibiens, quant à eux, sont contraints dans des massifs calcaires à trouver toutes les ressources nécessaires autour d'un site de reproduction aquatique. Un gradient de diversité spécifique est inversé du sud vers le nord de la France entre les Amphibiens et les Reptiles : le nombre d'espèces d'Amphibiens augmente du sud vers le nord alors que le nombre d'espèces de Reptiles diminue. Par sa position géographique, ses caractéristiques topographiques et géologiques, les activités pastorales anciennes, la Haute Chaîne du Jura est une région accueillant encore une grande diversité biologique.

Concernant la Réserve naturelle, un premier inventaire a eu lieu en 1997 (CRANEY et PINSTON) dans le cadre de la rédaction du tout premier plan de gestion. Un second inventaire fut réalisé entre 2006 et 2007 (LETSCHER).

Ainsi et sur le territoire de la Réserve naturelle on recense actuellement 7 espèces de reptiles et 7 espèces d'amphibiens. Elles sont toutes protégées au niveau national (tableau amphibiens et reptiles de la partie « VI. Tableaux de diagnostics, 2. Faune »).



Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*)



Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)

Parmi ces espèces est retrouvé le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*). Cette espèce est d'intérêt communautaire (annexe 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore, et « Vulnérable » dans la Liste Rouge française). À ce titre l'espèce fera l'objet d'un suivi spécifique dans ce nouveau plan de gestion (FRC « Amélioration de la connaissance »).

Au regard de l'annexe 4 de la Directive Habitats, cinq autres espèces revêtent un intérêt communautaire : l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), la Grenouille agile (*Rana dalmatina*), la Coronelle lisse (*Coronella austriaca*), la Couleuvre verte-et-jaune (*Hierophis viridiflavus*) et le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).

Les autres espèces connues et qui ne possèdent pas de statut particulier au titre des directives et autres listes rouges sont : le Crapaud commun (*Bufo bufo*), la Grenouille rousse (*Rana temporaria*), la Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*), le Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), la Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*), Le Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*), l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) et la Vipère Aspic (*Vipera aspis*). Parmi ces espèces seule la Grenouille rousse fera l'objet d'un suivi propre dans ce nouveau plan de gestion à travers le programme Phénoclim (FCR « amélioration de la connaissance », suivi à long terme « Application du protocole Phénoclim »).

Rappelons que certaines de ces espèces ont été observées à des altitudes inhabituelles dans le Jura franco-suisse: la Grenouille rousse à 1 340 m, la Vipère aspic à 1 260 m, l'Orvet à 1 340 m, le Sonneur à ventre jaune à 1 410 m et l'Alyte accoucheur à 1 460 m.

Enfin, il faut préciser que le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*), le Lézard à deux raies ou Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*) et le Lézard des souches (*Lacerta agilis*) sont connus à proximité directe de la Réserve naturelle et sont donc potentiellement présents dans son enceinte. Ils seront donc recherchés lors de futurs inventaires inhérents à ce plan de gestion.

Il en sera de même pour :

- La Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*). Cette dernière affectionne les pelouses buissonnantes sèches ainsi que les zones de bocages, bois clairs ou ripisylves. Elle pourrait donc être présente dans les Bas-Monts où certains biotopes lui sont favorables.
- La Couleuvre vipérine (*Natrix maura*). L'espèce est présente à basse altitude dans le canton de Genève et le Pays de Gex. Comme elle affectionne les milieux aquatiques et notamment les rivières, elle pourrait se rencontrer le long du Grand Journans et/ou de la Valserine.
- La Vipère péliade (*Vipera berus*). Citée dans le Jura Vaudois ainsi que la région franc-comtoise limitrophe (PINSTON et al., 2000), la Vipère péliade « jurassienne » est totalement isolée des populations nord-alpines, (notamment par la plaine entre Lausanne et Neuchâtel) et des populations du nord-ouest de la France et du Massif Central.

Cette vipère n'est pas inféodée strictement aux zones humides et tourbières dans le massif du Jura. L'enquête pour l'atlas franc-comtois l'a révélée dans d'autres milieux : coupes et lisières forestières, haies et « murgers » dans les prairies, pâtures rocailleuses et pré-bois d'altitude, jusque vers 1240 mètres d'altitude (PINSTON et al., 2000). Ces observations permettent de penser que l'espèce est potentiellement présente dans la Réserve naturelle, notamment dans sa partie nord (sources de la Valserine et périphérie, alpages de la Pillardes et alentours...). En effet, la station connue la plus proche se situe dans la haute vallée de l'Orbe, non loin des Rousses (Département Jura). Un autre élément de restriction de l'aire de répartition de la Péliade est la compétition avec la Vipère aspic au détriment de la Péliade. Cette espèce qui est classée comme vulnérable (VU) sur la liste rouge nationale et en danger (EN) sur la liste rouge régionale Rhône-Alpes fera donc l'objet d'un suivi spécifique (FRC « Amélioration de la connaissance »).

À propos de la Salamandre noire (*Salamandra atra*) d'après R. LETSCHER (2008) :

Concernant la Salamandre noire et son éventuelle et soupçonneuse présence dans le massif du Jura, nous ne pouvons que résumer et retenir les éléments suivants d'après la bibliographie régionale. Bien que historiquement et ce jusqu'en 1989 (CASTANET et GUYETANT), des publications mentionnaient la présence de la Salamandre noire dans le Jura, les données trop peu nombreuses et l'impossibilité de confirmer et réitérer des observations ont conduit à conclure qu'aucune population de Salamandre noire n'existe dans le Jura (PINSTON et al., 2000).

Les milieux concernés et à préserver pour l'herpétofaune sont de plusieurs types et dépendent du groupe d'espèces concernés :

- Pour les amphibiens : goyas, mares forestières et torrents temporaires,
- Pour les reptiles : l'essentiel des enjeux se situent au niveau des Bas-Monts, avec la conservation voire la restauration d'un réseau bocager et des pelouses sèches.

Dans leur ensemble, les milieux forestiers n'ont pas d'enjeu majeur vis-à-vis de l'herpétofaune, si ce n'est des éléments particuliers comme les mares ou la conservation des vieilles souches ou bois mort servant de refuge hivernal ou en phase terrestre pour la plupart des Amphibiens.

○ Principales menaces sur les populations d'amphibiens :

Aujourd'hui, la majorité pour ne pas dire la totalité des goyas sont équipés d'une bâche pour garantir une meilleure étanchéité. Les goyas dits « traditionnels » imperméabilisés à l'argile se font, quant à eux très rares et sont aujourd'hui inexploités. Une action de ce plan de gestion vise d'ailleurs à en réhabiliter certains d'entre eux en utilisant les méthodes traditionnelles (FCR « Amélioration de la connaissance », Mesure de gestion « Réhabiliter/restaurer, selon opportunité, des murs en pierres sèches et des goyas anciens »).



Goya moderne – bâché et cloturé

Ainsi, les principales menaces qui pèsent sur les amphibiens concernent les goyas à travers notamment :

- le comblement puis la disparition de certains goyas, faute d'utilisation et d'entretien (déprise agricole),
- la mise en place systématique de bâches noires dans les goyas au détriment du maintien des goyas dits « traditionnels » (étanchéifié en argile ou en marne): la température de l'eau augmente et modifie les possibilités de développement larvaire essentiel à l'alimentation des amphibiens,
- l'installation de clôtures autour des goyas bâchés empêchant l'apport de matière organique par les vaches.

À long terme, la conservation des goyas ne peut se faire que par une gestion active d'entretien (GUYETANT et al., 1992), aussi indispensable à l'activité pastorale. Les périodes d'entretien et curage éventuel devraient être planifiés en automne afin de limiter au maximum l'impact sur les amphibiens encore présents mais en nombre bien moins important qu'au printemps et en été. En effet, la plupart des adultes et des jeunes métamorphosés auront démarré leur phase terrestre. Ces actions de restauration et d'entretien sont à planifier lors des renouvellements des plans de gestions pastoraux.

Il est important de préciser qu'aucun site d'écrasement important d'amphibiens, au moment des frayes, n'est connu sur les routes de la Réserve naturelle et de ses abords directs.

○ Principales menaces sur les populations de reptiles :

Si aucune préconisation de gestion particulière et urgente n'est à exposer pour les milieux d'altitude (>1000 mètres) et les espèces de reptiles recensées, l'essentiel des enjeux de conservation se localisent dans les secteurs des Bas-Monts sur le versant oriental de la Réserve naturelle, et souvent en périphérie proche sous 800 mètres d'altitude. Inclus dans la Réserve naturelle, les milieux bocagers des Bas-Monts sont peu représentés, uniquement localisés sur la commune de Sergy et Thoiry. Le périmètre Natura 2000 de la Haute Chaîne du Jura prend mieux en compte ces milieux, notamment sur Saint-Jean-de-Gonville, Péron, Échenevex et Vesancy. C'est donc certainement par des actions de gestion au sein de ce périmètre, en lien étroit avec le PNR du Haut-Jura (animateur du site Natura 2000) et le service « Gestion des milieux naturels » de Pays de Gex agglomération (qui assure la gestion des bas-monts du Pays de Gex) que pourraient être pris en compte le maintien ou l'amélioration des milieux favorables aux reptiles, notamment la Couleuvre verte et jaune, le Lézard vert, l'Orvet et la Vipère aspic.

L'essentiel des préconisations réside dans le maintien ou la restauration de milieux ouverts où sont conservés quelques buissons et taches de végétation basse (genévriers, prunellier, buis) servant de refuge. L'augmentation du nombre d'interfaces végétales et de lisières favorise non seulement le déplacement des différentes espèces citées mais également les zones de chasse proches d'abris. La conservation ou la restauration de murets en pierre sèche ajoute un facteur favorable à la qualité d'accueil des milieux. Cette action est d'ailleurs ciblée dans ce plan de gestion (FCR « Amélioration de la connaissance », mesure de gestion « Réhabiliter/restaurer, selon opportunité, des murs en pierres sèches et des goyas anciens »).

d. Entomofaune

Dans le précédent plan de gestion, les travaux d'inventaire de l'entomofaune étaient principalement orientés vers une meilleure connaissance des lépidoptères et des hyménoptères en recherchant notamment des espèces indicatrices ou des espèces rares potentiellement présentes sur la Haute Chaîne.

Finalement, seuls les lépidoptères ont fait l'objet d'un inventaire significatif.

Par ailleurs, chez les diptères, alors que ces derniers n'étaient pas spécifiquement fléchés initialement, deux inventaires relativement importants concernant les Syrphes ont été conduits.

i. Lépidoptères

586 espèces de Lépidoptères ont été recensées sur la Réserve naturelle. Parmi ces espèces certaines ont été évaluées comme ayant une valeur patrimoniale nationale et locale forte. La responsabilité de la Réserve naturelle pour la préservation de ces espèces a également été jugée comme forte : *Chamaesphecia tenthrediniformis* (Denis & Schiffermüller, 1775), *Pyropteron triannuliforme* (Freyer, 1843), *Xanthorhoe incurvata* (Hübner, 1813), *Rheumaptera subhastata* (Nolcken, 1870), *Glacies alpinata* (Scopoli, 1763), *Entephria contestata* (Vorbrod, 1913). D'autres espèces de Lépidoptères revêtent un intérêt fort pour la Réserve naturelle car elles sont endémiques à la Haute Chaîne du Jura : *Charissa intermedia* (Wehrli, 1917) et *Micropterix aureoviridella* (Höfner, 1898).



Apollon (*Parnassius apollo*)

Le tableau de diagnostic écologique des espèces de Lépidoptères présents aux abords et en Réserve naturelle (BAILLET Y, FLAVIA, 2009-2010) est présenté dans la partie « VI. Tableaux de diagnostics, 2. Faune »).

Au cours de ce plan de gestion, le suivi de l'Apollon (*Parnassius apollo*) sera poursuivi. En effet, un protocole développé en 2017 avait permis de récolter des données sur deux alpages (Sorgia et Vieille Maison) dans l'objectif d'établir une cartographie des habitats qui lui sont favorables. L'objectif sera de poursuivre ce travail et d'étudier, sur le long terme, la dynamique de ses populations. Pour rappel, l'Apollon est un excellent indicateur des changements globaux (OLT « Changement globaux », FCR « Amélioration de la connaissance »).

En outre une attention particulière quant à la conservation de ses habitats sera portée. Rappelons que cette espèce est liée à la présence d'affleurements rocheux et/ou de pelouses sèches riches en Orpins, Sédums et autres Joubarbes qui constituent les plantes hôtes de l'Apollon. C'est sur ces espèces que sa chenille se développe.

ii. Coléoptères

Les inventaires des coléoptères forestiers ont été réalisés au cours de l'été 1998 (REY, 1998 et MANTILERRI, 1998) et lors de campagnes par piégeages attractifs (NOBLECOURT, 2007).

La Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*), espèce prioritaire de la Directive Habitats, est le seul coléoptère protégé connu présent en Réserve naturelle. Elle est connue dans un seul site et les futures prospections révéleront sans doute une présence plus marquée.

Parmi les autres espèces recensées en Réserve naturelle, et bien qu'elles ne figurent pas dans des listes d'espèces protégées ou menacées, certaines ont une aire de répartition française réduite :

- *Orinocarabus silvestris*, peu commun
- *Oreophilus selmanni*, peu commun.
- *Pterostichus hagenbachi*, commun.
- *Platycarabus irregularis*, peu commun.
- *Necrophilus subterraneus*, assez rare.
- *Megodontus violaceus*, assez commun, est de la France : Vosges et Alpes.
- *Trichotichmus nitens*, peu commun, Vosges aux Alpes.
- *Pterostichus metallicus*, commun, Vosges, Jura et Alpes.
- *Oxymirus cursor*, peu commun.

Aucun suivi ou étude spécifique sur ce groupe n'a été entrepris au cours du précédent plan de gestion. Dans les dix prochaines années, ces espèces, notamment les coléoptères saproxyliques, seront suivies sur les placettes PSDRF afin d'évaluer l'état de conservation des forêts (enjeu « Écosystèmes forestiers »).

iii. Diptères

Chez les diptères ce sont principalement les Syrphes qui ont été recensés à travers deux études conduites par les Amis de la Réserve naturelle du lac de Remoray (CLAUDE et TISSOT), experts dans le domaine, via la méthodologie Syrph the Net.

La première étude a été réalisée dans le cadre de l'étude Reculet-Crêt de la Neige (2014) et la seconde lors d'un diagnostic initial de l'Espace Naturel Sensible de la Chenaillette (2015).

À l'état larvaire, les syrphes utilisent des niches écologiques restreintes et ont des exigences strictes. Ce sont d'excellents bioindicateurs (SPEIGHT, 1986 et 1989 ; SARTHOU, 1996 ; GOOD et SPEIGHT, 1996 ; SOMMAGGIO, 1999; BURGIO et SOMMAGGIO, 2007 ; SARTHOU et SARTHOU, 2010 ; BETTINELLI et al., 2010).

En France, les habitats, les micro-habitats et les traits de vie de plus de 95% des espèces de syrphes sont connus (SARTHOU et SARTHOU, 2010). À l'aide de ce taxon, il est possible d'investiguer à la fois la quasi-totalité des écosystèmes, une grande variété de leurs niches écologiques et les trois niveaux trophiques principaux : zoophage, microphage et phytophage (CASTELLA, SPEIGHT et SARTHOU, 2008). Cette conjonction semble actuellement unique si l'on compare aux autres groupes d'insectes terrestres (GOELDLIN et al., 2003 ; SARTHOU et SPEIGHT, 2005 ; FAYT et al., 2006 ; Redon, 2009 ; Speight, 2014). En Europe, 850 espèces de diptères syrphidés sont inventoriées, 534 en France (SPEIGHT, CASTELLA et SARTHOU, 2013) et 334 en Franche-Comté (CLAUDE, non publié). Pour comparaison avec d'autres taxons plus couramment utilisés dans les suivis, 253 espèces de Lépidoptères diurnes sont recensés en France, 92 chez les Odonates et 220 chez les Orthoptères.

Ainsi durant l'étude Reculet-Crêt de la Neige, 87 espèces de syrphes ont été inventoriées dont 21 nouvelles pour le département de l'Ain (CLAUDE et TISSOT 2014).

Parmi ces espèces il faut signaler la présence remarquable de :

- plusieurs espèces de haute montagne (soit exclusivement alpines, soit également présentes dans les Pyrénées) : *Eupeodes nielsenii*, *Paragus absidatus*, *Pipizella nigriana*, *Platycheirus tatricus*, *Sphaerophoria fatarum* et *Sph. laurae*. Deux autres espèces sont également proches de ce constat, même si leur répartition nationale couvre quelques rares départements de plus basse altitude : *Melanostoma dubium* et *Pelecocera scaevoides*.
- 20 espèces de *Cheilosia*, dont certaines ont un caractère montagnard très marqué (*Cheilosia ahenea*, *faucis*, *gagatea*, *insignis*, *personata*, *rhyncops*, *vangaveri*).

Lors de cette étude, 20 espèces en déclin et/ou menacées à diverses échelles (européenne, française et suisse) ont été contactées. Sur ces 20 espèces, *Paragus absidatus* est fortement menacée à l'échelle européenne et française.

Par ailleurs 642 spécimens de diptères « non syrphes » ont été déterminés, concernant 26 familles et 110 espèces. Parmi ces espèces 4 d'entre elles étaient observées pour la première fois en France (*Lyciella mihalyii*, *Phyllomyza flavitarsis*, *P. formicae* et *Sapromyza zetttersedti*).

S'agissant du diagnostic initial de l'Espace Naturel Sensible de la Chenaillette (CLAUDE et TISSOT 2015), 158 espèces de syrphes ont été inventoriées. Suite à la précédente étude (Reculet-Crêt de la neige) 83 étaient nouvelles pour la Réserve naturelle et 2 pour le département de l'Ain.

Passant de 87 à 170 espèces, la liste des syrphes connus dans la Réserve naturelle a quasiment doublée.

Parmi les espèces recensées, il faut signaler :

- la liste exceptionnelle des espèces du genre *Cheilosia*, avec 33 espèces inventoriées. La liste des *Cheilosias* de la Réserve naturelle au total est donc de 38 espèces, tout proche des records actuellement connus : 40 espèces pour les forêts du Risoux et du Massacre et 41 espèces pour la Réserve naturelle nationale du lac de Remoray.
- Quelques beaux effectifs pour les genres suivants :
 - o *Platycheirus* : 11 espèces. Le cumul des deux années donne 13 espèces, dont l'espèce alpine *Platycheirus tatricus*, présente sur les deux sites.
 - o *Eupeodes*, 8 espèces,
 - o *Eristalis*, 7 espèces,
 - o *Chrysotoxum* et *Parasyrphus*, 6 espèces,
 - o *Dasysyrphus*, *Merodon*, *Sphaerophoria* et *Syrphus*, 5 espèces.
- Les espèces de haute montagne (exclusivement alpines ou également pyrénéennes) découvertes en 2014 sur le secteur Reculet-Crêt de la neige sont toutes retrouvées sur l'alpage de la Chenaillette : *Eupeodes nielsenii*, *Paragus absidatus*, *Pipizella nigriana*, *Platycheirus tatricus*, *Sphaerophoria fatarum* et *laurae*. *Eumerus grandis* et *Dasysyrphus posclaviger* (nouvelle espèce pour l'Ain) rejoignent cette liste prestigieuse.
- Moins montagnarde, il faut noter également la découverte de *Sericomyia superbiens* et *Sphegina sphegina* (nouvelle espèce pour la France en 2013 (TISSOT et al., 2013)).

- A l'inverse, quelques très belles espèces découvertes en 2014 n'ont pas été retrouvées dans l'alpage de la Chenaillette : *Pelecocera scavoides*, *Xylota ignava*.

Au cours de ce diagnostic, 2 134 spécimens de diptères « non syrphes » ont été déterminés, et concernaient 33 familles et 187 espèces. Parmi ces espèces il faut signaler la présence de :

- *Delina carbonaria*, *D. veratri*, *Morpholeria dudai*, *Eccoptomera pallescens* et *Gonatherus planiceps*, observées pour la première fois en France,
- *Lyciella mihalyii*, *Platypalpus luteus* et *Dorylomorpha xanthocera*, observées pour la deuxième fois en France,
- *Clusiodes caledonicus*, observée pour la troisième fois en France.



Tente/piège Malaise utilisé pour la capture des Syrphes – Secteur Crêt de la Neige

Les Syrphes constituent d'excellents indicateurs de la fonctionnalité de la matrice forestière. Toutefois la méthode utilisée (captures avec tente/piège Malaise) reste relativement invasive pour les populations d'insectes du secteur concerné par l'étude. C'est pourquoi leur étude sera poursuivie dans ces prochaines années, mais avec parcimonie et en fonction des opportunités et/ou nécessités.

iv. Orthoptères

Deux inventaires ont été conduits afin d'évaluer les espèces présentes en Réserve naturelle. En 2003, un inventaire des orthoptères et mantoptères des bas-monts a été effectué par l'Office pour les insectes et leur environnement (OPIE). En 2005, ce sont les populations des parties sommitales de la Réserve naturelle qui ont été prospectées. Ces études ont permis de prouver la présence de 33 espèces différentes d'Orthoptères.

Aucune espèce protégée nationalement n'est présente sur le territoire de la Réserve naturelle. En revanche, l'orthoptérofaune des zones sommitales de la Réserve naturelle compte une espèce inscrite en liste rouge nationale: *Polysarcus denticauda* (Barbitiste ventru). Cette sauterelle considérée comme étant menacée et à surveiller sur l'ensemble du territoire.

Les espèces d'intérêt sont présentées dans le tableau Orthoptères de la partie « VI. Tableaux de diagnostics, 2. Faune »).

v. Hyménoptères

Contrairement à la volonté affichée dans le précédent plan de gestion il n'y a pas eu d'inventaire des hyménoptères.

Pour combler le manque de connaissance de ces insectes (guêpes, abeilles et fourmis), des inventaires réalisés par des spécialistes seront conduits durant ce plan de gestion. Ceux-ci reposeront notamment sur le suivi d'un échantillon de placettes PSDRF (enjeu « Écosystèmes forestiers»), mais aussi sur un travail initié avec l'association « Wild bees project » dont l'objectif est de recenser les abeilles sauvages sur le territoire gessien et en particulier sur la Haute Chaîne du Jura, via une méthode de science participative (identification d'individus par photographies pendant la pollinisation des fleurs).

vi. Trichoptères

Durant les inventaires Syrphes, les tentes Malaises placées aux plus hauts sommets du Massif du Jura, ont permis, fait peu banal, de capturer quelques spécimens d'insectes à larves aquatiques.

Les preuves que des Trichoptères et même des Plécoptères peuvent franchir non seulement les plus hauts sommets jurassiens (Chasseral, MALICKY 1993), mais aussi des cols alpins (Col Bretolet, AUBERT 1966), ont été apportées depuis longtemps. De plus, quelques espèces de Trichoptères très spécialisées font leur cycle dans les lacs et les tourbières d'altitude.

Ainsi le nombre d'espèces capturées dans le secteur du Reculet-Crêt de la Neige en 2014 est évidemment faible (12 espèces de Trichoptères, pour 46 exemplaires), mais le lot comporte néanmoins des espèces rares dont on ignorait jusqu'à présent les capacités de déplacement à grande distance :

- capture de *Limnephilus affinis* (après celle du Massif du Risoux en 2013 –TISSOT et al., 2014) au Crêt de la Neige est à nouveau très intrigante. En effet, cette espèce est connue comme étant la plus halophile (tolérante aux eaux saumâtres jusqu'à 20%) parmi tous les Trichoptères. L'espèce présente une distribution pour le moins déroutante, car elle est répartie surtout dans les départements côtiers et dans les zones tourbeuses du Massif du Jura (BOILLOT 1978). Le biotope larvaire de cette espèce dans le Jura reste à trouver, de même que les raisons de sa présence dans la région.
- *Limnephilus binotatus* est une espèce caractéristique des zones littorales temporaires des petits lacs d'altitude du Haut-Jura. C'est une espèce assez rare et très spécialisée.
- *Limnephilus griseus* est une espèce typique des gouilles acides temporaires des hauts-marais bombés.
- *Limnephilus sparsus* est une espèce capturée très fréquemment autant par les pièges d'interception que par les pièges lumineux. On trouve cette espèce en très grands nombres (plusieurs centaines, parfois) dans les parages de lacs d'altitude en voie d'atterrissement, car ce sont des spécialistes des micro-habitats aquatiques, parfois inférieurs au dm². *Limnephilus sparsus* pullule dans ce type de milieu, mais est obligé par la suite de se disperser afin de trouver de nouveaux biotopes.
- *Stenophylax mitis* (espèce cavernicole). Plusieurs espèces de Trichoptères sont cavernicoles durant la période de leur diapause estivale. Les larves se développent généralement dans les petits cours d'eau ou torrents temporaires, les adultes étant alors interceptés par les pièges soit durant le voyage vers les grottes, soit à leur sortie.
- *Limnephilus hirsutus* est une espèce commune signalée d'une grande variété de biotopes, allant des zones lenticules de grands cours d'eau aux petits lacs d'altitude.
- *Limnephilus vittatus* est l'espèce la plus fréquente parmi les captures du Crêt de la Neige. *Limnephilus vittatus* a aussi été capturée au sommet du Chasseron à 1600 m (MALICKY 1993) et même au col du Simplon (à 2000 m). Le biotope larvaire précis de *Limnephilus vittatus* est encore inconnu ; l'espèce semble être liée aux lacs d'altitude entourés de zones tourbeuses, ce qui expliquerait sa présence répétée dans des zones proches de cols alpins et des plus hauts sommets jurassiens, à proximité de tourbières.

e. Malacofaune

Certains groupes faunistiques sont très peu connus car ils sont constitués d'espèces qui sont difficilement détectables, peu attractives pour le grand public ou qui requiert un niveau d'expertise pointu pour pouvoir les identifier. C'est le cas des Mollusques.

La découverte récente d'une espèce de limace appartenant au genre *Limax* en marge de la Réserve naturelle (CUCHERAT, 2017) laisse penser qu'il s'agit d'une espèce nouvelle pour la science ou une espèce tombée dans l'oubli (mise en synonymie avec une autre). Si la dernière hypothèse ne peut être infirmée, il pourrait s'agir de *Limax ater* décrite par un malacologue nommé RAZOUMOSKY en 1789 dont la redescription paraît nécessaire. L'acquisition de matériel supplémentaire avec étude comportementale de l'accouplement, par des observations in situ, permettrait de conclure sur ce point. Il se peut également que d'autres espèces soient présentes et la Réserve naturelle est un lieu permettant la réalisation de tels travaux.

Par ailleurs, les mollusques peuvent être utiles pour la caractérisation des milieux forestiers et servir d'outil à l'interprétation sur les placettes PSDRF. La mise en œuvre d'un plan d'échantillonnage (sur la base d'objectifs préalablement définis) et l'exploitation des données en lien avec les peuplements malacologiques permettrait d'évaluer la capacité de ces animaux à caractériser la gestion/qualité des milieux suivis (CUCHERAT, 2018).

C'est pourquoi, dans ce plan de gestion, il est envisagé un inventaire malacologique (Enjeu « Amélioration de la connaissance », Objectif opérationnel « Améliorer les connaissances des micromammifères, de la malacofaune et des hyménoptères »).

d. Espèces floristiques

C'est l'exceptionnelle diversité de la flore qui a, la première, été mise en évidence par les milieux naturalistes. La Haute Chaîne du Jura, située face aux Alpes et dominant le bassin lémanique, ainsi que la Cité de Genève, offre un panorama incomparable. Sa facilité d'accès en fait un terrain d'étude privilégié.



Dryade à huit pétales (Dryas octopetala)

Dès le XVI^{ème} Siècle, et encore plus au siècle des Lumières, les botanistes britanniques et suisses ont, avant tous les autres, arpentés les crêtes et en ont décrit quelques-uns des joyaux de cette montagne : le Chardon bleu (*Eryngium alpinum*), la Dryade à huit pétales (*Dryas octopetala*), le Sabot de Vénus (*Cypripedium calceolus*), l'Orobanche de Bartling (*Orobanche bartlingii*) ou encore le Lis de Saint-Bruno (*Paradisea liliastrum*). Certains, comme l'écosais Thomas BLAIKIE ou le bernois Albrecht VON HALLER, élaborent même, à partir de leurs observations, une méthode d'analyse et de classification.

C'est le secteur du Reculet-Crêt de la Neige qui, dans les années 1960, sert de base à la première demande de classement de la Haute Chaîne du Jura par les botanistes gessiens : le professeur PIQUET, les docteurs MOREAU et CORCELLE. Les associations végétales, décrites en 1972 par Claude BEGUIN, y sont particulièrement riches et diversifiées. Citons pour exemples les prairies à Vérâtres et à Circe, les pelouses à Campanule en thyrses, les pelouses à Séslerie et Laser.

C'est d'ailleurs sur ce même secteur, et suite au travail de BEGUIN, que sera conduite durant le second plan de gestion une des études les plus importantes de la Haute Chaîne du Jura, à savoir l'étude Reculet-Crêt de la neige (cf. ci-après).

a. Étude Reculet – Crêt de la neige

i. Contexte

En 1972, Claude BEGUIN publie une carte de la végétation des crêtes de la Haute Chaîne du Jura (du sud de la pointe du Reculet au Grand Crêt). En réalisant ce travail ce dernier était loin de se douter qu'il créerait, près de 50 ans plus tard, les conditions pour l'émergence d'un projet d'études interdisciplinaires (et transfrontalières) de ces écosystèmes. En effet, parce qu'elle permet une comparaison avec une période ancienne, l'existence d'un tel document s'est révélée décisive.

Au milieu des années 2000, la thématique du réchauffement climatique s'impose. Sous l'impulsion du Conseil scientifique de la Réserve Naturelle, la cartographie de 1972 est renouvelée pour identifier les éventuelles conséquences des évolutions du climat sur l'extension des groupements végétaux supra-forestiers du secteur.

Les conclusions de ce travail réalisé en 2008 par l'Hepia sont les suivantes :

- la surface des pelouses sèches ou longuement enneigées, au sol superficiel est demeurée stable ;
- les prairies grasses se sont fortement développées sur les parties centrales des alpages (plus 50 % en surface) en lieu et place des prairies maigres mésophiles, notamment sur le secteur de Thoiry Devant ;
- des communautés d'espèces à larges feuilles sont apparues sur les parties périphériques des alpages.

Ainsi, il apparaît que ces évolutions semblent davantage liées au changement des pratiques pastorales qu'au réchauffement climatique. Plusieurs questions sont soulevées :

- Quelle est la nature de l'évolution pastorale ?
- Quel est le rôle du sanglier dans cette évolution ?
- Les espèces arctico-alpines des stations froides ont-elles régressé ?
- Quelle est la vitesse de croissance du pin à crochet sur les crêtes ?
- Quelles ont été les grandes étapes antérieures d'évolution de la végétation ?

Ainsi est né le projet de l'étude Reculet-Crêt de la neige.

Les suivis et études de terrain seront conduits entre janvier 2012 et octobre 2015. Les analyses des données se feront jusqu'à fin 2016.

La maîtrise d'ouvrage de ce projet était assurée par la Communauté d'agglomération du Pays de Gex (alors Communauté de communes du Pays de Gex) et la Réserve naturelle. La maîtrise d'œuvre de l'étude était confiée pour sa part à l'Hepia. Outre la Réserve naturelle (via les services de l'État) et son gestionnaire, le Conseil Départemental de l'Ain était partenaire financier de ce projet.

De nombreux partenaires scientifiques ont participé à cette étude parmi lesquels : le Laboratoire d'écologie alpine (LECA), le Conseil scientifique de la Réserve naturelle de la Haute Chaîne du Jura, le Conservatoire Botanique National Alpin (CBNA), la Réserve naturelle nationale du Lac de Remoray, l'Université de Franche-Comté (laboratoire de chrono-environnement), etc.

ii. Principales conclusions de l'étude

- Confirmation de l'influence du réchauffement climatique pour certaines unités de végétation qui s'enrichissent en espèces thermophiles (aimant la chaleur).
- Confirmation que l'évolution de la végétation sur les crêtes jurassiennes est principalement liée à l'évolution des pratiques pastorales et secondairement au réchauffement climatique.
- Identification précise de la variabilité des dates de déneigement via le suivi de sondes thermiques.
- Connaissance précise de la croissance des pins à crochet sur le crêt de la neige.

- Description détaillée du sol, sur ce secteur, via des photos aérienne (utilisation d'un drone). Ces données constituent une aide précieuse pour observer par exemple : la délimitation des aires forestières, les zones d'éboulis, les traces laissées par le bétail dans les pâturages, les boutis de sanglier, etc.
- Identification précise des zones de présence d'espèces floristiques remarquables à l'instar de l'Orobanche de Bartling (*Orobanche bartlingii*).
- Meilleure connaissance sur le secteur d'étude de l'occupation du territoire par les sangliers et de leurs déplacements saisonniers.
- Détermination du régime alimentaire du chamois par analyse génétique des crottes.

iii. Valorisation de l'étude Reculet - Crêt de la neige

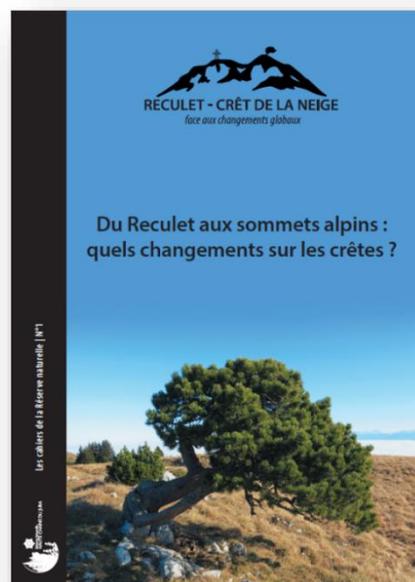
De manière générale, la recherche scientifique est incomprise car difficilement accessible à tout un chacun. Cela est d'autant plus vrai pour les sciences naturelles. D'ailleurs le coût initial de l'étude (230 000 €), a interpellé une partie de la population (élus y compris) qui ne comprenait pas qu'on puisse dépenser autant (argent public) pour une telle étude.

Un travail de vulgarisation était donc essentiel pour informer et sensibiliser le grand public.

Si l'information est accessible, elle est mieux comprise et donc mieux acceptée.... "Comprendre est le début de l'approbation" disait André GIDE. C'était tout l'objet de la valorisation de l'étude Reculet-Crêt de la neige qui a suivi en 2016 et 2017 à travers notamment : un colloque scientifique international, des ateliers et conférences grand public, des animations scolaires, une exposition itinérante, etc.

- Point d'orgue de cette étude et du colloque scientifique : les actes

Cet ouvrage est le recueil des actes du colloque scientifique international qui s'est tenu les 10 & 11 mars 2016, à Gex, dans les locaux de la Communauté d'agglomération du Pays de Gex. Il constitue par ailleurs le premier volume des cahiers de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura. Ces actes et tous documents inhérents à l'étude Reculet Crêt de la neige sont téléchargeables sur le site internet de la Réserve naturelle : <https://www.rnn-hautechainedujura.fr/actu-1/>.



b. Espèces floristiques à surveiller et/ou suivre

Au total ce sont 1466 plantes qui ont été recensées dans la Réserve naturelle jusqu'à présent. Parmi ces espèces les experts retiennent 150 plantes présentant un fort intérêt local, dont 85 espèces figurent dans les listes de protection et 6 espèces sont protégées à l'échelon national.

Toutes ces espèces ne pourront pas être suivies avec la même finesse, mais l'objectif de ce nouveau plan de gestion sera d'avoir une vision globale de la richesse floristique de la Haute Chaîne du Jura, et d'assurer un état de conservation des espèces les plus fragiles, les plus rares et/ou les plus emblématiques de son territoire.

i. Espèces classées « enjeu » pour la Réserve naturelle

Les trois espèces floristiques définies dans l'enjeu « Flore patrimoniale » et qui feront l'objet de suivis précis, réguliers et spécifiques au cours de ce plan de gestion sont l'Orobanche de Bartling (*Orobanche bartlingii*), le Chardon bleu (*Eryngium alpinum*) et la Joubarbe de Fauconnet (*Sempervivum fauconnettii*). Ces espèces ont été choisies de par leur statut, leur vulnérabilité, leur répartition et surtout la responsabilité de la Réserve naturelle dans leur conservation. Les suivis se feront en étroite collaboration avec le Conservatoire botanique national alpin (CBNA) en s'appuyant notamment sur leurs protocoles.

1/ Le Chardon bleu (*Eryngium alpinum*)

(Sources : Tela-botanica.org, inpn.mnhn.fr, Sophy, PhotoFlora et Flora data)



Classification :

Panicaut des Alpes
Equisetopsida
Famille des Apiaceae

Statuts de protection :

Espèce réglementée : Protection nationale
Directive 92/43/CEE : Annexe II et IV
Convention de Berne : Annexe I
LR mondiale : NT
LR Nationale : NT
LR Rhône-Alpes : EN

État de conservation Région alpine – Directive

Habitats : Favorable

Description :

Le Panicaut bleu des Alpes encore appelé Chardon bleu des Alpes (*Eryngium alpinum*) est une plante herbacée de la famille des Apiacées. Il s'agit d'une plante vivace glabre, haute de 30 à 60 cm, à souche épaisse d'où part une tige dressée feuillée, simple ou un peu rameuse au sommet. Les inflorescences s'épanouissent en juillet et en août. Les fleurs sont petites, blanches, groupées en têtes oblongues (2-4 cm de long) et entourées à leur base d'un involucre de dix à vingt bractées bleuâtres à bleu violacé, un peu molles et très finement découpées dentées, formant une collerette plus ou moins étalée (3-6 cm de long) ; ces ombelles transformées sont portées par de longs pédoncules également bleuâtres. Les feuilles de la base sont vertes, longuement pétiolées, à limbe ovale triangulaire très en cœur à la base (8-15 cm de long sur 5-13 cm de large) ; les caulinaires, sessiles, sont incisées en plusieurs lobes allongés, toutes sont à bords finement dentés et épineux. Les fruits obovales sont garnis d'écaillés obtuses et surmontés par les sépales persistants.

Écologie :

Cette plante affectionne les terrains frais et riches en humus, parfois orientés au nord. Caractéristique des prairies et pâturages des hautes montagnes, sur la Réserve naturelle ce sont les pelouses fraîches à Laïche ferrugineuse (*Caricion ferruginae*) qui abritent cette espèce. Elle pousse exclusivement dans une terre calcaire.

Répartition :

Montagnes alpines : Suisse ; France ; Croatie, Carniole ; Carinthie ; Bosnie ; Monténégro.

Sur la Réserve naturelle, seulement 3 stations connues : secteurs du Colomby de Gex et de Roche Franche. Il existe également une station à proximité directe de la RNNHCJ (col de Crozet) mais qui est non naturelle (jardin botanique).

Menaces et rareté de l'espèce :

Par son altitude, la Haute Chaîne constitue un refuge pour cette espèce typiquement alpine et rare dans le Jura.

L'espèce est principalement menacée par la modification, perturbation ou perte de son habitat lié à des pratiques pastorales non adaptées, à la cueillette et/ou au piétinement.

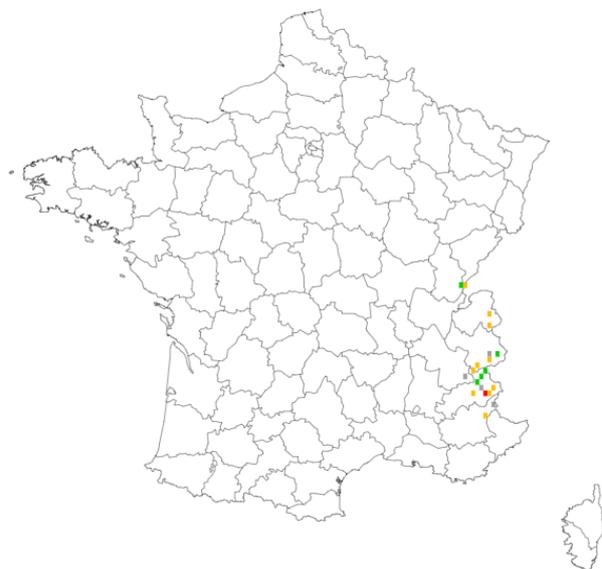


Figure 8 : Carte de répartition d'*Eryngium alpinum* en France

2/ L'Orobanche de Bartling (*Orobanche bartlingii*)

(Sources : Tela-botanica.org, inpn.mnhn.fr, cbnfc-ori.org, Sophy, PhotoFlora et Flora data)



Classification :

Equisetopsida

Famille des Orobanchaceae

Statuts de protection :

LR Nationale : VU

LR Franche-Comté : EN

LR Rhône-Alpes : VU

Description :

L'Orobanche de Bartling est une espèce parasite mal connue, figurant au Livre rouge de la flore menacée de France (ROUX et al., 1995). Elle se caractérise par une tige généralement grêle, à hampe florale portant 10 à 30 fleurs jaunâtres, plus ou moins lavées de pourpre, longues de 15 à 20 mm et à stigmate jaune-orangé. Elle se distingue de l'orobanche d'Alsace (*Orobanche alsatica* Kirschl.), de laquelle elle n'a pas, pendant longtemps, été distinguée en France, par la taille de ses fleurs, la pubescence des styles, le niveau d'insertion des étamines et l'identité de la plante-hôte. L'Orobanche de Bartling forme un tubercule rempli de réserves autour de la racine de son hôte et détourne à son profit, à l'aide de suçoirs, l'eau prélevée et les nutriments synthétisés par le *Seseli*.

Écologie :

Elle pousse dans les pelouses calcicoles sèches et rocailleuses (PRUNIER, 2001) correspondant aux associations phytosociologiques du *Seslerio-Laserpitietum* (MOOR, 1957) et du *Seslerio-Caricetum* Br.-Bl. 1926 (PRUNIER et al., 2009), surtout en terrain ouvert pierreux ou rocailleux, des pentes thermophiles calcaires, ainsi que dans les fourrés alcalins ouverts (lisières), sur sol terreux ou sur loess (KREUTZ 1995). Son seul hôte connu est le *Seseli libanotis* (*Seseli libanotis* (L.) W.D.J.KOCH s. str. = *Libanotis pyrenaica* (L.) O. SCHWATZ) (FOLEY, 1998).

Répartition :

Son aire de distribution s'étend de l'Europe centrale jusqu'à la Chine, avec un centre de distribution situé dans les régions baltiques, la Russie et la Sibérie (PIWOWARCZYK et al., 2009). Espèce très rare en France, elle n'a été recensée que dans huit départements de l'est de la France : Meurthe et Moselle, Côte d'Or, Doubs, Jura, Ain, Savoie et Isère. Ces stations correspondent à la limite occidentale de l'aire de distribution, mais l'espèce est rare sur l'ensemble de l'aire (KREUTZ, 1995).

Sur la Haute Chaîne sa présence est localisée sur un secteur, proche du Reculet. Avec des effectifs de plus de 250 tiges, cette station est l'une des plus importantes de France.

Conservation :

Un programme de conservation est mené depuis 2009 par le Conservatoire Botanique National Alpin (CBNA), le CBN du Bassin Parisien (pour la Bourgogne) et le CBN de

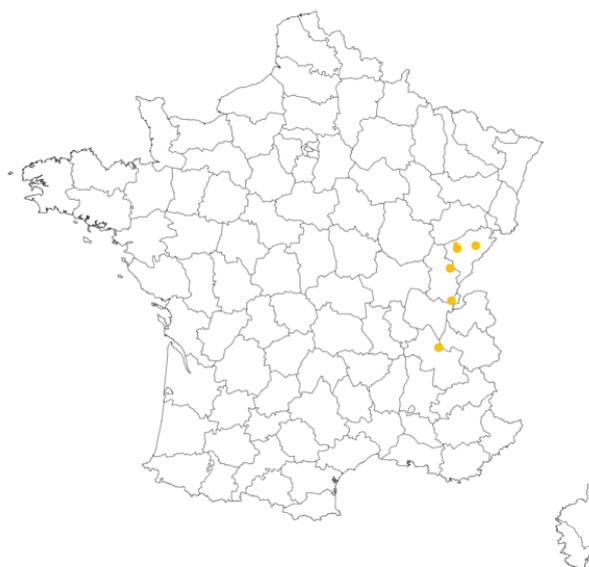


Figure 9 : Carte de répartition d'*Orobanche bartlingii* en France

Franche Comté. L'objectif est de mieux comprendre la répartition et l'écologie de cette espèce, d'étudier sa relation au *Seseli libanotis* et de proposer des protocoles de suivi adaptés aux populations. À cet effet, un suivi a été mis en place en 2009, basé sur le protocole commun de suivi du Réseau Alpes-Ain de Conservation de la Flore (BONNET et al., 2015). Les premiers résultats confirment la grande fluctuation interannuelle du nombre de plantes fleuries (le caractère « à éclipses » de l'espèce).

Menaces et rareté de l'espèce :

La Réserve naturelle porte une responsabilité toute particulière à l'égard de son maintien à l'échelle nationale. Les principales menaces qui pèsent sur l'espèce sont : la modification, perturbation ou perte de son habitat lié à des pratiques pastorales non adaptées (pâturage intensif), la fermeture du milieu (envahissement des ligneux réduisant les habitats à *Seseli* du Liban), la cueillette ou le piétinement.

3/ La Joubarbe de Fauconnet (*Sempervivum fauconnettii* Reut.)

(Sources : Tela-botanica.org, inpn.mnhn.fr, stalikez.info, Sophy, PhotoFlora et Flora data)



Classification :

Equisetopsida
Saxifragales
Famille des Crassulaceae

Statuts de protection :

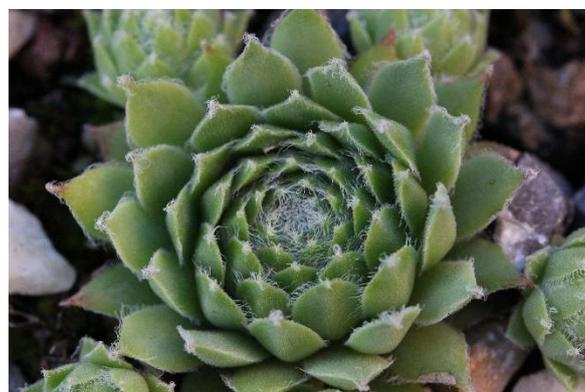
Espèce réglementée : Protection régionale (donc nationale)
LR Nationale : VU

Description :

Sempervivum fauconnettii est une plante vivace succulente qui fait partie du genre *Sempervivum* (Joubarbe) qui contient environ de 41 à 282 espèces et qui appartient à la famille des Crassulaceae (Crassulacées). L'espèce type du genre est *Sempervivum tectorum*.

Sempervivum fauconnettii a été décrite par George François REUTER en 1861 : "Rosettes de grandeur moyenne, naissant plusieurs ensemble,

à feuilles peu étalées oblongues- spatulées, courtement acuminées, fortement ciliées de longs poils blancs flexueux, plus longs vers le sommet où ils forment un flocon aranéeux, parsemées sur les deux faces de papilles glanduleuses et de petites taches allongées de couleur pourpre, feuilles caulinaires oblongues-lancéolées aiguës fortement ciliées et floconneuses au sommet, glanduleuses et tachetées de pourpre qui colore le plus souvent toutes les feuilles et la tige d'une couleur sanguine; tige haute de 5-8 pouces un peu flexueuse, munie surtout vers le haut, et sur les rameaux de l'inflorescence de longs poils laineux; fleurs à 9-12 parties, sépales lancéolés aigus, ciliés et glanduleux, pétales largement lancéolés, courtement et finement acuminés, du double plus longs que le calice, d'un beau rose plus foncé au milieu, glabres en dedans, ciliés et glanduleux et dehors, filaments des étamines d'un beau pourpre sanguin velus à la base, de moitié plus courts que les pétales; carpelles glanduleux, styles glabres, écailles hypogynes nulles ou à peine visibles."



Sempervivum fauconnettii est issue de l'hybridation *Sempervivum tectorum* et *Sempervivum arachnoideum*. Contrairement aux autres hybrides entre ces 2 espèces, ce taxon a des rosettes relativement grosses et une faible propension à faire des stolons. Ces caractères correspondent bien à la forme locale de *Sempervivum tectorum*. Cet hybride serait endémique à la Réserve naturelle.

Des analyses génétiques complémentaires sont donc nécessaires pour définir s'il s'agit d'une espèce à part entière. Celles-ci seront conduites durant ce plan de gestion.

Écologie :

Les espèces du genre *Sempervivum* se développent sur des terrains soumis à des conditions climatiques difficiles. À cet effet, ces plantes possèdent des feuilles résistantes qui se caractérisent par des « rosettes ». Comme la grande majorité des espèces de genre, *Sempervivum fauconnettii* vit dans les pierriers et les rochers de montagnes.

Répartition :

Cet hybride est endémique de la Haute-chaîne du Jura (Massif du Reculet et du Colomby de Gex).

Menaces et rareté de l'espèce :

Sempervivum fauconnettii est certainement une plante en voie de raréfaction dans le Jura. Celle-ci doit être recherchée activement sur les crêtes de la Haute Chaîne du Jura.

L'amélioration de la connaissance et le suivi écologique de cette plante sont donc d'intérêt local, régional mais aussi national.

ii. Espèces protégées au niveau national et/ou dont la pérennité est à surveiller au plan national

La Réserve naturelle a une forte responsabilité de conservation, au regard notamment du statut national et/ou du nombre restreint de populations sur la Haute Chaîne du Jura, pour les espèces suivantes :

- Aster amelle (*Aster amellus* L.),
- Cynoglosse d'Allemagne (*Cynoglossum germanicum* Jacq.),
- Sabot de Vénus (*Cypripedium calceolus* L.),
- Cystoptéride des montagnes (*Cystopteris montana* (Lam.) Desv.),
- Epipogon sans feuille (*Epipogium aphyllum* Swartz),
- Gagée jaune (*Gagea lutea* L.),

iii. Espèces avec peu de stations jurassiennes localisées principalement sur la Réserve naturelle

Les espèces concernées sont :

- Pédiculaire feuillée (*Pedicularis foliosa*),
- Laîche rupestre (*Carex rupestris*),
- Saxifrage cilié ou des ruisseaux (*Saxifraga aizoides*),
- Triséte distique (*Trisetum distichophyllum*),
- Astragale toujours vert (*Astragalus sempervirens*),
- Renoncule de Seguier (*Ranunculus seguieri*),
- Scutellaire alpine (*Scutellaria alpina*),
- Ligustique fausse férule (*Ligusticum ferulaceum*),
- Streptope à feuilles embrassantes (*Streptopus amplexifolius*),
- Camarine hermaphrodite (*Empetrum hermaphroditum*),
- Dryopteris écailléux (*Dryopteris affinis* ssp. *Borreri*),
- Androsace velue (*Androsace villosa*),
- Oreille-d'Ours (*Primula lutea* Vill.),
- Pâturin hybride (*Poa hybrida* Gaudin, 1808)
- Céphalaire des Alpes (*Cephalaria alpina*).

iv. Arctico-alpines

Les arctico-alpines ont été suivies entre 2011 et 2013 dans le cadre de l'étude Reculet-Crêt de la Neige. Ces espèces sont originaires des steppes continentales froides asiatiques et sont présentes en France sous la forme de reliques glaciaires, où les conditions écologiques ont permis leur maintien depuis les dernières glaciations. Les espèces étudiées sont les suivantes : *Arctostaphylos alpina*, *Aster alpinus*, *Bartsia alpina*, *Carex rupestris*, *Dryas octopetala*,

Empetrum Hermaphroditum, *Epilobium alsinifolium*, *Epilobium anagallidifolium*, *Gentiana nivalis*, *Luzula spicata*, *Pinguicula alpina*, *Polygonum viviparum*, *Sagina saginoides*, *Salix reticulata*, *Salix retusa*, *Saxifraga oppositifolia*, *Sibbaldia procumbens*, *Veronixca alpina* et *Viola biflora*.

Les résultats de ces prospections ont montrés qu'il n'y avait pas de remontée altitudinale forte des espèces et qu'il n'y avait pas de régression marquée de la plupart des espèces. Les changements climatiques n'ont donc pas d'impact visible à ce jour sur la distribution des espèces arctico-alpines. Toutefois et comme elles constituent d'excellents indicateurs des changements climatiques, de par la niche écologique qu'elles occupent, les arctico-alpines seront à nouveau suivies dans ce plan de gestion (OLT «Évaluer l'impact des changements globaux sur les écosystèmes de la Réserve naturelle», FCR « Amélioration de la connaissance »).

v. Taxons de la liste des espèces floristiques à rechercher et à surveiller

En tout début du présent plan de gestion une liste d'espèces faunistiques et floristiques à rechercher et à surveiller sera définie (OLT «Améliorer les connaissances du patrimoine naturel (faune/flore/géologie) de la Réserve naturelle», FCR «Amélioration de la connaissance»). Les espèces qui appartiendront à cette liste pourront être : rares sans pour autant être menacées, communes mais avec des baisses de populations significatives, caractéristiques d'un habitat prépondérant sur la Réserve naturelle ou au contraire très localisé, etc.

Parmi la flore, certaines espèces sont d'ores et déjà préfléchées pour figurer sur cette liste, en l'occurrence les Grassettes à grande fleurs.

Outre l'espèce nominale (*Pinguicula grandiflora s.str.*), la Grasette de Reuter (*Pinguicula grandiflora var. reuteri*) et la Grasette à fleurs roses (*Pinguicula grandiflora subsp. Rosea*) constituent un cas rare et remarquable de spéciation au niveau du bassin lémanique.

La Grasette de Reuter est endémique du Haut Jura où elle est uniquement recensée dans les départements de l'Ain et du Jura. La grasette de Reuter est donc un taxon emblématique de la Haute Chaîne dont les principales populations connues sont situées au sein de la Réserve naturelle (PRUNIER, 2001). Sur le plan taxonomique, elle a fait l'objet de considérations diverses. Initialement décrite comme une variété (*Pinguicula grandiflora var. pallida* - REUTER, 1861), elle a été considérée comme une forme (*Pinguicula grandiflora f. pallida* - CASPER, 1962), une sous-espèce (*Pinguicula grandiflora subsp. reuteri* - SCHINZ and KELLER, 1909) ou une espèce *Pinguicula reuteri* (GENTY, 1891). Le rang variétal est retenu dans les flores nationales récentes (AESCHIMANN and BURDET, 2008; TISON and DE FOUCAULT, 2014).



Grasette de Reuter (*Pinguicula grandiflora var. reuteri*)



Grasette à grandes fleurs (*Pinguicula grandiflora*)



Grasette à fleurs roses (*Pinguicula grandiflora subsp. Rosea*)

La variété type se distingue de la variété *reuteri* (ou *pallida*) par la couleur violet pourpre de sa corolle (lilas à bleu délavé pour *pallida*) ainsi que par la coloration violacée des capsules et du sommet des hampes (vert jaunâtre chez *pallida*) (cf. photos ci-dessus).

Les grassettes à grandes fleurs sont des plantes vivaces croissant habituellement dans des milieux pauvres en azote. Elles complètent ainsi leur apport en nutriments grâce à l'insectivorie, qui intervient au niveau des feuilles. Leur face supérieure est en effet couverte de deux types de glandes, les premières sécrétant en continu une substance visqueuse servant à coller les insectes de petite taille attirés par les reflets luisants et la texture huileuse du limbe (d'où leur nom de « grassette »), les secondes ayant pour rôle de digérer et d'absorber les composés azotés de la proie.

La plante passe la mauvaise saison sous la forme d'un organe de résistance appelé hibernacle, se développant à la fin de l'été au centre de la rosette et qui est constitué de plusieurs écailles imbriquées protégeant l'embryon d'axe foliaire de l'année suivante. Chaque plante produit également à l'automne plusieurs dizaines (jusqu'à 50) de gemmes (ou propagules) correspondant à des hibernacles miniatures, aplatis et lisses, qui permettront à la plante de se propager aux alentours à la faveur d'épisodes météorologiques favorables (pluie, vent, ruissellement de fonte de neige). Les populations de Grassette sont ainsi généralement constituées de groupe de rosettes de différentes générations.

Les grassettes à grandes fleurs sont inféodées à des biotopes plus ou moins humides et habituellement suintants, développés sur des substrats imperméables tels que les moraines et les marnes, plus occasionnellement sur des tourbes. La variété *reuteri* est associée préférentiellement (en dehors de ses stations situées sur les talus routiers) à des pelouses, généralement pâturées, colonisant des sols moyennement humides, souvent acidifiés, reposant sur des matériaux marno-calcaires. Ces plantes ont une préférence pour les secteurs de pleine lumière, bien qu'elles puissent fleurir à mi-ombre et se développent fréquemment au niveau des ouvertures de la strate herbacée où le sol peut être mis à nu par le piétinement du bétail ou le ruissellement des eaux.

Le pâturage bovin joue un rôle prépondérant dans la préservation des populations de ces milieux, du moins lorsqu'il reste extensif (abrutissement de la strate herbacée et piétinement). Dans ses stations, la Grassette de Reuter ne côtoie que de manière exceptionnelle la variété type (source : cbnfc-ori.org).

vi. Espèces des combes à neige et des éboulis froids

Le suivi de ces habitats est assuré par le CBNA qui déploie un protocole spécifique (un pour les combes à neige et un second pour les éboulis froids) sur l'ensemble des territoires en Rhône-Alpes concernés par la conservation de ces habitats. Dans le nouveau plan de gestion, ces protocoles seront appliqués sur le territoire de la Réserve naturelle en collaboration étroite avec le CBNA (OLT « Évaluer l'impact des changements globaux sur les écosystèmes de la Réserve naturelle »).

- Les combes à neige sont des zones où la neige subsiste plus longtemps que dans les autres secteurs, cela est dû à la présence d'une dépression et/ou d'une exposition particulière. Une végétation spécifique est donc associée à ces milieux. Sur la Haute Chaîne du Jura, deux associations caractérisant la végétation neutro-basophile des combes à neige ont été décrites :
 - Localisée au fond des « canyons » ou couloirs d'affaissement dû à l'érosion karstique, une association à Véronique et Hutchinsie des Alpes (*Veronico-Hutchinsietum*) se rencontre à l'ombre, dans les stations affectées par l'accumulation de neige et un suintement permanent. La Violette à deux fleurs (*Viola biflora*) s'y développe. Cette association reste très localisée aux canyons du Crêt de la Neige, entre 1 600 m et 1 700 m d'altitude.
 - Au Crêt de la Neige, on rencontre également une association à sous-arbrisseaux composée de Saule tronqué (*Salix retusa*) et plus rarement de Saule réticulé (*Salix reticulata*) : le *Salicetum retuso-reticulatae*. La Soldanelle des Alpes (*Soldanella alpina*) et la Laïche toujours verte (*Carex sempervirens*) y sont bien représentées.

Tableau 11 : espèces déterminantes d'associations de combes à neige (Source CBNA)

<i>Alchemilla pentaphyllea</i>
<i>Alopecurus alpinus</i>
<i>Arabis caerulea</i>
<i>Cardamine alpina</i>
<i>Cardamine resedifolia</i>
<i>Cerastium cerastioides</i>
<i>Omalotheca hoppeanum</i>
<i>Omalotheca supina</i>
<i>Luzula alpinopilosa</i>
<i>Polytrichum sp.</i>
<i>Salix herbacea</i>
<i>Salix serpyllifolia</i>
<i>Salix reticulata</i>
<i>Salix retusa</i>
<i>Sibbaldia procumbens</i>
<i>Polytrichum sp.</i>
<i>Veronica alpina</i>

- Les éboulis froids se caractérisent par la présence d'une anomalie thermique négative en été dans sa partie basse et d'une anomalie thermique positive dans sa partie haute, causée par un mécanisme de circulation d'air interne à travers des vides entre les blocs. Le microclimat froid est le facteur principal expliquant le nanisme des arbres et la présence d'espèces cryophiles (Dryas à huit pétales, Saules réticulées, Cladonies...)

<u>Espèces arborées</u>	<u>Espèces arbustives</u>	<u>Espèces herbacées</u>	<u>Lichens</u>
<i>Betula pubescens</i>	<i>Vaccinium uliginosum</i>	<i>Dryas octopetala</i>	<i>Cladonia rangiferina et</i>
<i>Picea abies</i>	<i>subsp. microphyllum</i>	<i>Lycopodium</i>	<i>arbuscula</i>
<i>Pinus mugo subsp.</i>	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	<i>annotinum</i>	<i>Cetraria islandica</i>
<i>uncinata</i>	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	<i>Huperzia selago</i>	
<i>Abies alba</i>	<i>Empetrum nigrum subsp.</i>	<i>Merhringia muscosa</i>	
<i>Sorbus aucuparia</i>	<i>hermaphroditum</i>	<i>Orthilia secunda</i>	
	<i>Vaccinium myrtillus</i>	<i>Saxifraga paniculata</i>	
	<i>Rhododendron</i>	<i>Saxifraga exarata</i>	
	<i>ferrugineum</i>	<i>Sesleria caerulea</i>	
	<i>Rubus saxatilis</i>		
	<i>Salix retusa</i>		
	<i>Salix reticulata</i>		
			<i>espèce cœur</i>
			<i>espèce marge</i>

Figure 10 : Liste des espèces suivies via le protocole « éboulis froids » (source CBNA)

vii. Espèces suivies par le réseau Flora Jurana



La Réserve naturelle fait partie, en tant que partenaire, du réseau Flora Jurana qui pourrait permettre dans les années à venir, de réaliser des suivis sur certaines espèces à enjeux ou groupes peu connus (alchémilles, hieracium, ronces, etc.). Ces suivis sont d'ailleurs inscrits dans le facteur clé de réussite « Amélioration de la connaissance ».

Flora Jurana est un projet franco-suisse qui a pour objectif d'améliorer la connaissance du patrimoine floristique jurassien. Il est soutenu par le programme européen de coopération transfrontalière Interreg France-Suisse 2014-2020. Des suivis pourront être mis en place dans la troisième phase du projet qu'il faut encore définir.

viii. Espèces des pelouses mésophiles

Dans ce plan de gestion (enjeu « Pelouses mésophiles ») des relevés phytosociologiques seront réalisés sur des zones échantillons de pelouses mésophiles afin d'estimer, via des espèces indicatrices, la proportion d'espèces oligotrophes, mésotrophes et eutrophes (indice de Landolt). Ces relevés permettront notamment de mesurer l'évolution des cortèges floristiques caractéristiques de ces habitats.

ix. Mousses, lichens et fonge

S'agissant des bryophytes et des lichens, dont le manque de connaissance a été mis en évidence dans le plan de gestion précédent, la réalisation de plusieurs inventaires/études sur ces groupes taxonomiques (en 2011 et 2017) a permis de combler certains de ces manques (cf. tableaux de la partie « VI. Tableaux de diagnostics, 3. Flore »). Ces études seront poursuivies et amplifiées durant ce prochain plan de gestion (OLT « Améliorer les connaissances du patrimoine naturel (faune/flore/géologie) de la Réserve naturelle » pour les bryophytes et OLT « Évaluer l'impact des changements globaux sur les écosystèmes de la Réserve naturelle » pour les lichens). En parallèle, un travail d'amélioration des connaissances de la fonge (champignons) sera conduit (OLT « Améliorer les connaissances du patrimoine naturel (faune/flore/géologie) de la Réserve naturelle »).

c. Principales menaces sur la flore :

La cueillette des plantes rares comme le Sabot de Vénus ou le Chardon bleu constitue une très forte menace sur les espèces à stations très localisées. Le risque de cueillette est plus fort sur les stations d'espèces situées dans les alpages d'altitude, et proches d'itinéraires de randonnée. Ces données ont été prises en compte dans l'élaboration du plan de circulation de la randonnée pédestre.

Les pratiques pastorales et sylvicoles ont une influence souvent bénéfique sur certaines plantes à faible effectif et rare. La déprise pastorale peut avoir un impact négatif sur les plantes liées aux milieux herbacés, par la fermeture des milieux les plus dynamiques. Par contre, il paraît évident que le surpâturage et le stationnement du bétail sur des zones possédant des stations botaniques rares présentent une menace.

Le cantonnement et le pâturage du chamois sur certaines corniches rocheuses peuvent entraîner des dégradations de la végétation et des stations d'espèces rares comme le Chardon bleu. Les travaux en forêt peuvent également compromettre certaines stations de plantes forestières, par destruction directe et par modification des conditions d'éclairement et d'hygrométrie. De plus, la faiblesse des effectifs et l'isolement concernent de nombreuses plantes ne possédant qu'une ou deux stations dans le Jura, telle la Pédiculaire feuillée (*Pedicularis foliosa*), la Laîche rupestre (*Carex rupestris*), la Gentiane des neiges (*Gentiana nivalis*), la Céphalaire des Alpes (*Cephalaria alpina*).

S'agissant des Grassettes à grandes fleurs, les populations implantées sur des talus routiers sont menacées par les projets de travaux de recalibrage des voiries et par la rectification des talus. Les individus présents dans des sites

pâturés par des bovins peuvent être parfois soumis à des pressions de pâturage trop élevées qui ne garantissent pas la préservation des rosettes, du fait de l'intensité du piétinement et de l'enrichissement en nutriments. À l'inverse, certains prés abandonnés par le pastoralisme peuvent s'enfricher, entraînant la régression des grassettes, qui préfèrent les milieux ouverts. Enfin, ponctuellement, les biotopes abritant ces espèces peuvent être menacés par les travaux forestiers (débardage et dépôt de bois, création de pistes).

e. Synthèse

De par le type d'habitats et les espèces faunistiques et floristiques qui y sont associées, des zones à fort intérêt sont définies :

- **Les pelouses à Brome érigé des bas-monts** (Mesobrometum). Elles abritent des espèces thermophiles comme l'Aster étoilé (*Aster amellus*), de nombreuses orchidées, l'Azuré du serpolet (*Maculinea arion*), le grand Apollon (*Parnassius apollo*). Ces pelouses constituent des zones de chasse privilégiées pour les chiroptères comme le Grand Murin (*Myotis myotis*), le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) ainsi que pour le Circaète Jean-le-blanc (*Circaetus gallicus*) ;
- **Les pelouses fraîches à Laiche ferrugineuse** (*Caricion ferruginae*). Elles abritent le Chardon bleu (*Eryngium alpinum*) et l'Ail de la victoire (*Allium victorialis*). Dans ces groupements, on observe la pelouse à Campanule en thyrses et à Laser (Campanulo-Laserpitietum latifolii) possédant une flore très diversifiée : 70 espèces/100 m² et 400 espèces recensées ;
- **Les éboulis**. Ils accueillent le Monticole de Roche (*Monticola saxatilis*), l'Accenteur alpin (*Prunella collaris*), le Traquet motteux (*Oenanthe oenanthe*), la Renoncule de Séguier (*Ranunculus Seguieri*), le Saxifrage cilié ou des ruisseaux (*Saxifraga aizoides*), la Scutellaire alpine (*Scutellaria alpina*), ainsi que des reptiles ;
- **Les rochers et les affleurements** où nichent l'Aigle royal (*Aquila chrysaetos*) et le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*). Les cavités rocheuses et les fissures servent d'abris aux chiroptères. La Cystoptéride des montagnes (*Cystopteris montana*), l'Oeillet de Grenoble (*Dianthus gratianopolitanus*) et la Joubarbe de Fauconet (*Sempervivum fauconnetii*) se trouvent dans ces milieux ;
- **Les érablières et les forêts d'éboulis** composées de groupements rares et très localisés : Les hêtraies mésophiles (Dentario-Fagetum et Taxo-Fagetum) et les hêtraie-sapinières (Abieti-Fagetum). Elles abritent la Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*), le Sabot de Vénus (*Cypripedium calceolus*) et l'Epipactis à petites feuilles (*Epipactis microphylla*) ;
- **Les pessières et les hêtraies subalpines** (Asplenio-Piceetum, Shpagno-Piceetum, Aceri-Fagetum). Elles constituent l'habitat optimal du Grand tétras (*Tetrao urogallus*) mais abritent également le Pic tridactyle (*Picoïdes tridactylus*), la Chevêchette d'Europe (*Glaucidium passerinum*), la Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*), le Pic noir (*Dryocopus martius*) et la Gêlinotte des bois (*Bonasia bonasia*) ;
- **La pinède à lycopode** (Lycopodio-Pinetum). Elle accueille des espèces typiquement alpines comme le Sizerin flammé (*Carduelis flammaea*), le Solitaire (*Colias palaeno*), la Camarine hermaphrodite (*Empetrum hermaphroditum*), la Listère cordée (*Listera cordata*), la Pyrole uniflore (*Moneses uniflora*).

Enfin, il existe dans la Réserve naturelle, des zones de mosaïques d'habitats où la diversité spécifique est élevée. Ce sont des zones de transition entre deux ou plusieurs habitats qui peuvent ainsi être qualifiées d'écotones. Citons, par exemple, les prés-bois de l'étage montagnard supérieur et de l'étage subalpin où les pessières et les hêtraies sont en mélange avec des prairies et des pelouses. Certaines espèces, comme le Merle à plastron (*Turdus torquatus*), le Venturon montagnard (*Serinus citrinella*), le Cassenoix moucheté (*Nucifraga caryocatactes*) trouvent leur habitat optimal dans ce type de milieu. De plus, les prés-bois constituent un biotope favorable à l'élevage des jeunes téttras. Les écotones constitués par les forêts montagnardes et collinéennes et les pelouses à Brome érigé (Mesobrometum) sont également riches en espèces animales et végétales.

III. Patrimoine culturel et cadre socio-économique

1. Les représentations culturelles de la Réserve naturelle

La Haute Chaîne du Jura est très présente dans l'environnement local.

Crête montagnarde de 40 km de long, elle est un élément majeur du paysage du Pays de Gex, du bassin genevois, de la Vallée de la Valserine et du Haut Jura (La Pesse, Lajoux, Bellecombe). Constituant l'horizon ouest du bassin genevois, l'horizon est du Haut Jura, les versants et les sommets sont très visibles. L'évolution saisonnière des couleurs et des aspects de la végétation renforce le caractère naturel et montagnard du site.

Dénoté « notre Jura » par les gessiens et les « Monts Ju » par les jurassiens, la Haute Chaîne du Jura fait partie du patrimoine paysager, culturel et historique du Pays de Gex et du Haut-Jura.

Pour les agriculteurs et les ruraux, la Haute Chaîne est le lieu de l'alpage et le complément de ressources fourragères en été. Le pastoralisme constitue un élément culturel fort (PRODON, 1985). Les alpages et les prés-bois sont typiques du paysage jurassien. Ils sont associés aux vaches, aux cloches, au berger et à la ferme d'alpage où ont lieu la traite et la fabrication du fromage. Toutes ces composantes, même en partie disparues, sont considérées comme faisant partie du milieu naturel.



Agent de la Réserve naturelle en mission de surveillance avec vue imprenable sur le Pays de Gex

Pour les habitants du Pays de Gex et de la Valserine, elle est un espace de nature où s'exercent les loisirs et les sports de pleine nature, la randonnée et les excursions du dimanche notamment lors des périodes du brouillard dans le bassin genevois. Le sommet du massif du Jura, le Crêt de la Neige (1720 m) est un but qui attire de nombreux randonneurs franc-comtois et rhône-alpins. Les « pessières cathédrales » de l'étage montagnard supérieur et subalpin appelées « sapinières » par les touristes sont des lieux de promenade car ils les considèrent comme des « forêts naturelles ». Les crêtes, but principal des randonnées, sont des lieux au rôle paysager important.

La flore et la faune de la Haute Chaîne du Jura sont connues des naturalistes qui restent très attachés à son patrimoine naturel. La Réserve naturelle possède de nombreux points forts qui ne sont pas forcément les mêmes pour les promeneurs, les randonneurs, les sportifs et les naturalistes. La Haute Chaîne est avant tout considérée

comme le « poumon vert » du bassin genevois. Les visiteurs viennent y chercher le calme et peuvent rencontrer des espèces caractéristiques des montagnes, tel que le Chamois.

Le Lynx et le Grand tétras, dont la présence est surtout connue des Gessiens et des habitués de la Haute Chaîne, confèrent un aspect sauvage, rare et mystérieux à ces lieux même si ces animaux ne sont quasiment jamais observés par les promeneurs. En ce qui concerne la flore, la grande variété des pelouses d'alpages exerce lors de la floraison un attrait indéniable. Certaines plantes comme la Jonquille au printemps et le Lys martagon en été attirent les visiteurs.

Outre le fait que le paysage de la Haute Chaîne est remarquable, les sommets offrent des points de vue privilégiés sur les Alpes, la chaîne du Mont Blanc à l'est et le plateau jurassien à l'ouest. En automne et en hiver, le climat contrasté entre la plaine lémanique sous le brouillard et les sommets ensoleillés induit une forte fréquentation des crêtes.

2. Le patrimoine culturel, paysager, archéologique et historique de la Réserve naturelle

a. Ruines et chalets d'alpages

La création d'alpages sur la Haute Chaîne du Jura remonte au Moyen-âge (d'après A. MALGOUVERNE, 1994). Les traces apparaissent çà et là sous la forme de nombreux murets de pierres sèches et de ruines de chalets d'alpage. Les murets de pierres sèches délimitent des alpages d'une surface moyenne de 30 à 40 hectares au milieu desquels un chalet permettait, de juin à octobre, d'accueillir les troupeaux de vaches laitières, de fabriquer et de stocker les fromages de Comté. Ce système qui a fonctionné traditionnellement jusqu'au lendemain de la seconde guerre mondiale, s'est aujourd'hui profondément transformé. L'élevage est devenu extensif et la présence humaine a été réduite à quelques personnes. D'ailleurs, près d'un bâtiment sur deux est en ruine ou a été transformé pour d'autres usages. Deux grands types d'implantations des ruines de chalet apparaissent : les ruines isolées dans l'alpage et celles qui semblent composer des hameaux. Les limites de propriétés (murs de pierres sèches et fossés), les moyens de stocker l'eau (goyas et citernes) et les cheminements permettent d'émettre des hypothèses chronologiques mais aussi de comprendre les liens entre les prairies d'altitude et l'économie des villages de la plaine gessienne ou de la Vallée de la Valserine.

Il a été recensé douze sites comparables, tous situés au sud du Crêt de la Neige, excepté le groupe de la Tremblaine (commune de Crozet) ; les villages de Thoiry-Derrière, de Thoiry-Devant et de Nardérons (commune de Thoiry) ; ceux de la Capitaine I et II (commune de Saint-Jean-de-Gonville), celui du Sac (commune de Farges), ceux de Sur-Ecorans et de Chalet Bizot (commune de Collonges), celui de Varambon (commune de Confort) et ceux de Crêt-des-Frasses I et II (commune de Chézery-Forens). Ils se situent entre 1 340 et 1 670 mètres. Les villages, composés de six à vingt édifices, sont situés dans des creux ou sur un replat au pied d'un crêt, bien protégés des vents dominants et proches de cheminements anciens qui les relient aux villages de la plaine. L'eau est un facteur limitant important. Leur implantation est liée à des sources et à des goyas. Les citernes ne sont apparues qu'aux XVIIe et XVIIIe siècles.

Deux organisations principales ont été repérées :

- L'une circulaire lorsque le village est implanté dans une grande doline, avec au centre un goya et un bâtiment plus important possédant plusieurs pièces,
- L'autre linéaire lorsque le village s'étale sur un replat, les bâtiments répartis de chaque côté d'un sentier comme pour former une rue, le goya placé à une des extrémités.

Les douze villages regroupent au total 122 bâtiments.

Au nord du Crêt de la Neige, sur ce vaste espace d'alpages qui occupe le versant ouest de la chaîne jusqu'au Col de la Faucille, une autre forme de mise en valeur des prairies d'altitude s'est élaborée à partir de chalets isolés. 104 sont actuellement recensés. Ils se distinguent des bâtiments regroupés en village tout d'abord par leur taille, en moyenne beaucoup plus grande et par le nombre plus important de pièces intérieures. La majorité des chalets isolés est liée à une ou plusieurs citernes. Ce sont donc, en l'état de nos connaissances, 226 ruines de chalets d'alpage recensées sur la Haute Chaîne du Jura. 54% d'entre elles sont regroupées en villages, 46% sont des chalets isolés. Géographiquement, les alpages du sud de la chaîne ont majoritairement été mis en valeur par des communautés d'habitants ; ceux du nord par des familles ou des groupes de familles.

Les murets de pierre ont été recensés mais une prospection plus approfondie reste à réaliser.

Actuellement 41 chalets d'alpage sont disséminés sur la Haute Chaîne du Jura. Ils conservent à quelques exception près, une vocation pastorale mais ne sont plus utilisés de façon dynamique et constante durant la saison d'alpage étant donné que les étables ne servent plus à l'abri ou à la traite du bétail et que le logement n'est pas utilisé en raison de l'absence de berger. Cinq chalets sont encore actifs avec utilisation pastorale dynamique : La Maréchaude, la Chenaillette, Varambon, Curson, le Crozat. Ces chalets sont très présents dans le paysage typé des alpages de la Haute Chaîne du Jura. On peut distinguer plusieurs types en fonction de la période historique où ils ont été conçus. Les chalets sont considérés comme des éléments importants du patrimoine lié à l'alpage et le lieu de mémoire de l'histoire des pratiques pastorales du XVIIIe au XXe siècle.



Chalet de Curson – commune de Thoiry

Cet inventaire (ruines, chalets, points d'eau et murets) s'est poursuivi et a été enrichi à la fin du deuxième plan de gestion, notamment grâce à l'utilisation du LIDAR pour repérer des ruines d'alpages ou d'autres éléments encore inconnus à ce jour. Avec cette technique et l'utilisation d'autres outils SIG, l'inventaire initial réalisé il y a de nombreuses années a pu être complété, les ruines et autres éléments du patrimoine historique ont été géoréférencés et une base de données est en cours d'élaboration depuis 2019. Cet inventaire se poursuivra jusqu'en 2023 afin d'obtenir un rendu exhaustif à l'échelle de la Réserve naturelle. Par la suite, la possibilité de faire des fouilles sur certains sites pourra être étudiée (OLT «Améliorer la connaissance du patrimoine archéologique et paléontologique de la Réserve naturelle», FCR «Amélioration de la connaissance»).



Vestige pastoraux sur les alpages de Thoiry devant

b. Patrimoine archéologique et paléontologique

a. Patrimoine archéologique

Le recensement des travaux scientifiques et la collecte de données sont à compléter pour mieux connaître le patrimoine archéologique de la Haute Chaîne du Jura. Il est surtout essentiel de valoriser ce patrimoine auprès du grand public. À ce jour, sont connus les éléments suivants :

- Sur le site de la Lécherolle (commune de Mijoux), plus de 230 silex taillés et trois outils, datés comme étant du Mésolithique, ont été retrouvés (HUBLIN, 2018). Il s'agit des plus anciens vestiges de l'occupation humaine sur la Réserve naturelle (voir encart ci-après : le Mésolithique d'après HUBLIN).
- Toujours sur le site de la Lécherolle, les restes d'un chemin pavé ancien pose question. La structure de celui-ci, dans les parties les moins dégradées, rappelle celle d'une voie gallo-romaine (HUBLIN, 2018). Une analyse plus fine de ce chemin pavé devra être réalisée pour déterminer son origine.
- Grotte Chazuet (commune de Thoiry) découverte de restes de sépultures et de fragments de céramique (HUBLIN, communication personnelle).
- Sur le site du Mont Rond et sur le versant est de la Haute Chaîne, quelques cavités ou abris sous roches ont pu être occupés par des hommes préhistoriques (BLEIN, 1980). Des « constructions » beaucoup plus intéressantes ont été découvertes dans les forêts et quelques-unes ont malheureusement été détruites lors de travaux d'aménagement des domaines skiables. Ce sont des sortes de « tumulus » qui surmontent quelquefois des cavités. N'ayant pas été étudiées, ni datées, ni recensées, ces « constructions » pourraient faire l'objet de recherches plus approfondies.
- Des cavités fossiles très intéressantes pour les recherches scientifiques futures renferment des dépôts détritiques fins contenant des pollens datant de l'époque du Würm. L'analyse de ces dépôts permettrait la reconstitution de l'évolution du couvert végétal et des climats locaux depuis l'époque glaciaire à nos jours. Ces cavités ont pu être polluées par l'apport épisodique de charognes de bétail ou de dépôts d'encombrants.
- Un inventaire de blocs erratiques et de pierres à cupules a été mené en 2018 sur la commune de Thoiry avec l'aide de Mme Martine ROUPH. Ce travail devra être poursuivi à l'échelle de la Haute Chaîne du Jura.
- Des gravures pariétales découvertes dans la grotte de la Chenaillette. Celles-ci ont été analysées et semblent être récentes. Les plus anciennes datant de la fin du XVIII^{ème} (HAMEAU 2018).



Pierres à cupules – commune de Saint-Jean-de-Gonville

À propos du Mésolithique d'après HUBLIN (2018) :

Depuis deux millions d'années en Europe les chasseurs-cueilleurs nomades suivaient leur gibier dans ses déplacements, et même dans ses migrations, par exemple en direction de la Scandinavie à la fin de la dernière glaciation 9 700 ans avant J.-C. Le réchauffement de la planète est intervenu rapidement, la steppe froide de hautes herbes parsemée de conifères a été remplacée rapidement par la forêt. Elle sera d'abord dominée par les pins pendant environ 1 700 ans, puis par les noisetiers pendant un millénaire avant le développement de la forêt de chênes et d'ormes associés aux tilleuls, frênes et érables.

Les sagaies et les javelots utilisés auparavant dans la steppe pour chasser les chevaux et les rennes, mais également les mammoths en s'aidant probablement de pièges, sont inefficaces en forêt. Lors de cette période de la préhistoire qu'on appelle le Mésolithique les derniers chasseurs-cueilleurs vont utiliser l'arc, seule arme suffisamment précise pour atteindre les cerfs et les sangliers courant entre les arbres. Comme ils connaissaient parfaitement toutes les ressources à leur disposition dans la nature pour se soigner et se nourrir, ils montaient chasser sur les sommets du Jura au moment le plus favorable, la fin de l'été lorsque le gibier montagnard a fait ses réserves de graisse pour passer l'hiver.

Ce sont les pointes et les barbelures en silex des flèches qui permettent la détermination chronologique et culturelle d'un gisement préhistorique mésolithique. Lors d'une prospection bénévole autorisée 200 silex taillés ont été découverts en 10 ans dans la Réserve, toujours au voisinage d'une source ou d'un bassin caractéristique du relief calcaire alimenté par les eaux de pluie. Aucune pointe ou barbelure de flèche ne figure parmi le matériel apparu, mais heureusement les marques laissées sur des nodules de silex par les percuteurs en pierre, en bois de cerf ou en bois dur sont caractéristiques. Des chercheurs professionnels les ont examinées sur les éclats obtenus, ainsi que sur leur négatif présent sur les nodules utilisés, puis abandonnés. Ils ont mis en évidence les manières de travailler le silex du Premier Mésolithique de 9 000 à 6 500 avant J.-C., puis du Second Mésolithique de 6 500 à 5 300 avant J.-C.

Le matériel découvert a été examiné avec une loupe binoculaire par une géologue spécialisée dans la provenance des silex taillés préhistoriques. Les Mésolithiques montaient sur les sommets du Jura avec probablement guère plus d'un kilogramme de nodules de silex ayant déjà la forme optimale pour obtenir des éclats tranchants pour couper la viande et fabriquer d'autres outils. Elle a découvert sept types différents de silex, les trois principaux provenaient d'un gîte de craie à silex à plus de 50 km à l'intérieur du massif, du lit de la rivière la Semine à moins de 10 km du Crêt de la Neige ainsi que des matériaux arrachés par les glaciers vers Bellegarde-sur-Valserine.

2. Patrimoine paléontologique

La Haute Chaîne abrite de nombreux gouffres et cavités. Leur inventaire a été en grande partie réalisé par le Comité départemental de Spéléologie de l'Ain et le Spéléo Club de Bellegarde. Cet inventaire a fait l'objet d'une première réactualisation lors de l'élaboration du plan de circulation de la spéléologie fixé par arrêté préfectoral en date du 2 mai 2013. Lors de prospections, des ossements ont été découverts au fond de certains gouffres :

- Des ossements d'Aurochs (*Bos primigenius*) ont été trouvés dans un gouffre (commune de Farges). Il semblerait que l'ensemble de ces ossements soient en dépôt à l'Université de Genève.
- Les prospections dans la grotte de Divonne (VALTON 2016 et PHILIPPE 2018) ont mis à jour des indices de présence d'Ours brun (*Ursus arctos*).
- Un crâne de Bison (*Bison bonasus*) a été découvert dans le gouffre de la Cabosse (CHAIX et VALTON 2014). Ce dernier a été daté au radiocarbone avec comme résultat une date calibrée entre 3019 et 2890 avant JC.
- Découverte de fragments de Marmotte (*Marmota marmota*) et d'Ours des cavernes (*Ursus spelaeus*) (confirmé par analyse d'une dent) à la Grotte de Chazuet (HUBLIN, communication personnelle).

En plus de ces découvertes « cavernicoles », d'autres trouvailles, issues pour certaines de prospections géologiques (élaboration de la feuille de St Julien en Genevois de la carte géologique), ont un intérêt paléontologique certain et méritent d'être ici mentionnées :

- Découverte d'ossements d'un Élan (*Alces alces*) sur le secteur du Montrond datant de -10 000 ans (CHAIX, Inc.).
- Traces de dinosaures (*Parabrontopodus sp.*) découvertes sur des dalles calcaires du Berriasien (CHAROLLAIS et BLOC, 2008). La commune d'Échenevex (propriétaire), la Communauté d'agglomération du Pays de Gex et la Réserve naturelle ont débuté en 2018 une réflexion quant à la possibilité d'une valorisation de ce site pour le grand public.
- Dent de *Machimosaurus* (Figure 11) découverte sur un alpage propriété de la commune de Gex (PROZ, YOUNG et VALTON, 2013).



Traces du dinosaure *Parabrontopodus sp.* – commune d'Echenevex



Dent fossilisée de *Machimosaurus*

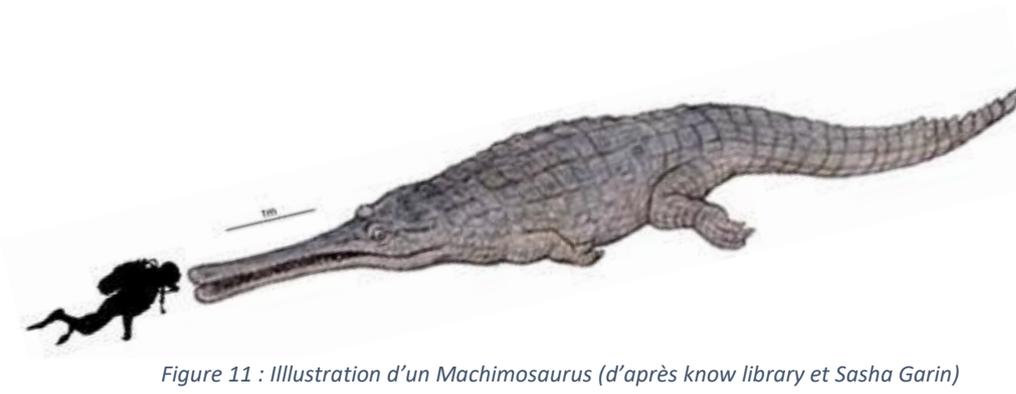


Figure 11 : Illustration d'un *Machimosaurus* (d'après know library et Sasha Garin)

Dans ce nouveau plan de gestion et pour répondre à l'objectif à long terme « Améliorer la connaissance du patrimoine archéologique et paléontologique de la Réserve naturelle » (FCR « Amélioration de la connaissance ») plusieurs actions seront conduites : actualisation de la cartographie des sites, valorisation des découvertes, prise en compte de ce patrimoine (manifestations/travaux en RN, gestion des alpages, etc.), collaboration avec les organismes concernés par ces patrimoines, mise en place de mesures de protection spécifiques si nécessaire, etc.

3. Régime foncier et infrastructures

a. Aspects fonciers

Le document cadastral de la Réserve naturelle, composé de plans cadastraux, de la liste des parcelles et des propriétaires fonciers concernés par la Réserve naturelle a été élaboré lors de l'enquête publique en 1990. Il a été visé par les services du Ministère de l'Environnement et fait office de document officiel de délimitation de la Réserve naturelle. La Réserve naturelle englobe 1 638 parcelles pour 561 propriétaires. La liste des parcelles cadastrales figure dans le décret de création de la Réserve naturelle.

La taille des parcelles est très hétérogène. 47% des parcelles ont une surface inférieure à 1 ha. Par contre, certaines parcelles dépassent 100 ha. On peut distinguer quatre grands types de propriétaires : les communes (65,6 %), les propriétaires privés (33,8 %), le Conseil départemental de l'Ain et l'État (0,6 %).

Les grands types de milieux naturels sont répartis en fonction des types de propriétaires et sont présentés dans le tableau 12 :

Tableau 12: Répartition des différents statuts de propriété des milieux naturels de la Réserve naturelle

Forêt communale non soumise	1,5 %
Forêt domaniale	0,3 %
Forêt communale	55,5 %
Forêt privée	16 %
Alpage communal	8 %
Alpage privé	15,8 %
Alpage société	2 %
Alpage État	0,3 %
Bas-mont communal	0,6 %

Le territoire de chacune des 18 communes incluses dans la Réserve naturelle peut être relativement important : 4 communes ont entre 20% et 30% de leur territoire en Réserve naturelle, 7 communes ont entre 30% et 45% de leur territoire en Réserve naturelle, 2 communes ont plus de 50% de leur territoire en Réserve naturelle. Près de 90% des propriétés communales en Réserve naturelle sont couvertes par la forêt. Les autres propriétés communales sont des alpages loués à des agriculteurs.

Les propriétés privées représentent 42% de la surface de la Réserve naturelle. On dénombre 460 propriétaires privés possédant 1 046 parcelles cadastrales. Les grandes propriétés de plus de 100 ha concernent 7 propriétaires principaux (Tableau 13). Elles peuvent parfois s'étendre sur 685 ha, cas des propriétés du Groupement foncier agricole (GFA) « Le Sauvage ». Les petites propriétés sont très nombreuses et peuvent couvrir quelques ares seulement.

La propriété privée se répartit pour moitié entre les alpages et la forêt. La surface moyenne des propriétés privées est de 8 ha. Elle est légèrement supérieure à la moyenne nationale de 3 ha. Parmi les propriétés d'État, 50% sont constituées de forêts. La forêt domaniale de la Valserine représente la plus grande partie. Les landes constituent l'autre moitié.

Tableau 13: Répartition des propriétés privées en Réserve naturelle en fonction de leur surface

Type de propriété privée	Nombre de propriétaires	% de surface en Réserve naturelle
Plus de 200 ha	3	28
100 à 200 ha	4	15
40 à 100 ha	12	19
Moins de 40 ha	441	38
Totaux	460	100

b. Maîtrise d'usage

À ce jour, la Réserve naturelle ne gère aucune convention de gestion ou de location de terrain permettant la mise en œuvre directe d'opérations de gestion. Pays de Gex agglo pourra cependant proposer des conventions de gestion aux communes ou aux propriétaires privés lorsque les sites à gérer et les opérations de gestion seront déterminés.

c. Infrastructures

a. Signalétique

Pays de Gex agglo ne gère actuellement aucune infrastructure dans le cadre de sa gestion de la Réserve naturelle excepté ses locaux administratifs et d'accueil du public situés au siège de la Communauté d'agglomération situé à Gex. Les ouvrages de signalétique implantés à proximité et en limite de la Réserve naturelle sont les seuls éléments présents sur le territoire. Les ouvrages de signalétique, sont des bornes de limite, des panneaux d'entrée (réglementaire) et des panneaux d'information implantés aux limites de la Réserve naturelle, à l'intersection avec des sentiers de randonnée et des routes forestières, ainsi qu'aux lieux d'affluence du public (entrée du domaine skiable de la Vattay, Col de la Faucille, gares de Télécabines, etc.).

Une importante campagne de renouvellement et de renforcement de la signalétique de la Réserve naturelle, en collaboration étroite avec le gestionnaire (notamment son service randonnée et sa direction de communication) a été lancée en 2017. Cette dernière sera finalisée en 2020. Au total, c'est près de 250 mobiliers et panneaux (réglementaires et informations) qui seront implantés sur tout le territoire.



Pôle relais infos services (RIS) sur le site de la Vattay

À cette signalétique, il faut en plus ajouter les 6 bornes interactives (présentant la Réserve naturelle) qui ont été implantées dans des lieux publics à vocation touristique : 4 dans des antennes de l'Office intercommunal du Pays de Gex, une au Fort l'écluse et une à la maison du PNR du Haut-Jura. L'implantation de nouvelles bornes interactives se poursuivra dans les années à venir.

b. Routes et pistes

La Réserve naturelle est traversée au nord par la route départementale 1005 reliant Gex aux Rousses (39) par le Col de la Faucille et la route départementale 936 entre La Vattay et Mijoux. La circulation sur la route départementale 1005 est forte notamment la circulation de camions qui peuvent générer des pollutions par pertes de carburant dans les virages. Les impératifs de déneigement du Col de la Faucille génèrent une forte utilisation de sels de déneigement, qui pourraient avoir un impact sur les milieux environnants. Les parkings touristiques de La Vattay et du Col de La Faucille surchargés de véhicules en hiver sont susceptibles de générer des pollutions des eaux de ruissellement. Sur ces questions et toutes celles qui ont attiré à la gestion des routes, la Réserve naturelle travaille en étroite collaboration avec la direction des routes du CD01. Une feuille de route permettant de cadrer l'ensemble des interventions a d'ailleurs été élaborée, en lien avec la DREAL, en décembre 2016.

Les routes forestières, revêtues ou non, sont développées sur le versant gessien. À mi-pente du versant gessien, la route forestière du Pays de Gex permet notamment une circulation de Gex à Farges. Elle peut être rejointe depuis Crozet et depuis Thoiry. Cette route définit souvent la limite orientale de la Réserve naturelle.

Plusieurs pistes sylvo-pastorales permettent d'accéder aux forêts et aux alpages inclus en Réserve naturelle.

En 2011 et 2012, le PNR du Haut-Jura a conduit un important travail d'élaboration d'un schéma de dessertes sur le site Natura 2000 des « Crêts du Haut-Jura » (qui englobe la Réserve naturelle). Ce travail a débuté par un recensement des routes et des pistes existantes (confié à la coopérative forestière COFORET), puis s'est poursuivi via des groupes de travail regroupant l'ensemble des acteurs socio-professionnels du territoire, afin de définir les secteurs où la desserte semblait insuffisante. Parmi tous les secteurs discutés seuls 10% d'entre eux n'ont pas fait consensus. Bien qu'il ne soit pas un outil réglementaire et qu'il n'ait pas été adopté par l'ensemble des acteurs dans sa globalité, ce schéma de dessertes sert de document ressource à la Réserve naturelle pour l'instruction de toute demande de travaux concernant la création, la modification et/ou l'extension de la desserte existante.

Précisons que la circulation des véhicules terrestres à moteur dans la Réserve naturelle est réglementée par le plan de circulation dédié (arrêté préfectoral du 7 décembre 2001).

c. Sentiers balisés

Grâce à son service Randonnées, la Communauté d'agglomération du Pays de Gex gère l'entretien et le balisage des sentiers de randonnée pédestre (dont elle a la compétence). En application de l'article 18 du décret concernant les activités sportives, un schéma de balisage des sentiers de randonnée pédestre a été arrêté suite à son approbation par le Comité Consultatif. L'arrêté préfectoral du 7 février 2006 valide ce schéma en un plan de circulation de la randonnée pédestre. 550 km de sentiers sont balisés sur la Haute Chaîne et dans le Pays de Gex. Le sentier de grande randonnée, GR9, intitulé Balcon du Léman, parcourt l'intégralité de la ligne de crête de la Haute Chaîne du Jura.

Sur son territoire, la Réserve naturelle travaille en étroite collaboration avec le service randonnées de la collectivité que se soit en termes de signalétique, de définition des sentiers, de mutualisation d'outils techniques (écocompteurs par exemple), etc.

Cette collaboration sera poursuivie dans ce plan de gestion via notamment l'enjeu « Ancrage territorial » (mesure de gestion « accompagner le gestionnaire dans sa compétence randonnée dans l'élaboration d'un état des lieux du réseau de randonnées pour définir au besoin un programme de travaux adapté aux usages et aux habitats naturels »).

d. Refuges et abris

Les refuges sont au nombre de douze et principalement localisés sur la moitié sud du massif : la Côte au Nion (Gex), Varambon (Confort), le Fierney (Crozet), Nardersans (Thoiry), Lachat (Chezery), Chalet du Sac et Pré Bouillet (Farges), Bizot (Collonges), le Gralet et la Poutouille (Peron), La Loge et Le Ratou (Lelex).

Ils sont de plusieurs types, allant du refuge non gardé ouvert à l'année au refuge gardé. Seul, le refuge de la Loge aujourd'hui propriété de la commune de Lelex (situé hors Réserve naturelle), est gardé en période touristique.

Une difficulté de gestion des refuges est à signaler pour maintenir, à l'année, le gardiennage et éviter les dégradations inhérentes aux refuges non gardés. Il existe aussi une volonté de limiter la transformation des chalets d'alpage en refuge afin d'éviter les restructurations de la partie habitable des chalets ou les emprises sur les locaux à vocation pastorale. Il n'existe pas de possibilité d'hébergement en refuge sur la partie nord de la chaîne. Des abris sont disséminés çà et là, notamment en forêts de Gex et de Divonne-les-Bains. Ils constituent des cabanes forestières ou des abris de chasse également convoités pour l'organisation de pique-niques collectifs.

e. Remontées mécaniques

Trois sites de remontées mécaniques sont situés à proximité directe de la Réserve naturelle et favorisent l'accès aux crêtes, été comme hiver. La station de Lélex-Crozet est équipée de deux télécabines et d'un télésiège. La télécabine du Fierney permet la remontée des randonneurs depuis Crozet vers le Crêt de la Neige ou les alpages du Fierney, de Praffion et du Bévy. La télécabine de la Catheline permet l'accès pédestre au Col de Crozet et au Crêt de la Neige depuis le versant Valserine. Les passages maximaux sont estimés à 106 000 par an dont 25 000 en période d'été, de mai à septembre. Les télécabines de Mijoux et du Montrond permettent l'accès aux crêtes du Montrond et du Colomby de Gex depuis Mijoux et le Col de la Faucille. Le télésiège de la Pélaz à Menthnières permet l'accès au Massif du Grand Crêt d'Eau.

f. Sites nordiques

Le site nordique de La Vattay déploie un réseau de pistes en forêts communales de Gex, Mijoux, Les Rousses, Cessy et Divonne-les-Bains. 15 pistes de ski de fond de niveaux de difficulté divers s'étendent sur une longueur totale de 123 km. Habituellement bien enneigé, ce site attire beaucoup de skieurs et devient, grâce à la qualité de ses prestations, un site nordique très fréquenté de fin décembre à la mi-avril. Toutes les pistes sont incluses dans le périmètre de la Réserve naturelle et une grande partie du domaine est inclus dans une zone de quiétude de la faune sauvage (active du 15 décembre au 30 juin ; cf. annexe 6).



Site nordique de la Vattay

Le site nordique de Menthnières offre des possibilités de ski de fond plus réduites. Son réseau de six pistes s'étend sur 13 km dont 4 km en Réserve naturelle. Sa fréquentation est très inférieure à celle de la Vattay.

Le site nordique de La Valserine s'étend de la combe de Mijoux jusqu'à Lélex. Une piste rejoignant les pistes de La Vattay pénètre en Réserve naturelle.

4. Activités socio-économiques

a. L'agriculture

a. Contexte agricole du Pays de Gex

Les travaux de CAPELLI (1997) et de TARDY (1970) permettent de dresser un tableau synthétique de la situation contemporaine de l'agriculture dans le Pays de Gex et dans la Vallée de la Valserine.

L'agriculture gessienne a subi une importante mutation à partir de 1970. Basée sur une production laitière fromagère, l'agriculture gessienne s'est orientée vers la production laitière intensive en raison des possibilités d'approvisionnement en lait de l'agglomération genevoise par les systèmes de collecte des « Laiteries Réunies ».

La Fédération des Laiteries Réunies de Genève absorbe la production de lait du Canton de Genève, d'une partie du Canton de Vaud et des zones franches de la Haute-Savoie et du Pays de Gex. La référence totale des zones franches évolue à la baisse : 44 000 tonnes en 1990 contre 35 000 tonnes en 1998. La gestion laitière des zones franches n'est pas soumise à une gestion communautaire. Les accords pour la production de lait des zones franches entre la Fédération des Producteurs de Zones Franches et les « Laiteries Réunies » devraient se situer à 40 000 tonnes. La production de lait de la zone franche du Pays de Gex est de 14 014 tonnes en 1996.

Dès 1970, la mutation de la production laitière fait évoluer les systèmes d'exploitation, le terroir agricole gessien et le cheptel bovin. Parallèlement, le développement de l'agglomération genevoise et la création du CERN transforment les données socioéconomiques du Pays de Gex et contribuent à la transformation d'un Pays de Gex rural en un Pays de Gex périurbain.

La Vallée de la Valserine perd la quasi-totalité de ses exploitants agricoles de 1970 à 1994 en raison de l'enclavement de son terroir et en raison des difficultés à mettre en œuvre des modes d'exploitation intensive.

L'analyse détaillée des données agricoles réalisée par CAPELLI (1997) permet de retenir les traits marquants de l'évolution de l'agriculture gessienne qui se caractérise par :

- Une population agricole en forte régression avec une perte de 50% des exploitations agricoles,
- Un cheptel bovin laitier en diminution de 12% alors que le cheptel bovin total ne diminue que de 3%. Ce fait, montre l'orientation vers la production de viande,
- Une perte de la surface agricole utilisée de 30% expliquée principalement par l'urbanisation de certaines communes et occasionnellement par l'abandon de terres agricoles marginales comme les pelouses sèches des bas-monts,
- Une perte de 33% des surfaces agricoles toujours en herbe. Les surfaces toujours en herbe restent cependant importantes en occupant encore la moitié des surfaces agricoles utilisées. Le Pays de Gex reste donc pour moitié herbager malgré la tendance visible à la culture du maïs fourrager pour l'ensilage,
- L'augmentation des surfaces cultivées en maïs.

b. Pastoralisme et alpages de la Haute Chaîne du Jura

Les pelouses d'altitude de la Haute Chaîne du Jura offrent des ressources fourragères complémentaires au système d'exploitation agricole du Pays de Gex, des cantons suisses voisins de Vaud et de Genève et accessoirement de la Vallée de la Valserine. 3 500 ha de pâturages sont disponibles pour l'estive d'environ 4 000 têtes de bétail (majoritairement bovins avec ça et là quelques troupeaux ovins, équins ou caprins).

i. Historique

Dès le Moyen-âge, les herbages d'altitude ont été convoités par les communautés villageoises du piémont gessien autant pour le pâturage d'été que pour les possibilités de récolte de foin. Les ruines de « villages d'alpage » ainsi

que le fonds d'archives collecté et étudié par MALGOUVERNE (1988) permettent de reconstituer les modalités d'exploitation des alpages gessiens dès le XIII^e siècle. Outre les compléments de ressources fourragères pour l'élevage bovin et ovin offert par les pelouses d'altitude, il est apparu dès le XVI^e siècle, la possibilité de rentabiliser au mieux les herbages en créant les structures, les filières et les systèmes d'exploitation nécessaires à la fabrication fromagère.

Après une période de fabrication de fromage à pâte molle de consommation locale dans le cadre de relations économiques et de systèmes d'usage, la possibilité de fabrication de fromage à pâte pressée cuite, type gruyère, apparaît. Le nouveau savoir-faire dynamise l'intérêt porté aux pelouses d'altitude et oriente les exploitations agricoles et pastorales du Pays de Gex. Les défrichements et la conquête d'espaces herbacés sur la forêt, le pâturage en forêt, la construction de chalets d'alpage adaptés, la constitution de troupeaux bovins laitiers collectifs, la création d'ateliers coopératifs de fromagerie dans les villages gessiens, les relations franco-suisse de location de bétail, l'utilisation printanière et automnale des pelouses sèches des bas-monts et la sélection d'une race bovine adaptée, la « gessienne », en sont les conséquences majeures.

L'appropriation privée d'unités pastorales à partir de 1815 et l'organisation du système pastoral fromager explique l'importance qu'ont connu les alpages de la Haute Chaîne du Jura pour la production fromagère jusqu'en 1960. Le chalet d'alpage et son organisation intérieure en atelier de fromagerie, les savoir-faire de fabrication et de conduite de troupeaux, la structure des milieux naturels comme le pré-bois, les forêts pâturées, les lisières forestières ou les pelouses, et, enfin l'appartenance à la zone d'appellation contrôlée du Comté et du Bleu de Gex ne sont plus que les traces d'une activité pastorale autrefois dynamique.

Aujourd'hui, les alpages sont utilisés pour l'élevage et l'engraissement de génisses d'embouche. Outre l'utilisation des alpages par des bovins, il est à signaler l'existence de deux troupeaux ovins de 1910 à 1975 lié au système d'exploitation de bouchers genevois qui ont utilisé les alpages du Grand Crêt d'Eau, de Curson, de la Calame et de Thoiry Devant et Derrière. Deux exploitations pastorales ovines perdurent à ce jour sur la Haute Chaîne du Jura : Curson-La Calame et le Crozat. Ces 2 exploitations sont d'ailleurs en pleine croissance ces dernières années.

ii. Infrastructures pastorales

Les pelouses d'altitude et les pré-bois de la Haute Chaîne du Jura sont divisés en 53 unités d'exploitation généralement dénommées par le nom du chalet d'alpage qu'elles entourent. Chaque unité d'exploitation possède un chalet d'alpage fonctionnel ou non, habité par un berger ou non. Chaque unité d'exploitation est délimitée par des clôtures en fils barbelés ou des clôtures qui suivent généralement les limites. La surface pâturée globale est d'environ 3 500 ha en Réserve naturelle.

Le bétail estivant de la fin mai au début d'octobre est composé de génisses laitières ou d'embouche de race montbéliarde, charolaise, frisonne, gessienne, aberdeen et salers. Il est composé aussi de brebis laitières et viandes. Enfin on trouve quelques équins et caprins. Le nombre de tête de bétail fluctue à la baisse depuis 1990. Le bétail mis en estive vient essentiellement du Pays de Gex et du bassin bellegardien. Une partie du bétail est originaire des cantons de Genève et de Vaud.

Concernant les charges pastorales, les charges couramment admises pour les types de végétation de la Haute Chaîne sont de 84 UGB /jour/ha (ROUAY, 1984).

Globalement, les charges pastorales sont insuffisantes par rapport aux potentialités fourragères, exceptés en de rares secteurs d'alpage. Ce niveau de charge pastorale induit à court terme la fermeture des pré-bois et des forêts claires à dynamique feuillue forte, et à plus long terme des reconquêtes forestières. Des évolutions de composition floristique des pâturages peuvent apparaître par colonisation de graminées colonisatrices, de Raisins d'Ours (*Arctostaphylos uva arsi*) ou de génévriers (*Juniperus sp.*). Ces évolutions restent à caractériser par des suivis appropriés.

L'eau est peu disponible sur la Haute Chaîne en raison d'un karst développé. L'eau de pluie est captée dans les goyas et par les toits des chalets d'alpage pour alimenter des citernes. Ces ressources en eau permettent d'abreuver le bétail en alpage.

iii. Diagnostics éco-pastoraux

Lors de son premier plan de gestion, le gestionnaire de la Réserve naturelle a impulsé la mise en place sur son territoire de diagnostics pastoraux. Ces derniers sont des plans de gestion adaptés à chaque alpage. En effet, désireux d'intégrer les données du patrimoine naturel dans la réflexion de gestion des alpages, le gestionnaire de la Réserve naturelle avait acquis alors des financements spécifiques pour réaliser des diagnostics en se dotant des collaborations des techniciens de la SEMA et d'un bureau d'Agronomie.

Après une phase d'analyse et d'entretien avec les exploitants et les propriétaires, les données de conduite du troupeau, de gestion des infrastructures pastorales, de ressources fourragères, de chargement potentiel et d'enjeux de conservation d'espèces et d'habitats ont été rassemblées puis confrontées. Des préconisations de gestion en ont découlé. Elles concernaient généralement le maintien de l'ouverture des prés bois, site d'élevage des jeunes grands tétas, la détermination d'une charge en bétail, la création de nouveaux parcs, la localisation des points d'eau à créer ou à réhabiliter, la conduite du troupeau et les travaux de débroussaillage ou de bucheronnage pour maintenir la qualité de la ressource herbagère et l'ouverture des milieux. Elles étaient concertées avec l'exploitant pastoral et le propriétaire puis stipulées dans un rapport de présentation. Ces préconisations constituaient alors la base des futurs plans de financement pour la réalisation de travaux d'aménagement ou de réhabilitation puis pour justifier les futures demandes d'autorisation.

Dans le second plan de gestion, ces diagnostics pastoraux ont été poursuivis, mais cette fois-ci sous la houlette du PNR du Haut-Jura, animateur du site Natura 2000 des « crêts du Haut-Jura ». En effet, ces derniers constituent désormais les conditions initiales et nécessaires aux contractualisations dans le cadre des mesures agroenvironnementales territorialisées possibles dans les sites Natura 2000.

C'est la SEMA qui, en tant que prestataire du PNR, réalise ces diagnostics. La Réserve naturelle intervient sur son territoire en tant que partenaire de ces 2 structures.

À ce jour, 25 diagnostics éco-pastoraux ont été réalisés sur les 52 alpages de la Haute Chaîne du Jura.

Grâce aux actions du PNR du Haut Jura et de la SEMA, 13 contrats MAEC ont été conclus en 2019 sur des mesures de maintien de la charge en bétail, d'entretien de prés bois et de création ou de réhabilitation de points d'eau.

Précisons enfin que ces diagnostics pastoraux sont utilisés depuis 2014 pour la mise en place de plans de gestion intégrée (PGI) sur certains alpages de la Haute Chaîne du Jura. L'objectif de ces PGI est d'avoir une gestion encore plus fine des alpages (infrastructures concertées et adaptées au site et aux besoins, prise en compte optimale des enjeux écologiques du site, etc.) via un partenariat fort entre le propriétaire, l'exploitant et les partenaires associés (PNR du Haut-Jura, SEMA, ONF, RNNHCJ, etc.).

Actuellement quatre alpages font l'objet d'un PGI (actif ou en cours d'élaboration) sur la Réserve naturelle : La Chenaillette, Gralet-Poutouille, Turet-Vieille-Maison et les Platières. Le but étant d'appliquer ce type de gestion sur un maximum d'alpages de la Haute Chaîne du Jura.

b. Les activités forestières

La surface forestière de la Réserve naturelle est estimée à 7 989 ha, ce qui représente plus de 73 % de sa surface.

Le taux de boisement du Pays de Gex et la Vallée de la Valserine est largement supérieur à celui du département de l'Ain. Ceci rend l'exploitation et la gestion forestière primordiale pour la gestion du patrimoine naturel forestier.

Les surfaces boisées de la Haute Chaîne du Jura se répartissent comme suit :

Tableau 14 : Répartition des propriétés forestières de la Réserve naturelle

Forêts privées	28,3 % de la surface totale de la RNNHCJ
Forêts communales	70,8 % de la surface totale de la RNNHCJ
Forêts départementales	0,9 % de la surface totale de la RN

Pour des raisons historiques, les forêts communales, majoritaires dans la Réserve naturelle, se situent principalement sur le versant gessien tandis que les forêts privées se situent presque exclusivement en Vallée de la Valserine.

Les forêts communales bénéficient d'un plan d'aménagement qui fixe les objectifs de la gestion forestière. Plan de gestion de la Réserve naturelle et plans d'aménagement de l'ONF doivent donc être « harmonisés ». C'est pourquoi les deux structures travaillent en étroite collaboration depuis plusieurs années pour concilier au mieux exploitation forestière et interventions dans un espace protégé. À ce titre une convention lie les deux structures depuis 2002.

Dans ce nouveau plan de gestion les liens entre les deux structures seront encore renforcés notamment via l'enjeu « Écosystèmes forestiers » afin d'assurer une « bonne connectivité des écosystèmes forestiers et interactions dynamiques entre les différentes composantes : trame de vieux bois, habitats forestiers remarquables et matrice interstitielle ».

À cet effet, le partage des données naturalistes, écologiques et sylvicoles, la concertation quant aux préconisations techniques lors des coupes, ainsi que lors de la rédaction des futurs plans d'aménagements seront considérablement renforcés.

S'agissant des propriétés privées, près de 40% des surfaces forestières de la Réserve naturelle concernent des propriétés de plus de 25 ha. Leurs Plans Simples de Gestion (PSG) sont normalement contrôlés et approuvés par les services de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt et du Centre Régional de la Propriété Forestière.

Les plus grandes forêts privées appartiennent à des groupements forestiers ou à des propriétaires non-résidents. Les petites propriétés sont très nombreuses et appartiennent principalement à des résidents (DENIS, 1995 ; FAGOT, 1995).

Ainsi, 88% des forêts bénéficient d'un document de gestion approuvé par l'État. Ce sont les forêts soumises au régime forestier et les forêts soumises à un P.S.G.

a. Infrastructures forestières :

Chaque forêt communale et domaniale est divisée en séries de 50 à 400 ha dans lesquelles les potentialités forestières et les objectifs de gestion sont relativement homogènes. Les séries constituées parfois de suites et de groupes, sont divisées en parcelles de 10 à 20 ha. Seules, les limites des parcelles sont matérialisées sur le terrain.

Les forêts sont desservies par des pistes et des routes empierrées ou revêtues, nécessaires à la gestion sylvicole. Elles servent également aux activités pastorales et cynégétiques dans certains cas et, lorsqu'elles sont ouvertes à la circulation, aux activités touristiques. La desserte forestière a surtout été développée par les communes à partir des années 1960 afin d'intensifier l'exploitation des peuplements (cf. paragraphe III.4.b.1).

Plus de 80% des forêts du massif font l'objet d'une gestion « visible » par un réseau de desserte fourni. Les petites forêts privées semblent posséder un réseau plus faible ou déficitaire entraînant une exploitation plus difficile. Cette faible exploitation est conditionnée surtout par la topographie accidentée, la faible rentabilité des parcelles privées et le morcellement important des propriétés.

b. État des peuplements forestiers :

L'analyse des peuplements forestiers a été réalisée grâce aux données récupérées via l'application du Protocole de Suivi Dendrométrique des Réserves forestières (PSDRF). Ce protocole se trouve en annexe 7 du présent document.

La description des peuplements se fait habituellement en recueillant les données relatives à :

- La composition dendrologique qui est définie par la proportion des essences principales dans l'étage dominant : sapin, épicéa, essences feuillues comme le hêtre et l'érable.
- La structure des peuplements qui est déterminée par le mode de répartition dans l'espace des différentes classes d'âge et de diamètre des arbres, est décrite par 3 types principaux : peuplements réguliers, irréguliers ou jardinés.
- L'âge des peuplements qui est établi en prenant en compte la proportion des stades jeunes, adultes et âgés.

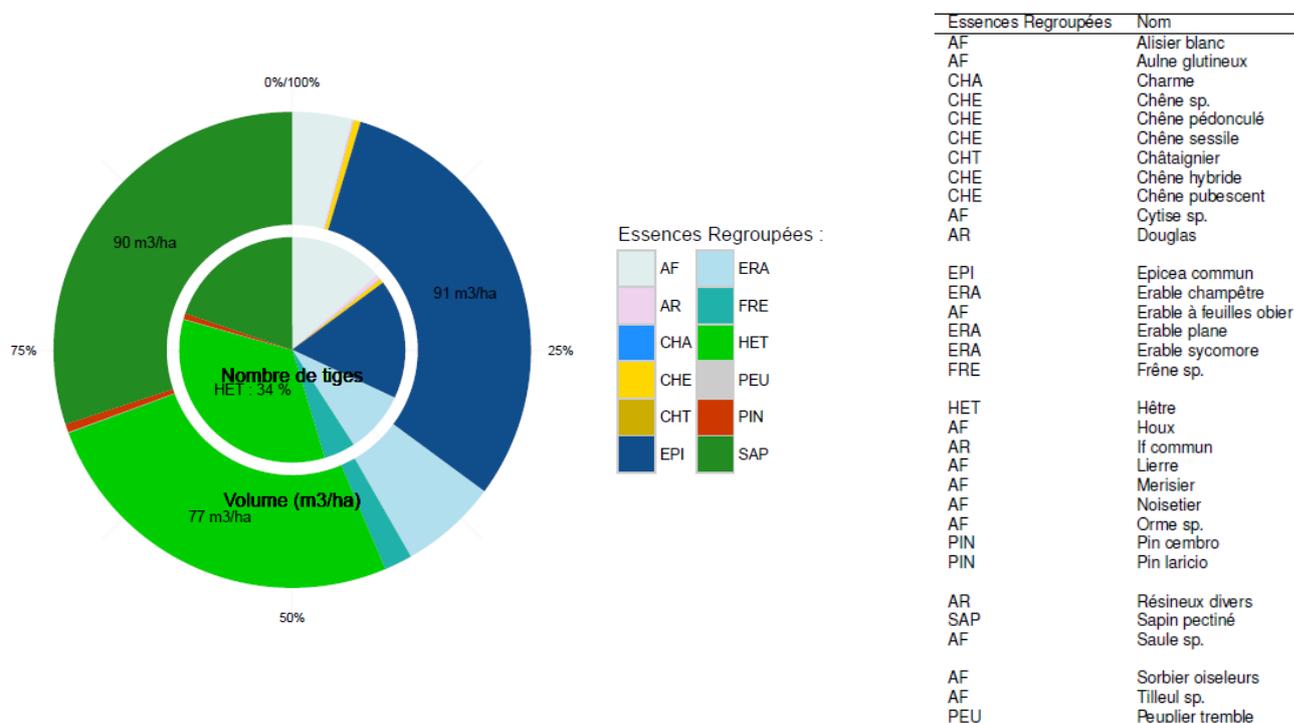


Figure 12 : Répartition des différentes essences relevées (bois vivant)- en nombre de tiges et en volume.

Tous les éléments concernant le suivi PSDRF sont consultables via le lien suivant :

<https://www.rnn-hautechainedujura.fr/actu-2/>

c. Composition

Trois essences sont majoritairement présentes sur la Réserve naturelle (Figure 12) : l'Épicéa (17 %) ; le Sapin (20 %) et le Hêtre (34 %). Les résineux sont donc dominants même si des feuillus sont présents à tous les étages.

Les séries résineuses, les pessières et les sapinières dominent pour plus de la moitié. Dans celles-ci, la proportion des essences feuillues n'est pas négligeable alors que les séries feuillues ne possèdent que peu de résineux.

- Les séries résineuses sont situées au nord de la Réserve naturelle et dans les forêts de Farges.
- Les sapinières sont plutôt situées sur le versant gessien dans les forêts de Thoiry et de Crozet et dans les forêts du Creux de l'Envers. Elles occupent principalement l'étage montagnard. Elles sont issues de l'enrésinement d'une partie des hêtraies sapinières (Abieti-Fagetum), des hêtraies à If (Taxo-Fagetum) et des hêtraies à Sesslerie (Seslerio-Fagetum).
- L'épicéa a été favorisé dans la hêtraie à Erables (Aceri-Fagetum) et dans la hêtraie sapinière (Abieti-Fagetum) au contact du montagnard supérieur. Cette essence est principalement présente au nord de la réserve. Les conditions naturelles, les modes d'exploitations forestières et pastorales passés et actuels ont favorisé l'épicéa alors que cette essence héliophile n'est spontanément dominante que dans la pessière à Doradille (Asplenio-Piceetum) et la pessière à Sphaignes (Sphagno-Piceetum).
- Les séries feuillues sont constituées principalement par des hêtraies. Elles occupent la base du montagnard. La hêtraie à Laîche (Carici-Fagetum), la chênaie-charmaie (Querco-Carpinetum) et la hêtraie à Sesslerie (Seslerio-Fagetum) sont présentes sur le versant gessien. Les séries feuillues sont cependant mieux représentées en Valserine et au sud de la réserve où le traitement en taillis, longtemps pratiqué, a permis le maintien de bonnes proportions d'essences feuillues.
- Les séries mélangées se situent à l'étage montagnard en hêtraie à If (Taxo-Fagetum) sur le versant est, et en hêtraie sapinière (Abieti-Fagetum) sur le versant ouest de la Haute Chaîne du Jura.

d. Structure

Les peuplements peuvent être distingués selon une typologie structurale proposée par L' ONF lors de l'élaboration du plan de gestion 2009-2018. Cette typologie reprend entre autres, la typologie HERBERT et REIBEROT (1987) des futaies jardinées du Jura. Elle est précisée dans la figure 13.

Elle propose la distinction de trois types de structures présents sur la Haute Chaîne du Jura :

- Les structures jardinées dans lesquelles les classes d'âges sont juxtaposées, soit pied à pied, soit par bouquet de quelques dizaines d'ares. La répartition des classes d'âges est quasiment équilibrée sur l'unité de gestion. Sont regroupés dans cette structure les types A, B et C des plans d'aménagement. Le type C est le mieux représenté dans le massif.
- Les structures irrégulières ou régularisées dans lesquelles toutes les classes d'âges sont représentées, mais une seule domine, ou dans lesquelles les classes d'âges sont juxtaposées par parquets d'au moins 1 ha sur l'unité de gestion. On regroupe dans cette structure, les types D, E, F, G, O, 1, 3 et 4 des plans d'aménagement. Les types F, E et G sont les plus représentés dans le massif.
- Les structures régulières dans lesquelles une seule classe d'âge est représentée dans l'unité de gestion. On regroupe dans cette structure, les types H, I, L, M, N, 2, 9, 10, 11, 12, 13 et 16 des plans d'aménagement. Le type 17, vide non boisable, a été réparti proportionnellement dans chaque type de structure. Les structures jardinées et régulières sont peu représentées sur le massif, les structures irrégulières composent la majorité des peuplements.

On observe également l'existence de structures jardinées lors de phases transitoires faisant suite à l'effondrement très progressif d'un peuplement âgé dans lequel s'installent de jeunes bois.

Les structures dominantes en forêt primaire de montagne sont donc plus couramment irrégularisées par bouquets et parquets plus ou moins grands selon l'origine de la régénération que sont les ouragans, les coups de vents, les attaques de parasites... Le phénomène de régularisation observé dans les forêts exploitées de la Haute Chaîne,

comme dans tout le Jura, est-il lié à la dynamique naturelle des peuplements ou seulement à l'histoire de l'exploitation des forêts.

PEUPELEMENTS A MAJORITE RESINEUSE

Définition des classes de diamètre :

Petits Bois	(PB)	catégories 20 et 25 cm
Bois Moyens	(BM)	catégories 30, 35 et 40 cm
Gros Bois	(GB)	catégorie 45 cm et plus

☐ Peuplement de structure irrégulière

Ils comportent des bois de tous diamètres et présentent une valeur d'avenir pour une bonne partie des bois les plus petits.

➤ **Structure jardinée**

Nombre d'individus décroissant depuis les bois les plus petits jusqu'au plus gros.

Type	A : Futaie jardinée équilibrée
	B : Futaie jardinée riche en GB (GB=20 à 35% en nombre)
	C : Futaie jardinée claire (volume =100 à 150 m ³ / ha)

➤ **Structures irrégulières**

Une classe de diamètre est surreprésentée (> 50% en nombre)

Type	D : Futaie régularisée dans les PB
	E : Futaie régularisée dans les BM
	F : Futaie régularisée dans les GB

➤ **Structure variable**

Type	G : Futaie résineuse très claire (<100m ³ / ha)
	O : Pré-bois (forêt pâturée ou en limite d'alpage)

☐ Peuplement structure régulière (plus ou moins équiennes)

Type	H : Semis-fourrés. 0 à 20 ans (hauteur < 3 m)
	I : Gaulis-perchis. 20 à 60 ans (diamètre ≤ 15 cm)
	L : Jeune futaie régulière. 60 – 80 ans (diamètre 20-35 cm)
	M : Futaie régulière adulte. 80 -120 ans (diamètre 40 à 55 cm)
	N : Futaie régulière mûre : Age supérieur à 120 ans (diamètre >à 60 cm)

PEUPELEMENT A MAJORITE FEUILLEE

☐ Structure variable

Type	1 : Taillis, taillis sous futaie, futaie sur station pauvre (sur sol très superficiel ou limite altitudinale supérieure)
Type	4 : Taillis, taillis sous futaie, futaie plus ou moins enrésinés (transformation au moins partielle)

☐ Taillis

Type	2 : Taillis en partie balivable (conversion en futaie envisageable)
------	---

☐ Taillis sous futaie

Type	3 : Taillis sous futaie
------	-------------------------

☐ Futaie régulière

Type	9 : Semis-fourrés (hauteur <3 m)
	10 : Gaulis perchis (diamètre ≤ 15 cm)
	11 : Jeune futaie (diamètre 20 à 30cm)
	12 : Futaie adulte (diamètre 35 à 45 cm)
	13 : Vielle futaie (diamètre ≥ 50 cm)

VIDES

Type	16 : Vides boisables
	17 : Vides non boisables

Figure 13: Description des peuplements dans la Réserve naturelle de la Haute Chaîne du Jura. Typologie structurale retenue.

e. Âges

À partir de la typologie proposée par l'ONF (Figure 13), les 24 types de peuplements ont pu être classés en différentes classes d'âge.

- Stade jeune ou initial : peuplements fermés, composés essentiellement d'éléments jeunes. Sont regroupées dans cette classe d'âge les types C, D, G, H, I, 1, 2, 4, 9, 10 et 16 des plans d'aménagement.

- Stade adulte ou optimal : peuplements plus ou moins fermés à bois moyen dominant et à surface terrière élevée. Sont regroupées dans cette classe d'âge les types A, E, O, L, M, 3, 11 et 12 des plans d'aménagement.
- Stade âgé ou terminal : peuplements encore relativement fermés riches en gros bois avec peu de régénération. Sont regroupées dans cette classe d'âge les types B, F, N et 13 des plans d'aménagement.

Il existe un très bon équilibre des classes d'âge sur l'ensemble des forêts soumises de la Haute Chaîne du Jura (Figure 14).

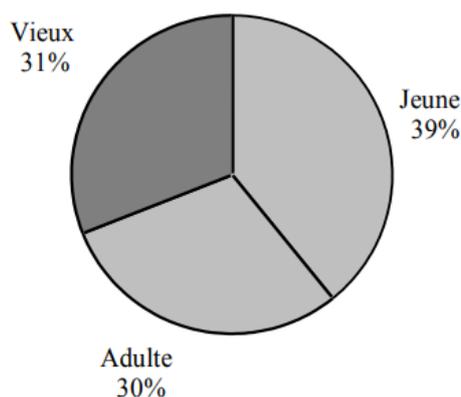


Figure 14 : Répartition des classes d'âge des peuplements dans les forêts soumises de la Haute Chaîne du Jura

Les séries mûres, âgées et adultes sont situées plus particulièrement au nord de la Haute Chaîne. Les séries âgées sont localisées dans l'étage montagnard supérieur et subalpin et les séries adultes dans le montagnard. Les forêts jeunes se trouvent plus au sud. Ces dernières possèdent de grandes surfaces de futaies très ouvertes à faible matériel sur pied et sont de types C et G. Elles sont en cours de régénération et subissent un envahissement par les feuillus. Ce sont également des taillis. Les séries équilibrées sont bien représentées au nord et au sud de la chaîne sur le versant gessien, par exemple au-dessus de Péron et de Collonges, et ce à tous les étages.

f. Sylviculture

Seules les forêts soumises sont prises actuellement en considération.

Pour chaque série du massif de la Haute Chaîne, l'Office National des Forêts détermine :

- Les objectifs de gestion. L'objectif de gestion d'une série est défini par la production, la protection, l'accueil du public, le repos...
- Les essences objectives et secondaires dont la croissance est privilégiée,
- Les critères d'exploitabilité fixant les âges et les diamètres d'exploitation des arbres,
- Le type de traitement sylvicole en choisissant le traitement jardiné, irrégulier...
- La conduite des peuplements.
- La fréquentation et les activités touristiques

Un travail en étroite collaboration avec l'ONF dans les prochaines années permettra d'adapter au mieux l'activité sylvicole sur la Réserve naturelle. Les échanges d'informations et de données seront favorisés et la collaboration entre les deux structures sera renforcée, notamment dans le cadre de la rédaction des plans d'aménagements ou la Réserve naturelle pourra apporter son expertise « biodiversité », en complément de l'expertise technique de l'ONF (cf. enjeu « écosystèmes forestiers »).

i. Objectifs de gestion

Les objectifs de gestion déterminés par l'ONF pour chaque série des forêts soumises de la Haute Chaîne du Jura sont :

- Production (72 %),
- Production et protection du Grand tétras (16 %),
- Protection physique et paysagère (6 %),
- Intérêt écologique général (6 %),
- Accueil du public.

Les séries de protection, de production et protection du Grand tétras et les séries d'intérêt écologique général représentent la moitié de la surface des forêts soumises. Elles sont localisées soit sur des sols secs et/ou superficiels, soit dans des zones difficiles d'accès. La production y est souvent faible. Ces objectifs concernent principalement des séries de forêts d'altitude, incluses en Réserve naturelle, mais également des érablières de pente dans l'étage montagnard.

Les séries de production se situent plutôt en forêts montagnardes, en hêtraie sapinière (*Abieti fagetum*) et en hêtraie à If (*TaxoFagetum*).

Les objectifs de protection, mentionnés dans les plans d'aménagement, sont classés de la manière suivante :

- La protection physique intègre les problèmes d'érosion des sols et du sous-sol,
- La protection paysagère intègre les sensibilités paysagères,
- La protection du grand gibier,
- La protection des Tétraoïdés intègre les besoins du Grand tétras et de la Gélinotte des bois.

Parmi les objectifs de protection, la protection des sols et du Grand tétras dominent. Les travaux en faveur du Grand tétras se poursuivront dans ce plan de gestion avec une analyse plus fine de l'impact de ces travaux via l'évaluation de la présence du Grand tétras avant et après travaux (Protocole d'évaluation de l'efficacité des travaux type Natura 2000).

Du point de vue des essences, le sapin est l'essence « objectif » principale dans l'étage montagnard. Il est secondaire dans les autres étages. La proportion fixée par l'aménagement est relativement faible et reste inférieure à 40%. À cet étage, les autres essences, en mélange comme l'épicéa, le hêtre et l'érable sont également productives. L'épicéa est l'essence « objectif » des forêts subalpines. La proportion fixée par l'aménagement est supérieure à 60%. À cet étage, l'épicéa est la seule essence dont la production est de bonne qualité. Le hêtre est l'essence « objectif » dans le montagnard inférieur et le collinéen. Il reste secondaire partout ailleurs.

L'objectif de l'ONF est le maintien de la proportion des essences actuelles, exceptée la volonté d'augmenter les feuillus dans les pessières et de diminuer le sapin dans les séries feuillues où il souffre de la sécheresse. Les choix de l'ONF tendent à un meilleur mélange des feuillus et des résineux.

ii. Exploitabilité

Les diamètres d'exploitabilité retenus varient de 0,45 à 0,55 m. Ils sont relativement constants avec l'altitude. En revanche, les âges varient de 110 à 160 ans en fonction des conditions écologiques. L'âge d'exploitabilité correspond au meilleur accroissement moyen de l'ensemble du peuplement. Il reste postérieur à l'âge de croissance maximum. Les critères d'exploitabilité ne visent pas à empêcher la présence de gros arbres sénescents et morts sur pied. Néanmoins, les nouvelles orientations et directives d'aménagement préconisent le maintien d'arbres sénescents ou morts au-delà de l'optimum d'exploitabilité à raison d'un arbre par hectare et de 1 à 10 arbres creux ou possédant des cavités, pour 5 ha.

iii. Traitement

Le traitement est la manière dont s'organisent, dans l'espace et dans le temps, les coupes et les travaux sylvicoles dans chaque série (Figure 15).

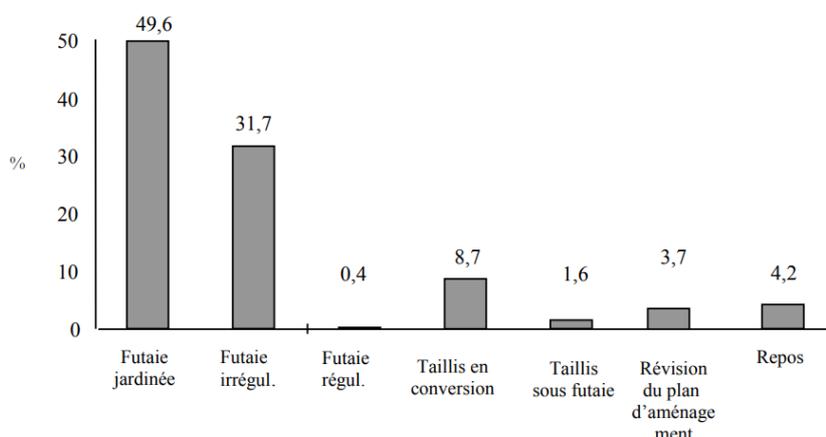


Figure 15 : Répartition des traitements des forêts soumises de la Haute Chaîne du Jura

○ Futaie jardinée :

Les coupes et les travaux sylvicoles sont réalisées sur l'ensemble de l'unité de gestion soit pied à pied, soit par bouquet. Tous les stades de développement sont en mosaïque. C'est le traitement le plus pratiqué. Il concerne plus de 4 500 ha sur la totalité de la Haute Chaîne. Il permet d'atteindre l'objectif de protection et production-protection, en assurant la permanence de l'état boisé et les caractéristiques des biotopes à Grand tétras. Les forêts subalpines, de l'étage montagnard supérieur et moyen sont traitées en futaie jardinée. Seulement 17% des peuplements traités en futaie jardinée en possèdent la structure. Ceci peut être mis en parallèle avec la régularisation naturelle de ces forêts.

○ Futaie irrégulière :

Les interventions de coupes et de travaux sylvicoles se font par parquet inférieur à 1 ha, dans l'unité de gestion. C'est le deuxième traitement utilisé sur le massif. Il est mis en œuvre pour assurer un objectif de production et de production-protection, principalement dans le montagnard moyen et inférieur.

○ Futaie régulière :

Les coupes et travaux sylvicoles sont réalisés en même temps sur toute l'unité de gestion. Ce traitement est minoritaire sur le massif et reste localisé à la base du montagnard.

○ Taillis en conversion :

La majorité des taillis du massif sont convertis en futaies régulières ou irrégulières. Ces forêts situées à l'étage montagnard inférieur se trouvent principalement au sud de la Haute Chaîne.

○ Taillis sous-Futaie (TSF) :

Très peu représenté, ce traitement se situe en partie dans l'étage collinéen et permet d'assurer des objectifs d'accueil, de maintien de la qualité paysagère et de protection des sols en conservant des arbres après les coupes rases du taillis.

Malgré une gestion suivie et un traitement en futaie jardinée, on observe, sur la Haute Chaîne du Jura, une évolution naturelle des forêts vers le vieillissement mais surtout vers la régularisation de la structure des peuplements.



Futaie irrégulière de la Haute Chaîne du Jura

c. La fréquentation et les activités touristiques

a. Activités touristiques

Le développement lié aux activités touristiques de montagne s'effectue essentiellement dans la Vallée de la Valserine sur les communes de Mijoux et de Lélex. La proximité de Genève et le thermalisme à Divonne-les-Bains induisent une fréquentation touristique du Pays de Gex se concentrant sur les communes de Gex et de Divonne-les-Bains. D'autres communes tentent un développement touristique modéré comme Collonges, Chézery-Forens, Bellegarde et sa liaison avec Men thières. Les aménagements d'accueil et de remontées mécaniques du Col de la Faucille, situés le long de la RD.1005, font de cet espace un site majeur pour la pratique du ski alpin, le loisir de week-end ou pour les départs de randonnée pédestre.

Les pôles de développement touristique et d'accueil du tourisme de la Haute Chaîne sont les sites de la Vattay, du Col de la Faucille, de Mijoux et de la Vallée supérieure de la Valserine (Combe de Mijoux), de Lélex lié à Crozet par la station de ski de Lélex - Crozet, du hameau de Men thières et du site historique de Fort l'Écluse. Ces pôles induisent une fréquentation accrue des sites d'intérêt.

Le suivi de la fréquentation permet de quantifier et de localiser les fréquentations majeures. Le tourisme local repose sur la possibilité d'exercice de la randonnée pédestre, du V.T.T, de la pêche, du golf, du ski alpin, du ski nordique et de la raquette à neige.

b. Activités de pleine nature

La Haute Chaîne du Jura représente un terrain de montagne apprécié pour l'exercice de la randonnée pédestre et pour de nombreuses activités sportives de pleine nature dont le vol libre, le vélo tout terrain, la spéléologie, la randonnée nordique, la raquette à neige et la randonnée équestre. D'autres activités sont plus accessoires et ne sont pratiquées qu'exceptionnellement en raison de la faible qualité des sites comme la descente à ski de couloirs. Compte tenu des articles 18 et 21 du décret de création de la Réserve naturelle, ces activités doivent s'exercer dans son enceinte selon des plans de circulation élaborés au cours des deux précédents plans de gestion (cf. tableau 15).

Tableau 15 : Tableau des activités de pleine nature et les textes réglementaires associés

Randonnée pédestre	Arrêté préfectoral du 7 février 2006
Randonnée hivernale (pédestre, raquettes, ski de rando et nordique)	Arrêté préfectoral du 23 janvier 2017
Spéléologie	Arrêté préfectoral du 2 mai 2013
Vol libre	Arrêté préfectoral du 28 août 2018
Aéromodélisme/drone	Arrêté préfectoral du 26 mars 2019
Chien de traîneaux	Arrêté préfectoral du 9 février 2006
Bivouac	Arrêté préfectoral du 16 octobre 2017
Escalade	Arrêté préfectoral du 5 février 2013
Cyclisme	En cours d'élaboration
Équitation	En cours d'élaboration

Au fil des saisons, la faune qu'abrite la Réserve naturelle est amenée à traverser des périodes particulièrement délicates.

- En hiver, les conditions climatiques extrêmes qui peuvent être rencontrées sur la Haute Chaîne du Jura affaiblissent la faune sauvage. Les ressources alimentaires se raréfient et le froid la contraint à réduire son activité. La faune survit alors en économisant son énergie.
- Au printemps, le retrait de la neige et les températures plus douces favorisent la reprise de la végétation. Ces nouvelles ressources alimentaires entraînent un regain d'activité de la faune sauvage : c'est l'époque des parades, des chants, de la quête d'un partenaire et de la défense du territoire. La reproduction et l'élevage des jeunes sont des étapes très importantes pour la pérennité des espèces et sont autant de situations de vulnérabilité pour elles.

Le dérangement lié à la pratique d'activités de pleine nature peut avoir des conséquences irréversibles sur les espèces sensibles, notamment sur le Grand Tétrás : mortalité liée au stress et à la dépense d'énergie pour s'envoler en hiver, échec de l'accouplement, abandon du nid durant la couvaison, etc.

Afin d'assurer la tranquillité de la faune, un arrêté préfectoral du 23 janvier 2017 (cf. annexe 6) institue des zones de quiétude de la faune sauvage. Dans celles-ci, la pratique de la randonnée sous toutes ses formes (à pied, en raquettes à neige ou à ski) est strictement interdite du 15 décembre au 30 juin (du 15 décembre au 15 mai pour le site des Platières). Toutefois, des sentiers spécialement balisés sont ouverts au public durant cette période. Ils ont été étudiés pour limiter le dérangement et permettent ainsi de concilier les activités de loisirs et la préservation de la faune. Il est strictement interdit de sortir de ces sentiers.

La fréquentation au sein des ZQFS a été évaluée en 2015 via des pièges-photo et/ou des écompteurs. Ce suivi sera reconduit au cours de ce plan de gestion afin de pouvoir comparer l'évolution de la fréquentation et des pratiques mais aussi d'évaluer l'efficacité des zones de quiétude vis-à-vis du dérangement humain (enjeu « Grand tétras »).

Le sondage menée à l'été 2018 pour évaluer la « cote d'amour » et l'état de connaissance de la Réserve naturelle par les usagers sera quant à lui reconduit tous les cinq ans. L'objectif étant d'avoir dans le temps une idée fiable des pratiques et des habitudes en termes d'activités de pleine nature, qu'elles soient par les habitants du Pays de Gex ou de la Valserine, du Haut-Jura, de Suisse ou des gens de passage (touristes).

i. Randonnée pédestre



La randonnée pédestre se pratique sur l'ensemble de la Haute Chaîne du Jura grâce à un réseau de sentiers balisés aménagés par la Communauté d'agglomération du Pays de Gex. Le plan de circulation pédestre est en cours de réactualisation (2019/2020) en partenariat avec le service Randonnée de Pays de Gex agglo.

Des professionnels accompagnateurs en montagne (AMM), ainsi que des associations, des clubs ou des centres de loisirs organisent des randonnées encadrées. Selon le nombre de participants et/ou l'objectif de la sortie, celle-ci peut faire l'objet d'une instruction par les instances de la Réserve naturelle. S'agissant des AMM, une convention avec la fédération locale sera rédigée en début de ce nouveau plan de gestion.

C'est au cours de la période estivale que la fréquentation est la plus forte. Les secteurs desservis par les remontées mécaniques comme le Col de Crozet, le Crêt de la Neige, le Col de la Faucille, le Montrond et les secteurs d'attrait paysager fort comme le Grand Crêt d'Eau, le Reculet et le Gralet sont les plus fréquentés.

<https://www.rnn-hautechainedujura.fr/composants/uploads/2016/09/AP-Randonnee-pedestre-07022006.pdf>

ii. Raquette à neige et ski de randonnée



En dehors des zones de quiétude de la faune sauvage, la pratique de la randonnée hivernale (sous toutes ses formes) s'appuie sur le plan de circulation de la randonnée pédestre. En revanche, dans les ZQFS, cette pratique est limitée, du 15 décembre au 30 juin (exception faite des Platières jusqu'au 15 mai) aux seuls sentiers spécifiquement balisés. L'élaboration et la pose de la signalétique dédiée se fait en étroite collaboration avec le service « randonnée » de Pays de Gex agglo (https://www.rnn-hautechainedujura.fr/composants/uploads/2017/02/AP_ZQFS-2017-carto.pdf).

iii. Spéléologie



De nombreux gouffres et cavités existent sur la Haute Chaîne du Jura, offrant un potentiel d'exploration spéléologique. Des spéléologues appartenant à des clubs structurés les visitent et les explorent, en concentrant leurs activités sur les gouffres les plus intéressants comme le gouffre de la Rasse ou le gouffre de la Calame. Quelques amateurs individuels pratiquent également cette activité.

Son caractère très technique et les dangers potentiels limitent les pratiquants à des spécialistes avertis. Dans le cadre de l'élaboration de l'inventaire du patrimoine lié au karst, les connaissances et les compétences des spéléologues pourront être valorisées et exploitées.

https://www.rnn-hautechainedujura.fr/composants/uploads/2016/08/AP_speleo_2-05-2013.pdf

iv. Vol libre



Le vol libre, en aile delta ou en parapente, est pratiqué des sites d'envol suivants () : La Charmante, la Pierre de l'Ours, la Vesancière, les Deux potes, Mijoux, la Pente école de Menthrières, le Petit Mont Rond et la Crête de Charmy. Les conditions de pratique de cette activité sont fixées par l'arrêté préfectoral (<https://www.rnn-hautechainedujura.fr/composants/uploads/2018/08/AP-vol-librecarto-2018-signé.compressed.pdf>).

Les vols sont effectués à partir de sites homologués par la Fédération française de vol libre et gérés par les clubs. Le site le plus fréquenté est le site de « la Charmante » au Sorgia où les bonnes conditions aérologiques et la proximité de Bellegarde ont permis une organisation structurée de l'activité.

Contrairement à la précédente version qui cadrait uniquement la pratique du parapente et de l'aile delta, le nouvel arrêté préfectoral en date du 28 août 2018 régleme également toutes les autres pratiques rattachées au vol libre comme le snowkite, le speedriding, le cerf-volant, etc.

v. Drone et aéromodélisme



Un espace protégé doit sans cesse anticiper ou s'adapter aux nouvelles pratiques. L'avènement du drone est un excellent exemple. Pour faire face à « l'explosion » de cette pratique sur le territoire, les instances de la Réserve naturelle ont validé le 26 mars 2019, un arrêté préfectoral permettant de réglementer cette pratique qui peut être très impactante notamment sur la faune sauvage et le bétail en estive (<https://www.rnn-hautechainedujura.fr/composants/uploads/2019/03/AP-drone-aeromodelismecarto-2018-signé.compressed.pdf>).

vi. Chiens de traîneau



L'arrêté préfectoral fixant le plan de circulation des traîneaux tirés par des chiens à l'intérieur de la Réserve naturelle a été signé le 9 février 2006 (<https://www.rnn-hautechainedujura.fr/composants/uploads/2016/09/Arrete-Pref-traîneau-chiens.pdf>).

Ce dernier se limite à 5 parcours en aller-retour. Dans l'enceinte de la Réserve naturelle la pratique est aujourd'hui exceptionnelle.

vii. Bivouac



Le décret de création de la Réserve naturelle précise dans son article 22 : « *Le campement sous une tente, dans un véhicule ou dans tout autre abri est interdit. Le préfet peut réglementer le bivouac après avis du comité consultatif* ».

La pratique du bivouac dans l'enceinte de la Réserve naturelle est réglementée par arrêté préfectoral en date du 16 octobre 2017 et se décline comme suit :

- sans abri quel qu'il soit (sauf en cas de nécessité absolue)
- pendant les créneaux horaires de 19h00 le soir à 9h00 le matin,
- pour une seule et unique nuitée par site,
- à une distance maximale de vingt mètres des sentiers balisés autorisés,
- en dehors des alpages occupés par le bétail,
- toute forme d'aménagement ou d'atteinte aux milieux naturels est également interdite,
- il est interdit de bivouaquer dans les ZQFS lorsque celles-ci sont actives.
- l'utilisation d'un réchaud portatif est autorisée seulement en partie non boisée et sur zone dégagée. Les feux réalisés au sol sont interdits.

Rappelons qu'il existe un certain nombre de refuges/chalets ouverts au public sur le territoire de la Haute Chaîne.

<https://www.rnn-hautechainedujura.fr/composants/uploads/2017/10/AP-bivouac-signé.pdf>

viii. Escalade



En raison notamment des forts enjeux liés à l'avifaune rupestre, la pratique de l'escalade (sous toutes ses formes) est interdite dans la Réserve naturelle. <https://www.rnn-hautechainedujura.fr/composants/uploads/2016/08/AP-plan-circulation-escalade-05022013.pdf>

ix. Vélo Tout Terrain



Le relief de la Haute Chaîne du Jura rend la pratique du VTT difficile. Les secteurs les plus prisés sont ceux qui offrent des parcours de descente comme à Lélex, à Crozet et à Menthières. Le plateau de La Vattay et les pistes forestières présentent également un attrait.

Actuellement, la pratique du VTT est peu développée dans la Réserve naturelle. Des projets de structuration sont en cours d'élaboration (Communauté d'agglomération du Pays de Gex) en périphérie directe de celle-ci (col de la Faucille, domaines skiables de Crozet et de Lélex) en proposant des itinéraires balisés spécialement conçus pour une pratique tout public.

Le plan de circulation pour cette pratique est toujours en cours d'élaboration. À cet effet un important travail de mise à jour de la signalétique routière est conduit depuis fin 2017. L'objectif étant d'uniformiser ladite signalétique et d'installer majoritairement des panneaux B7b (interdiction aux véhicules motorisés uniquement) en lieu et place des panneaux B0 (interdiction à tous véhicules). Ce travail sera finalisé dans les prochaines années.

x. Randonnée équestre



La randonnée équestre est peu pratiquée sur la Haute Chaîne du Jura. Des parcours occasionnels sont néanmoins réalisés sur certains secteurs. Aucun balisage n'est effectif à ce jour. Les traversées de randonneurs, accompagnés d'animaux de bât, sur les itinéraires de randonnées pédestres sont parfois pratiquées.

Située entre les itinéraires structurés des plateaux jurassiens comme le « Grand Huit » et ceux du Pays de Gex, la Haute Chaîne est traversée d'est en ouest par les randonneurs équestres, au niveau du Col de la Faucille, du Col de Crozet et de La Vattay. Ces traversées feront l'objet d'un balisage futur par la Communauté d'agglomération lorsque son service randonnée aura collecté les besoins des pratiquants et lorsque le plan de circulation aura été arrêté. À l'instar du plan de circulation VTT, la définition du plan de circulation pour la pratique de l'équitation est dépendante de la mise à jour de la signalétique routière (changement des panneaux B0 par des panneaux B7b) sur la Haute Chaîne du Jura.



Randonneurs sur le GR9 « balcon du Léman »

d. La chasse, la pêche et les prélèvements autorisés

a. La chasse

Le décret de création de la Réserve naturelle permet le maintien de la chasse sur son territoire. Cependant, un minimum de 10% de son territoire est classé en réserves de chasse. Les sociétés de chasse se sont efforcées d'accoler, autant que possible, leurs parcelles pour constituer des éléments d'un seul tenant. Plusieurs sont localisées dans des secteurs de présence du Grand Tétrás. Ces réserves de chasse, dont l'arrêté préfectoral date du 24 avril 2001, seront révisées dans les premières années de ce nouveau plan de gestion (enjeu « Ancrage territorial »). Par ailleurs, la chasse est interdite dans les Zones de quiétude de la faune sauvage en cas d'enneigement supérieur à 15 cm ou au plus tard, à partir du 15 décembre de chaque année.

Au total, 36 sociétés, représentant quelques 750 chasseurs, chassent sur la Réserve naturelle. Parmi elles, 32 ont tout ou partie de leur territoire de chasse en Réserve naturelle et 4 ont accès uniquement au territoire de la Maréchaude (en Réserve naturelle) car elles sont membres de l'Amicale des chasseurs du Pays de Gex et de la Valserine. Cette amicale était autrefois le relais local de la Fédération des chasseurs de l'Ain (FDC01). Elle assurait ainsi les missions de coordination de la chasse dans le Pays de Gex et la Vallée de la Valserine, de conseil auprès des présidents des Sociétés de chasse pour une meilleure gestion cynégétique, d'aide dans la lutte contre le braconnage et les dégâts du gibier, etc. Ces missions sont dorénavant assurées exclusivement par la FDC01, via notamment l'unité de gestion cynégétique du Pays de Gex (UG12).

La chasse est une « activité » traditionnelle qui permet, par le biais des prélèvements sur les populations d'animaux classés « gibier », d'assurer la régulation de la faune sauvage. Sur la Haute Chaîne, la gestion cynégétique concerne principalement, en l'absence ou manque de prédateurs naturels : la maîtrise des populations de sangliers, le contrôle de l'augmentation, des populations de chamois et de cerfs.

- Le sanglier (*Sus scrofa*), en forte expansion notamment en montagne, peut nuire aux forêts par son mode d'alimentation. En période de chasse, l'espèce peut se concentrer dans les réserves de chasse, dont certaines sont des zones à Grand tétras. Nous ne connaissons pas actuellement l'impact réel sur le Grand Tétrás dans la Haute Chaîne. Mais il a pu être démontré dans d'autres massifs qu'une forte densité de sanglier avait contribué à la disparition du Grand tétras, par destruction du sous-étage et par prédation sur les nids, les œufs et les poussins (MULLER, 1997). L'impact du sanglier sur les populations de tétraoninés du massif jurassien devra être étudié ces prochaines années (enjeu « Grand tétras »).
- La dynamique de population du cerf (*Cervus elaphus*) induit une augmentation des effectifs qui est, notamment sur certains secteurs du nord de la Réserve naturelle (communes de Divonne-les-bains et de Vesancy), préjudiciable à la régénération forestière. Celle-ci peut, en cas de pression trop forte, avoir également un impact sur la végétation et la faune qui la compose. Il apparaît nécessaire de réguler les effectifs pour trouver un juste milieu. Le plan de chasse doit être ajusté de façon fine et réalisée. Le suivi de la population du Cerf élaphe et l'évaluation de son impact sur la forêt est à poursuivre selon des méthodes scientifiques attestées. La perception de cet impact par les forestiers s'en trouvera relativisée ou ajustée.
- Le chamois (*Rupicapra rupicapra*), très présent, pourrait jouer un rôle sur la végétation des pelouses subalpines et des pierriers. Il pourrait également compromettre la persistance de stations botaniques d'intérêt. Le rôle du chamois et la dynamique de sa population restent également à cerner plus précisément par un suivi adapté. À cet effet, un suivi de l'espèce organisé par la Fédération des chasseurs de l'Ain (en lien avec la Réserve naturelle) est assuré annuellement (échantillonnage annuel et comptage tous les 2 ans).

Ainsi, la gestion des ongulés, notamment du Sanglier et du Cerf reste, en raison de la pression qu'exercent leurs populations sur certains milieux, nécessaire sur la Haute Chaîne. Comment atteindre un « équilibre » ongulés-habitats reste une question particulièrement cruciale. Les échanges et les réflexions avec l'ensemble des

partenaires concernés par cette question doivent permettre d'orienter les actions de gestion. Ces réflexions devront par ailleurs prendre en considération le retour du Loup, prédateur naturel, de ces espèces.

C'est pourquoi, dans ce plan de gestion, la Réserve naturelle sera moteur dans la mise en place d'un « observatoire ongulés », regroupant l'ensemble des acteurs concernés, afin d'évaluer l'impact des ongulés sur les habitats et mettre en place des actions concrètes répondant aux problèmes relevés.

Rappelons d'ailleurs que le conservateur de la Réserve naturelle de la Haute Chaîne du Jura siège à la commission départementale de la chasse et de la faune sauvage (CDCFS) en tant que personne qualifiée en matière scientifique et technique. À cet effet il participe à la définition des plans de chasse sur le département de l'Ain.

Enfin, précisons que la présence des chiens de chasse dans la Réserve naturelle (uniquement en période de chasse), à l'exclusion de tous les autres chiens (sauf chiens de berger et de secours), demeure mal acceptée par les autres usagers qui ont alors la difficulté à comprendre que cette interdiction est un facteur de quiétude de la faune, en particulier au printemps pour les jeunes animaux.

b. La pêche

En raison du nombre restreint de rivières, la pêche reste très limitée dans la Réserve naturelle. Seule, la Valserine incluse pour moitié dans la Réserve naturelle sur deux tronçons de 4,5 km au total, connaît une activité de pêche, autorisée conformément aux lois et décrets en vigueur.

c. Les prélèvements autorisés

i. La cueillette

Globalement interdite dans la Réserve naturelle pour toutes les plantes par l'article 6.2 du décret, l'activité de cueillette est toutefois possible pour les baies, les fruits sauvages, les plantes médicinales et les champignons.

Les espèces recherchées sont principalement les framboises, les fraises des bois, les myrtilles et accessoirement les alises et les sorbes pour la confection d'eau-de-vie. C'est une cueillette traditionnelle qui est en baisse progressive. Les lieux, les dates et les outils de cueillette sont à étudier, notamment pour les myrtilles, afin d'évaluer l'impact de la cueillette sur la végétation et sur la faune sensible au dérangement.

Les pratiques de cueillette des plantes médicinales sur la Réserve naturelle sont peu connues. Toutefois, leur cueillette est autorisée par le décret ministériel.

La cueillette des champignons est assidûment pratiquée, en forêts montagnardes et en pré-bois et sur les pelouses d'alpage. Les cueilleurs de champignons recherchent entre autres, la Morille conique (*Morchella costata*), le Petit gris (*Tricholoma terreum*), le Clitocybe nébuleux (*Clitocybe nebularis*), le Tricholome de la Saint Georges (*Tricholoma georgii*) et le Clitocybe géotrope (*Clitocybe geotropa*). Toutefois, l'arrêté préfectoral départemental du 13 février 1996 limite la cueillette à 3 kg au maximum par jour et par personne, avec respect du mycélium souterrain. L'utilisation de pioche et de râteau est prohibée.

Par arrêté préfectoral du 7 février 1997, certaines plantes peuvent être classées nuisibles et sont susceptibles d'être détruites afin de limiter leur prolifération : chardons, ambrosie, rumex, orties, etc.

Les pratiques relevant de l'application de cet arrêté ne sont pas évaluées sur la Haute Chaîne du Jura. Seuls, le Cirse laineux (*Cirsium eriophorum*) et le Vêrâtre blanc (*Veratrum album*) font l'objet d'éradication par fauchage ou arrachage. La Carlina (*Carlina acaulis*) est souvent cueillie pour décoration, mais n'est pas considérée comme une plante nuisible. Sphaignes, mousses, lichens sont parfois collectés à des fins de décoration florale. Leur cueillette est interdite dans la Réserve naturelle et réglementée au niveau départemental.

ii. Le ramassage

Le ramassage des escargots est couramment pratiqué. Il est autorisé dans les limites d'une consommation familiale par l'article 5.2 du décret. Le ramassage à des fins de collection reste également à déterminer. Toutefois, l'arrêté ministériel du 7 octobre 1992 établit une liste d'espèces protégées au niveau national qu'il convient de respecter. L'inventaire des gastéropodes n'a pas été réalisé dans la Réserve naturelle, l'impact de cette activité n'a donc pas été évalué. Un inventaire des mollusques de la Haute Chaîne, prévu dans ce plan de gestion, permettra peut-être d'avoir plus d'informations à ce sujet.

L'arrêté ministériel du 24 avril 1979 impose une taille minimum et des périodes de ramassage pour l'Escargot de Bourgogne (*Helix pomatia*), l'Escargot petit gris (*Helix aspersa*) et l'Escargot peson (*Zonites algirus*).

Si certains promeneurs ramassent occasionnellement des fossiles ou des minéraux, leur recherche et leur collecte systématique par des collectionneurs ou des commerçants ne sont pas identifiées. L'article 14 du décret interdit la collecte dans la Réserve naturelle.

L'arrêté préfectoral du plan de circulation de la spéléologie interdit la collecte des ossements présents dans les gouffres sauf dans un but de connaissances scientifiques après autorisation préfectorale.

e. La police de la nature

La police de la nature est conjointement assurée sur le territoire de la Réserve naturelle par les agents assermentés de la Réserve naturelle, par les agents de l'ONF, de l'OFB, ainsi que ponctuellement par la gendarmerie, les douanes et les lieutenants de louveterie.

Les agents de la Réserve naturelle effectuent environ 40 tournées de surveillance par an. En plus de ces tournées, sont organisées des tournées interservices une à deux fois par an avec des agents d'autres Réserves naturelles, de l'OFB, de l'ONF, de la gendarmerie nationale, de la DREAL et des douanes.

Ces tournées sont le moyen de mobiliser les services de polices et de s'assurer de la bonne application de la réglementation de la Réserve naturelle. En parallèle, et tout au long de l'année la Réserve naturelle pilote en plus plusieurs tournées interservices en binôme avec l'ONF, ou l'OFB ou la gendarmerie.

Des tournées de surveillance sont spécialement organisées lors des vacances hivernales et des week-ends à forte fréquentation à partir des points d'entrée principalement fréquentés ou aux abords des ZQFS.

Les bilans d'activité annuels permettent de synthétiser les types et les lieux d'infractions.

Les principales infractions concernent les actes contrevenants aux articles du décret sur la circulation des véhicules à moteur, sur l'introduction de chiens dans la Réserve naturelle et la pénétration dans les zones de quiétude de la faune sauvage. Ces trois types d'infractions majeurs nécessitent un effort de surveillance et d'informations en amont bien que la signalétique soit explicite.

La proximité des zones urbaines et les nombreux points d'entrée dans la Réserve naturelle par des pistes sylvo-pastorales entraînent des infractions en matière de circulation des motos cross, de trial et des quads.

De nouvelles pratiques de sports de pleine nature pourrait se développer en particulier sur les pelouses d'altitude en hiver. Le développement de nouveaux sports et leur impact est donc à surveiller.



Tournée de surveillance : agents de la Réserve naturelle et de la gendarmerie nationale

f. Recherches scientifiques et activités naturalistes

La proximité de Genève ainsi que les particularités naturelles de la Haute Chaîne attirent les naturalistes suisses et français. Aujourd'hui, plusieurs groupes de naturalistes parcourent la Haute Chaîne du Jura et collectent des informations propres à chacun.

Il n'existe pas de centralisation des données permettant la constitution d'une « banque de données naturalistes » relative à la Haute Chaîne du Jura.

Avec le développement de l'outil de GeoNature dans les premières années de ce plan de gestion, l'objectif est de pouvoir faire participer le grand public à la collecte de données floristiques et faunistiques, en utilisant GeoNature-atlas. La transmission des données par le public amateur ou par des naturalistes confirmés sera facilitée et aisément exploitable par la Réserve naturelle.

Les principales associations partenaires de la Réserve naturelle sont :

- L'Association des Amis de la Réserve Naturelle (ARN),
- Le Groupe Tétràs Jura (GTJ) qui étudie les tétraoninés et agit sur le massif du Jura pour la conservation du Grand tétras et de la Gelinotte des bois,
- La Ligue pour la protection des oiseaux (LPO),
- La Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature (FRAPNA),
- L'Association pour la Connaissance de la Nature jurassienne (ACNJ),
- Wildbees project. Association qui étudie les abeilles mellifères sauvages.

La constitution d'un réseau d'observateurs pour le suivi de certaines espèces d'intérêt restera une action importante de ce plan de gestion (FCR « Ancrage territorial »). En effet, un certain nombre d'espèces, bien que non identifiées comme enjeu, sont essentielles à suivre afin de pouvoir donner des tendances sur leur évolution et sur leur état de conservation. Une liste de ces espèces à suivre sera établie dans la première année d'application de ce

plan de gestion (FRC « amélioration de la connaissance », OLT « améliorer les connaissances du patrimoine naturel (faune/flore/géologie) de la Réserve naturelle »).

De nombreuses études scientifiques et inventaires ont été réalisés en Réserve naturelle lors du précédent plan de gestion. Rappelons que toute étude réalisée par d'autres personnes et/ou structures que la Réserve naturelle est soumise à autorisation et doit être validée par les instances de la Réserve naturelle (Comité consultatif ou Comité de suivi de travaux). Le tableau suivant (Tableau 16) liste l'ensemble des études conduites depuis 2009.

Tableau 16 : Études scientifiques, suivis et inventaires réalisés en Réserve naturelle depuis 2009.

Organisme	Auteur	Année	Titre
HEPIA (Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève)	PRUNIER P	2009	Réactualisation de la carte phytosociologique du secteur Reculet – Crêt de la Neige (Béguin, 1972)
FLAVIA-ADE (Association Dauphinoise d'Entomologie)	BAILLET Y.	2009	Bilan et analyse de la compilation des données existantes et de l'étude lépidoptérique de 2009
	GILLIÉRON J.	2010	Inventaire micromammifères de la réserve naturelle de la Haute Chaîne du Jura
HEPIA (Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève)	HEIMO C.	2010	Impacts du sanglier sur le tapis herbacé en Haute Chaîne du Jura
IRSTEA		2010	Étude "Gestion Naturalité Biodiversité"
CORA		2010, 2012	Suivi des chiroptères
	FIORE A.M. et RNNHCJ	2011	Propagation <i>Sticta sylvatica</i>
IRSTEA	PAILLET Y.	2012	«Gestion forestière, Naturalité et Biodiversité»
CBNA	LEGLAND T.	2012, 2013, 2014, 2015	Inventaires botaniques

Organisme	Auteur	Année	Titre
Station Ornithologique Suisse	PIOT B.	2013	Recensement des oiseaux nicheurs dans le cadre du nouvel atlas suisse
PNR du Haut-Jura		2013	Acquisition aérienne d'une cartographie topographique par LIDAR
Fédération des Chasseurs de l'Ain (FDC)		2013, 2014, 2015, 2017	Échantillonnage chamois sur la Haute Chaîne du Jura
Comité Départemental de Spéléologie de l'Ain et Rhône-Alpes	VALTON B.	2013	Fouilles du gouffre de la Cabosse
Institut National de l'Information Géographique et forestières (IGN)		2013	Inventaire forestier dendrométrique, floristique et pédologique sur les points repères
CORA		2013	Suivi des chiroptères
IRSTEA		2013	« Gestion forestière, Naturalité et Biodiversité » - Volet sol
RNNHCJ et RNN Lac de Remoray		2014	Suivi "syrphes" étude Reculet Crêt de la Neige
CBNA/ Institut de géographie Alpine		2015	Échantillonnage dendrochronologique
RN Remoray		2015	Étude syrphes Chenaillette
ONF		2015	Étude des populations de chiroptères forestiers utilisant le site de swarming du Gouffre de la Pleine Lune (Suisse) pour leur reproduction
	GILLIÉRON J.	2016	Inventaire micromammifères de la réserve naturelle de la Haute Chaîne du Jura
CBNA		2016	Suivi des éboulis froids
CBNA		2016	Suivi des combes à neiges
IGN		2017	Suivi dendrométrique

Organisme	Auteur	Année	Titre
	REDING	2017	Suivi scientifique entomologique
PNR du Haut-Jura		2017	Alpages sentinelles
PNR du Haut-Jura		2017	Cartographie des milieux ouverts
Association E-MetSys		2017	Suivi météorologique (Montoisey et Sorgia)
Comité Départemental de Spéléologie		2017	Suivi grotte de l'ours
Spéléo Club Bellegarde		2017	Exploration gouffre de la Rasse
Spéléo Club Bellegarde		2017	Vérification pointages des cavités
	Y.Ferrez	2017	Inventaire Lichens
Mosaïque Environnement		2017	Études écologiques projets de pistes Sorgia
SIG Suisse et CCPG		2017	Relevés hydrogéologiques
Comité Départemental de spéléologie de l'Ain		2017	Étude des inscriptions pariétales : grotte de la Chenaillette
Groupe Tétras Jura		2017	Suivi génétique Gélinotte des Bois
	LUCON R. M.	2018	Etude Hyménoptères
SIG		2018	Relevés géologiques (automne 2018 à automne 2019)
ONF	VALENTIN J.	2018	Inventaire des chiroptères, et autres mammifères sur les forêts communales de Gex et Chevry dans le périmètre de la Réserve Naturelle Nationale de la Haute Chaîne du Jura.
	Y.Ferrez	2017	Inventaire Lichens

Le Conseil scientifique (cf. annexe 5), renouvelé en 2017, permet des réflexions sur le type de recherches à poursuivre d'une part pour collecter les données nécessaires à la gestion de la Réserve naturelle et d'autre part pour accroître les connaissances.

IV. Accueil du public et intérêt pédagogique de la Réserve naturelle

Sensibiliser, c'est « rendre sensible » ! Depuis de nombreuses années, les volontés se cristallisent pour faire naître l'intérêt et l'amour de la nature auprès de tous. Petits et grands sont accompagnés dans la connaissance du

territoire et ses multiples richesses grâce à de nombreuses actions. Tous passionnés, les membres de l'équipe de la Réserve naturelle et ses animateurs œuvrent pour :

- Développer des actions pédagogiques pour le grand public. Les connaissances acquises par la Réserve naturelle doivent être valorisées et mises à la disposition du public. Les découvertes et les éclairages scientifiques doivent être partagés. À travers un programme de conférences, de sorties de terrain, d'expositions, de chantiers nature, de stages d'initiation naturaliste ou de valorisation de sites par des installations d'interprétation, nous nous attachons à rapprocher les publics de ce qui les entoure.
- Un programme pédagogique adapté au public scolaire. En 2007, les premières animations scolaires sortent de l'œuf. Les volontés de développer un projet pédagogique sont immenses. L'objectif est d'offrir aux écoles primaires du Pays de Gex et de la vallée de la Valserine, la possibilité d'animations scolaires pour une découverte et une sensibilisation à la protection du patrimoine naturel. Dès 2009, 19 classes sont inscrites à ce programme. Aujourd'hui, l'objectif initial de 40 classes est largement dépassé puisque le rythme de croisière tourne à plus de 50 classes. Outre la Communauté d'agglomération du Pays de Gex, gestionnaire de la Réserve naturelle, ce programme est financé par le Conseil départemental de l'Ain et la Région Auvergne-Rhône-Alpes.

1. Activités pédagogiques et les équipements en vigueur

a. Bilan des activités pédagogiques depuis 2009

Des animations scolaires sont mises en place chaque année depuis 2007. Elles étaient initialement effectuées par les agents de la Réserve naturelle. Au vu du succès de ces animations, la Réserve naturelle a été moteur pour la création d'un service dédié à l'éducation à l'environnement au sein de la Communauté d'agglomération. De ce fait, en 2015, le service « Éducation à l'environnement et au développement durable » (EDD) a vu le jour. Aujourd'hui, près de 50% de l'activité du service EDD concerne la Réserve naturelle.

Depuis 2009, ce sont près de 10 000 élèves qui ont été sensibilisés aux enjeux de la Réserve naturelle. Des sorties grand public sont également organisées par le service EDD, des membres d'associations ont ponctuellement emmenés des groupes en « sorties nature » sur le territoire de la Réserve naturelle au cours de ces dernières années.

Animés par une petite équipe passionnée de nature et aux compétences variées, les contenus pédagogiques ne cessent de s'étoffer, pour s'adapter au mieux aux attentes des scolaires et du grand public tout en gardant à l'esprit le message de la Réserve naturelle nationale : que chacun se sente concerné et acteur de ce territoire protégé aux richesses incroyables mais fragiles.

b. Équipements et infrastructures

Inaugurée en juin 2011 et installée dans les locaux de la Communauté d'agglomération du Pays de Gex à Gex, l'exposition permanente de la Réserve naturelle est ouverte au public du lundi au vendredi.

Par ailleurs, la Réserve naturelle possède deux expositions itinérantes (une présentant la Réserve naturelle, la seconde dédiée à l'étude Reculet-Crêt de la neige) qu'elle présente lors de diverses manifestations ou qu'elle met à disposition des structures qui souhaitent les utiliser.

2. Intérêt pédagogique de la Réserve naturelle

Les sites d'intérêt pédagogiques ont été ciblés ces dernières années lors de la définition des thèmes d'animation. Il est prévu de revoir certains de ces sites lors de la réflexion qui sera menée sur les nouveaux thèmes d'animation. Une cartographie précise des meilleurs sites sera définie avec le service EDD afin que ceux-ci soient le plus adapté possible aux thématiques traitées, tout en respectant un certain nombre de contraintes (attrait et fragilité des sites à mesurer et prendre en compte, accessibilité, réduction du temps de transport, acceptation par les propriétaires et exploitants, etc.).



Animation scolaire sur la thématique paysage

V. La valeur et les enjeux de la Réserve naturelle

1. La valeur du patrimoine naturel de la Réserve naturelle

La Réserve naturelle s'insère dans un grand réseau d'espaces protégés ou à vocation environnementale du Jura et des Alpes. Les principaux espaces à proximité de la Réserve naturelle sont présentés dans le tableau 17.

Tableau 17 : Espaces protégés au niveau local

Type de protection	Nom	Objectif principal
Convention (Suisse)	Parc jurassien vaudois	Gestion sylvo-pastorale et paysagère
Réserve naturelle	Pont des pierres	Protection des chiroptères (site d'hivernage)
Réserve naturelle	Marais de Lavours	Protection habitats, faune et flore

Type de protection	Nom	Objectif principal
Parc naturel régional	PNR du Haut-Jura	Patrimoine paysager, naturel et traditionnel
Natura 2000	Le Salève et le marais de l'Étournal	Protection habitats, faune et flore
Espace Naturel Sensible	La Chenaillette	Préservation de la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels, sauvegarde des habitats naturels
Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope	Étournal, Risoux, Massacre, marais de Divonne, Falaises de la Haute Chaîne du Jura, Voirons, massif du Vuache	Protection faune et habitats

Au-delà de ce réseau, la Réserve naturelle participe voire coordonne plusieurs suivis écologiques d'ampleur qui dépassent ses limites administratives.

- Le suivi génétique du Grand tétras est piloté par la Réserve naturelle et s'applique sur le reste du massif jurassien. Il est conduit avec des partenaires scientifiques (Université de Fribourg, Observatoire des Galliformes de Montagne, Station ornithologique Suisse de Sempach et Parc naturel régional du Chasseral) et techniques (OFB, ONF, Groupe Tétrás Jura et PNR du Haut-Jura).
- Le suivi des aigles royaux par simultanée. Ce suivi est coordonné par la Réserve naturelle depuis 2013. L'estimation de la population jurassienne peut ainsi être évaluée chaque année.
- Le suivi Lynx boréal. la Réserve naturelle a déployé depuis 2015 sur son territoire, en partenariat avec l'ONCFS-CNERA, le suivi du Lynx boréal par pièges photographiques.
- Le PSDRF. La Réserve naturelle applique ce suivi national de suivi dendrométrique pour mieux comprendre la dynamique forestière (cf. annexe 7).

2. Les enjeux de conservation du patrimoine naturel

Le diagnostic permet de rendre compte de l'état de connaissance actuel dans la Réserve naturelle. Les actions mises en place lors du précédent plan de gestion (2009-2018) ont permis d'acquérir certaines de ces connaissances, de poursuivre les suivis faunistiques et d'assurer les opérations de police de l'environnement et de sensibilisation du public. Les chapitres descriptifs sur les habitats, les espèces mais aussi la géologie, le patrimoine culturel, etc. ont souligné les lacunes à laquelle est confrontée l'analyse des enjeux. (Voir évaluation du PG2 pour plus de détails et d'explications).

Pour remédier aux problèmes soulevés par l'évaluation et par le diagnostic de la Réserve naturelle, ces deux composantes ont été évaluées avec l'aide des partenaires techniques et scientifiques de la Réserve naturelle pour définir les enjeux de conservation.

Les enjeux de conservation du patrimoine naturel sont répartis dans deux chapitres distincts :

- Le premier rassemble les enjeux ciblant des espèces faunistiques et floristiques à préserver prioritairement. Cette partie intitulée « Conservation de la biodiversité patrimoniale de la Réserve naturelle » regroupe trois enjeux traitant de la préservation de deux espèces faunistiques et trois espèces floristiques. Elles ont été définies en prenant en considération leur représentativité, leur caractère intrinsèque, l'irréversibilité et l'importance des menaces qui pèsent sur celles-ci. Elles sont dépendantes d'un habitat spécifique, ont des effectifs restreints et sont soumises à de nombreux facteurs de pressions. Le choix de ces espèces a été fait en accord avec l'ensemble des membres du conseil scientifique de la Réserve naturelle. De ce fait, deux espèces animales sont ciblées : le Grand tétras (*Tetrao urogallus*) et le Lynx boréal (*Lynx lynx*). Pour la flore, sont ciblées : l'Orobanche de Bartling (*Orobanche bartlingii*), le chardon bleu (*Eryngium alpinum*) et la Joubarbe de Fauconnet (*Sempervivum fauconnettii*).
- Le second traite des habitats à enjeux de la Réserve naturelle. Il regroupe les enjeux concernant la préservation des milieux forestiers et des pelouses mésophiles. Ces deux grands types d'habitats ont été identifiés en tant qu'enjeux car ils représentent une surface importante en Réserve naturelle (milieux forestiers notamment) et peuvent être vulnérables face à certaines pratiques anthropiques et/ou aux changements climatiques. Dans cet enjeu seront abordés notamment les activités sylvicoles, pastorales et cynégétiques et leurs influences sur la biodiversité.

Le choix de ces enjeux a été établi selon 3 critères :

- La valeur patrimoniale (faible, moyenne, forte)
- La responsabilité de la Réserve naturelle (faible, moyenne, forte)
- La priorité de conservation (1, 2, 3)

3. Les facteurs clés de réussite

Les facteurs clé de réussite sont des éléments essentiels à prendre en compte afin d'avoir une stratégie de préservation et de gestion des milieux naturels efficace. Ils regroupent les aspects techniques, financiers et humains propres à chaque espace protégé et tiennent compte de l'intégration de l'espace protégé concerné sur le territoire. Ils conditionnent pour tout ou partie le succès des objectifs à long terme et peuvent influencer l'ensemble des enjeux de conservation explicités dans le paragraphe précédent. Dans ce plan de gestion, ils sont au nombre de trois.

Au-delà de l'enjeu « Conservation de la biodiversité patrimoniale », la Réserve naturelle joue un rôle primordial dans la protection et la préservation d'autres éléments de son patrimoine. C'est pourquoi, elle doit s'impliquer dans des actions ayant comme objectif de faire avancer la connaissance de son territoire tant pour les habitats, les espèces que le patrimoine archéologique et géologique. Ce dernier facteur clé de réussite regroupera donc des mesures de gestion s'inscrivant dans cette perspective.

La communication et la sensibilisation du public sont des éléments essentiels qui conditionnent le succès d'un grand nombre d'actions. Un bon ancrage territorial permet de réduire certaines des menaces pesant sur les écosystèmes. Une bonne communication avec les élus et décideurs, des partenariats scientifiques efficaces, des échanges favorisés avec les locaux (professionnels ou non) et une vulgarisation scientifique maîtrisée permet d'impliquer activement l'ensemble des acteurs du territoire et de les responsabiliser vis-à-vis de la préservation de celui-ci.

Enfin, le dernier facteur clé de réussite comportera un objectif à long terme visant à assurer un fonctionnement optimal de la Réserve naturelle. En effet, un bon fonctionnement est obligatoire pour l'atteinte des objectifs définis dans les enjeux précédents. Il regroupe les aspects techniques, financiers et humains propres à la Réserve naturelle.

Les enjeux et facteurs-clés explicités ci-dessus sont traduits dans la partie opérationnelle (section B et C) en Objectifs à Long Terme (OLT). Chaque OLT fait l'objet de définition d'indicateurs de suivi (réponse et réalisation) et est décliné en Objectifs Opérationnels (OO) sur la durée du plan de gestion.



Chamois sur les crêtes de la Haute Chaîne du Jura

VI. Tableaux de diagnostics

1. Habitats

Milieux	Unité écologique		Code EUNIS	Libellé EUNIS	Statut Natura 2000	Code Cahiers d'habitats	Valeur patrimoniale sur la RNN	Etat de conservation
Milieux forestiers	Erablaies		G1.A4	Forêts d'éboulis, de ravin et de pente	PR	9180	1	Inconnu
	Pessières		G3.1B5	Pessières des stations froides	IC	9410	2	DI
			G3.1B	Pessières subalpines des Alpes et des Carpates	IC	9410	2	DI/DM
	Pinèdes		G3.311	Forêts montagnardes et subalpines à de Pins à crochet	PR	9430	1	F
	Hêtraies		G1.65	Hêtraies subalpines médio-européennes	IC	9140	2	DI
			G1.66	Hêtraies calcicoles médio-européennes	IC	9150	3	Inconnu
			G1.63	Hêtraies neutrophiles médio-européennes	IC	9130	3	DI
Chênaies		G1.A1	Chênaies-charmaies médio-européennes	IC	9160	3	Inconnu	
		E5.43	Lisières forestières ombragées	IC	6430	3	Inconnu	
Milieux rupestres	Falaises et rochers calcaires	Végétation des parois et façades rocheuses	H3.511	Pavements calcaires	PR	8240	2	F
			H3.25	Communautés chasmophytiques alpines et subméditerranéennes	IC	8210	3	F
			H3.252	Falaises calcaires médio-européennes à fougères	IC	8210	2	F
	Éboulis		H2.6121	Éboulis à Galéopsis à feuilles étroites	IC	8130	3	F
			H2.6123	Éboulis calcaires à fougères	IC	8120	3	DM
			H2.61	Éboulis thermophiles périalpins	PR	8160	2	F/DI
			H2.431	Éboulis à Pétasite	IC	8120	3	F
Milieux ouverts	Prairies	Prairies mésophiles	E2.3	Prairies de fauche montagnardes	IC	6520	3	DI
			E2.22	Prairies de fauche planitiales subatlantiques	IC	6510	3	DI
			E3.45	Prairies de fauche récemment abandonnées	IC	6430	3	DI
	Pelouses	Pelouses mésophiles	E1.272	Pelouses médio-européennes du [Xerobromion]	IC/PR	6210	1	Inconnu
			E1.265	Pelouses médio-européennes semi-sèches à [Sesleria]	IC/PR	6210	1	DI
			E1.262	Pelouses semi-sèches médio-européennes à [Bromus erectus]	IC/PR	6210	1	DI/DM
	Gazons	Pelouses subalpines	E4.412	Pelouses septentrionales à Laïche ferrugineuse	IC	6170	1	F
			E4.416	Pelouses sommitales du Jura	IC	6170	2	F
			E4.4311	Gazons à Soslérie bleue et Laïche sempervirente des Alpes	IC	6170	2	F/DI
			E4.4312	Gazons à Soslérie bleue et Laïche sempervirente du Jura	IC	6170	2	DI/DM
	Gazons	Pelouses de basse et moyenne altitude	E4.31	Gazons alpiens à [Nardus stricta] et communautés apparentées	PR	6230	2	DI
			Dalles rocheuses	E1.11	Gazons eurosibériens sur débris rocheux	PR	6110	2
	Combe à neige		E4.12	Combes à neige avec végétation	IC	Non décrit	2	Inconnu
Milieux semi-ouverts	Formations subalpines à grandes herbacées		E5.52	Communautés à grandes graminées alpiennes	IC	6430	3	DI
			E5.5	Formations subalpines humides ou mouilleuses à grandes herbacées et à fougères	IC	6430	3	F/DI
			E5.412	Mégaphorbiaies occidentales némorales rivulaires dominées par Filipendula	IC	6430	3	F/DI
	Landes		F2.231	Fourrés montagnards à [Juniperus nana]	IC	4060	3	F/DI

Unité écologique	Groupement	Alliance	Association	Association	Code	Habitat d'intérêt			Surface
(Code RNHCJ)			Nom vernaculaire		Corine	comm.	Priorit.	local	RNHCJ
01 - Forêts collinéennes	Forêt calcicole	Carpinion betuli	Chênaie-Charmaie	Scillo-Carpinetum	41.24	X		-	++
02 - Forêts montagnardes calcicoles	Forêt calcicole	Cephalantero-Fagion	Hêtraie calcicole à If	Taxo-Fagetum	41.16	X		+++	++++
		Fagion sylvaticae	Hêtraie à Laïche	Carici-Fagetum	41.161	X		++	++++
			Hêtraie à Dentaire	Dentario-Fagetum	43.133	X		-	+++
			Hêtraie xérophile à Soslérie	Seslerio-Fagetum	43.16	X		++	++++
		Erico-Pinion	Pinède à Calamagrostis	Calamagrostio-Pinetum				+++	
03 - Forêts subalpines	Forêt calcicole	Fagion sylvaticae	Hêtraie à Erable	Aceri-Fagetum	41.15	X		+++	+++
04 - Forêts d'éboulis	Forêt calcicole	Fagion sylvaticae	Hêtraie à Tilleul	Tilio-Fagetum	41.133	X		++	0
			Hêtraie à Adenostyle	Adenostylo-Fagetum	41.15	X		-	+
		Lunario-Acerion	Erablière à Sorbier	Sorbo-Aceretum	41.41	X	X	++	++
		Tilio-Acerion	Erablière à Scolopendre	Phyllitido-Aceretum	41.41	X	X	++	+
			Tilliaie à Erable	Aceri-Tilietum	41.45	X	X	+	++
		Arunco-Acerion	Erablière à Barbe de Bouc	Arunco-Aceretum	41.41	X	X	+	++
05 - Forêts hygrophiles	Forêt mésophile feuillue	Alno-Ulmion	Aulnaie blanche-Ormaie	Aegopodio-Fraxinetum	44.332	X		+	0
06 - Forêts acidiphiles subalpines	Forêt acidiphile	Vaccinio-Piceion	Pessière montagnarde sur pierrier froid	Asplenio-Piceetum	42.253			+++	+++
		Loiseleurio-Vaccinon	Pinède à Lycopode	Lycopodio-Pinetum uncinatae	42.412	X	X	+++	++
		Vaccinio-Piceion	Pessière à Sphaignes	Sphagno-Piceetum	44.A41	X	X	++	0
07 - Landes et fourrés subalpins	Lande alpine et boréale	Vaccinio-Piceion	Rhodoraie	Vaccinio-Rhododendretum	31.42	X		+++	++
	Fourré	?	Fourré à Nerprun et Valériane	Valeriano-Rhamnetum	31.63			+++	++
08 - Pelouses mésophiles montagnardes	Pelouse basophile, neutrophile	Mésobromion erecti	Pelouse à Brome et Gentiane	Gentiano vernae-Brometum	34.32	X		+	+++
			Pelouse à Brome érigé et Soslérie	Seslerio-Mesobrometum	34.32	X	X	-	0

Unité écologique	Groupement	Alliance	Association	Association	Code	Habitat d'intérêt			Surface
(Code RNHCJ)			Nom vernaculaire		Corine	comm.	Priorit.	local	RNHCJ
			Pelouse à Brome érigé	Mesobrometum	34.322B	X	X	++	+
09 - Pelouses mésophiles subalpines	Pelouse acidophile	Nardion	Nardaie	Nardetum jurassicum	36.311			+++	0
			Pelouse basophile, neutrophile	Seslerion	Pelouse à Fétuque naine	Festucetum pumilae	36.43	X	
	Pelouse à Agrostis et Véronique	Veronico-Agrostietum			36.43	X		+++	?
	Pelouse à Carex et Plantain	Plantagini atratae-Caricetum			36.43	X		-	++++
	Pelouse à Sabline et Alsine	Minuartio-Arenarietum			36.43	X		+++	?
	Pelouse à Carex et Séslerie	Seslerio-Caricetum jurassicum			36.431	X		++	+++
	Pelouse à Séslerie et Raisin d'ours	Seslerio-Arctostaphyletum			36.431	X		+++	+++
	Pelouse à Séslerie et Laser	Seslerio-Laserpitietum	36.4312	X		++	+++		
10 - Pelouses fraîches subalpines	Pelouse fraîche du subalpin	Caricion ferruginae	Pelouse à Campanule et Laser	Campanulo-Laserpitietum	36.416	X		+++	+++
			Pelouse à Anémone pulsatille	Pulsatillo-Anemonetum	36.416	X		+++	++
			Caricaie ferrugineuse	Caricetum ferruginae	36.416	X		+++	?
11 - Prairies montagnardes	Prairie montagnarde	Arrhenatherion elatioris	Prairie à Avoine élevée	Arrhenatheretum elatioris	38.22	X		-	0
12 - Prairies subalpines	Prairie subalpine	Poion alpinae	Prairie à Paturin et Scille	Scillo-Poetum	38.3	X		++	?
Unité écologique	Groupement	Alliance	Association	Association	Code	Habitat d'intérêt			Surface
(Code RNHCJ)			Nom vernaculaire		Corine	comm.	Priorit.	local	RNHCJ
13 - Eboulis	Groupements fontinaux	Crataneurion commutati	Pinguiculaie à Carex	Carici-Pinguiculetum grandiflorae	54.12	X	X	++	0
	Eboulis, pierrier	Arabidion alpinae	Eboulis à Dryopteris de Villars	Dryopteridetum villarsii	61.23	X		+++	?
			Eboulis à Polystic	Polystichetum lonchitis	61.23	X		+++	?

Unité écologique	Groupement	Alliance	Association	Association	Code	Habitat d'intérêt			Surface
(Code RNHCJ)			Nom vernaculaire		Corine	comm.	Priorit.	local	RNHCJ
			Eboulis à Dryopteris de Robert	Dryopteridetum robertianae	61.23	X		+++	0
		Petasion paradoxii	Eboulis à Liondent	Ligustico-Leontodontetum	61.231			+++	++
		Stipion	Eboulis thermophile	Stipetum calamagrostis	61.31	X		+	?
		Scrophularion juratensis	Eboulis à Galeopsis	Galeopsietum angustifoliae	61.3121	X		+++	+
			Eboulis à Oseille ronde	Scrophulario-Rumicetum scutati	61.3122	X		+++	?
14 - Mégaphorbiaies	Mégaphorbiaies	Calamagrostion arundinacea	Groupement à Céphalaire des Alpes	Grt à Cephalaria alpina	37.8	X		+++	0
		Adenostylon alliariae	Mégaphorbiée à Laitue et Adénostyle	Adenostylo-Cicerbitietum	37.81	X		++	++
15 - Combes à neige	Combes à neige	Arabidion coeruleae	Combe à Hutchinsie et Véronique	Veronico-Hutchinsietum	36.1			+++	?
			Combe à Saule réticulé	Salicetum retuso-reticulatae	36.122			+++	?
17 – Rochers et falaises	Rochers et affleurements	Cystoperidion fragilis	Cystopteridaie à Doradille	Asplenio-Cystopteridetum	62.151	X		++	?
		Potentillion caulescentis	Rocaille à Epervière et Potentille	Potentillio-Hieracietum humilis	62.151	X		++	?
		Cystoperidion fragilis	Rocaille à Asplenium et Carex	Carici-Asplenietum	62.152	X		++	?
			Rocaille à Cystopteris et Heliosperme	Heliospermo-Cystopteridetum	62.152	X		+++	0
18 - Grottes	Grottes				65.4	X	-	0	

2. Faune

a. Herpétofaune

Nom latin	Nom vernaculaire	Date dernière observation	Protection nationale	Directive Habitats CEE 92/43 (n°annexe)	LR nationale (2015)	LR RA (2015)	Présent en RNN	Présent abords RNN	EC_continental	EC_alpin	Valeur patrimoniale	Responsabilité RNN	Priorité de conservation
<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	Alyte accoucheur	2009	•	IV	LC	LC	•		DI	DI	Moyenne	Faible	2
<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun	2013	•		LC	LC	•				Faible	Faible	3
<i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838	Grenouille agile	2001	•	IV	LC	LC	•		DI	I	Moyenne	Faible	2
<i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758	Grenouille rousse	2017	•	V	LC	NT	•		DI	F	Moyenne	Faible	2
<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)	Salamandre tachetée	2012	•		LC	LC	•				Faible	Faible	3
<i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758)	Sonneur à ventre jaune	2017	•	II et IV	VU	VU	•		DI	DM	Forte	Moyenne	2
<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	Triton palmé	2007	•		LC	LC		•			Faible	Faible	3
<i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768)	Triton alpestre	2017	•		LC	LC	•				Faible	Faible	3
<i>Zamenis longissimus</i> (Laurenti, 1768)	Couleuvre d'Esculape		•	IV	LC	LC			F	F			
<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	Coronelle lisse	2001	•	IV	LC	NT	•		F	F	Moyenne	Faible	2
<i>Natrix helvetica</i> (Lacepède, 1789)	Couleuvre helvétique	2004	•		LC	LC	•				Faible	Faible	3
<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacepède, 1789)	Couleuvre verte et jaune	2006	•	IV	LC	LC	•		DI	F	Moyenne	Faible	2
<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802	Lézard à deux raies	1997	•	IV	LC	LC		•	DI	F	Moyenne	Faible	2
<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	2012	•	IV	LC	LC	•		F	F	Faible	Faible	3
<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Lézard des souches	2001	•	IV	NT	NT		•	DI	DI	Moyenne	Faible	2
<i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823)	Lézard vivipare	2017	•		LC	NT	•				Faible	Faible	3
<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	Orvet fragile	2007	•		LC	LC	•				Faible	Faible	3
<i>Vipera aspis</i> (Linnaeus, 1758)	Vipère aspic	2012	•		LC	LC	•				Faible	Faible	3
<i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758)	Vipère péliade	2018	•		VU	EN					Moyenne	Faible	2

LC	Préoccupation mineure
NT	Quasi menacée
VU	Vulnérable
EN	En danger
CR	En danger critique

F	Favorable
DI	Défavorable inadéquat
DM	Défavorable mauvais
I	Inconnue

b. Mammifères

Nom latin	Nom vernaculaire	Date dernière observation	Protection nationale	Directive Habitats CEE 92/43 (n°annexe)	LR nationale (2015)	LR RA (2015)	LR RA (2008)	Présent en RNN	Présent abords RNN	EC_continental	EC_alpin	Valeur patrimoniale	Responsabilité RNN	Priorité de conservation
<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe	2017	•	II et IV	LC	LC	EN	•		DI	F	Forte	Faible	1
<i>Mustela nivalis</i> Linnaeus, 1766	Belette d'Europe	2013			LC		NT	•				Faible	Faible	3
<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)	Blaireau européen	2018			LC		LC	•				Faible	Faible	3
<i>Microtus agrestis</i> (Linnaeus, 1760)	Campagnol agreste	2016			LC		LC	•				Faible	Faible	3
<i>Microtus arvalis</i> (Pallas, 1778)	Campagnol des champs	2016			LC		LC	•				Faible	Faible	3
<i>Arvicola scherman</i> (Shaw, 1801)	Campagnol fouisseur	2016			LC			•				Faible	Faible	3
<i>Clethrionomys glareolus</i> (Schreber, 1780)	Campagnol roussâtre	2016			LC		LC	•				Faible	Faible	3
<i>Microtus subterraneus</i> (de Selys-Longchamps, 1836)	Campagnol souterrain	2017			LC		LC	•				Faible	Faible	3
<i>Arvicola terrestris</i> (Linnaeus, 1758)	Campagnol terrestre	Historique			NT		LC					Faible	Faible	3
<i>Cervus elaphus</i> Linnaeus, 1758	Cerf élaphe	2017			LC		NT	•				Faible	Faible	3
<i>Rupicapra rupicapra</i> (Linnaeus, 1758)	Chamois	2018		V	LC		LC	•		F	F	Moyenne	Faible	3
<i>Felis silvestris</i> Schreber, 1775	Chat forestier	2017	•	IV	LC		NT	•		F	F	Moyenne	Faible	3
<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevreuril européen	2017			LC		LC	•				Faible	Faible	3
<i>Crocodyrus russula</i> (Hermann, 1780)	Crocodyrus musette	2016			LC		LC	•				Faible	Faible	3
<i>Neomys fodiens</i> (Pennant, 1771)	Crossope aquatique	Historique	•		LC		NT					Faible	Faible	3
<i>Sciurus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Ecureuil roux	2018	•		LC		LC	•				Faible	Faible	3
<i>Martes foina</i> (Erxleben, 1777)	Fouine	2016			LC		LC		•			Faible	Faible	3
<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Grand Murin	2005	•	II et IV	LC	NT	VU	•		DI	DI	Forte	Moyenne	1
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe	2005	•	II et IV	LC	EN	Enw	•		DI	DI	Forte	Moyenne	1
<i>Erinaceus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)	Hérisson d'Europe	Historique	•		LC		NT					Faible	Faible	3
<i>Mustela erminea</i> Linnaeus, 1758	Hermine	2017			LC		LC	•				Faible	Faible	3
<i>Eliomys quercinus</i> (Linnaeus, 1766)	Lérot	2016			LC		LC	•				Faible	Faible	3
<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	Lièvre d'Europe	2018			LC		LC	•				Faible	Faible	3
<i>Glis glis</i> (Linnaeus, 1766)	Loir gris	2016			LC		LC		•			Faible	Faible	3
<i>Canis lupus</i> Linnaeus, 1766	Loup gris	2012	•	IV	VU				•	F	F	Forte	Moyenne	1
<i>Lynx lynx</i> (Linnaeus, 1758)	Lynx boréal	2018	•	II et IV	EN		VU	•		F	DI	Forte	Forte	1
<i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)	Marte des pins	2018		V	LC		LC	•		F	F	Faible	Faible	3
<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)	Minioptère de Schreibers	2005	•	II et IV	VU	EN	ENw	•		DM	DM	Forte	Moyenne	1
<i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814)	Molosse de Cestoni	2005	•	IV	NT	LC	LC	•		I	I	Forte	Faible	2
<i>Apodemus flavicollis</i> (Melchior, 1834)	Mulot à collier	2016			LC		LC	•				Faible	Faible	3
<i>Apodemus sylvaticus</i> (Linnaeus, 1758)	Mulot sylvestre	2016			LC		LC	•				Faible	Faible	3
<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	Murin à moustaches	2017	•	IV	LC	LC	NT	•		F	F	Moyenne	Faible	2
<i>Myotis emarginatus</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	Murin à oreilles échanquées	2005	•	II et IV	LC	NT	VU	•		DI	DI	Forte	Moyenne	1
<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1818)	Murin de Bechstein	2005	•	II et IV	NT	VU	CR	•		DI	DI	Forte	Moyenne	1
<i>Myotis brandtii</i> (Eversmann, 1845)	Murin de Brandt	2017	•	IV	LC	NT	EN	•		DI	DI	Moyenne	Moyenne	2
<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Daubenton	2005	•	IV	LC	LC	LC	•		F	F	Moyenne	Faible	3
<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Natterer	2005	•	II et IV	LC	LC	NT	•		DI	DI	Forte	Faible	1
<i>Sorex alpinus</i> (Schinz, 1837)	Musaraigne alpine	Historique			DD		DD					Faible	Faible	3
<i>Sorex araneus</i> Linnaeus, 1758	Musaraigne carrellet	2010			DD		LC	•				Faible	Faible	3
<i>Sorex coronatus</i> Millet, 1828	Musaraigne couronnée	2016			LC		LC	•				Faible	Faible	3
<i>Neomys anomalus</i> Cabrera, 1907	Musaraigne de Miller	1998	•		LC		VU					Faible	Faible	3
<i>Sorex minutus</i> Linnaeus, 1766	Musaraigne pygmée	2016			LC		LC	•				Faible	Faible	3
<i>Muscardinus avellanarius</i> (Linnaeus, 1758)	Muscardin	2016	•	IV	LC		LC	•		DI	DI	Moyenne	Faible	2
<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Noctule commune	2005	•	IV	VU	NT	DD	•		F	F	Moyenne	Moyenne	2
<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	2017	•	IV	NT	NT	LC	•		F	F	Moyenne	Moyenne	2
<i>Plecotus austriacus</i> (J.B. Fischer, 1829)	Oreillard gris	1998	•	IV	LC	LC	NT		•	DI	DI	Moyenne	Faible	2
<i>Plecotus macrotullaris</i> Kuzjakin, 1965	Oreillard montagnard	1999	•	IV	VU	NT		•			I	Moyenne	Moyenne	2
<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	Oreillard roux	2005	•	IV	LC	LC	LC	•		F	I	Moyenne	Faible	3
<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Petit rhinolophe	2008	•	II et IV	LC	NT	EN	•		DI	DI	Forte	Moyenne	1
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	2017	•	IV	NT	LC	LC	•		DI	F	Moyenne	Faible	2
<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	2005	•	IV	LC	LC	LC	•		F	DI	Moyenne	Faible	2
<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	2017	•	IV	NT	NT	DD		•	I	I	Moyenne	Moyenne	2
<i>Mustela putorius</i> Linnaeus, 1758	Putois d'Europe	2018		V	NT		CR	•		F	DI	Moyenne	Faible	1
<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	Renard roux	2018			LC		LC	•				Faible	Faible	3
<i>Rhinolophus euryale</i> Blasius, 1853	Rhinolophe euryale	1978	•	II et IV	LC	EN	CR		•	DM	DM	Forte	Moyenne	1
<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	Sanglier	2017			LC		LC	•				Faible	Faible	3
<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Sérotine commune	2005	•	IV	NT	LC	VU	•			I	Moyenne	Faible	2
<i>Eptesicus nilssonii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Sérotine de Nilsson	2005	•	IV	DD	NT	CRw	•			I	Moyenne	Faible	2
<i>Talpa europaea</i> Linnaeus, 1758	Taupe d'Europe	2016			LC		LC	•				Faible	Faible	3

c. Avifaune

Nom latin	Nom vernaculaire	Date dernière observation	Protection nationale	Directive Oiseaux Annexe 1	LR nationale (2016) des oiseaux nicheurs	LR RA (2008)	Présent en RNN	Présent abords RNN	Nicheur en RNN	Migrateur/de passage en RNN	EC_DO pop nicheuse	Valeur patrimoniale	Responsabilité RNN	Priorité de conservation
<i>Prunella collaris</i> (Scopoli, 1769)	Accenteur alpin	2017	*		LC	LC	*	*	*	*	Stable	Faible	Faible	3
<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet	2017	*		LC	LC	*	*	*	*	Stable	Faible	Faible	3
<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	Aigle royal	2017	*	*	VU	VU	*	*	*	*	Stable	Forte	Forte	1
<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	Alouette des champs	2017	*		NT	VU	*	*	*	*	En déclin	Faible	Faible	2
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	1999	*	*		DDm	*	*	*	*		Faible	Moyenne	2
<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	Autour des palombes	2017	*		EN	LC	*	*	*	*	En déclin	Moyenne	Moyenne	2
<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	Balbusard pêcheur	2017	*	*		LCm	*	*	*	*		Moyenne	Faible	3
<i>Loxia curvirostra</i> Linnaeus, 1758	Bec croisé des sapins	2018	*		LC	LC	*	*	*	*	Stable	Faible	Faible	3
<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	Bécasse des bois	2017	*		LC	NT	*	*	*	*	Stable	Moyenne	Moyenne	2
<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771	Bergeronette des ruisseaux	2004	*		LC	LC	*	*	*	*	Fluctuantes	Faible	Faible	3
<i>Motacilla alba alba</i> Linnaeus, 1758	Bergeronette grise	2017	*		LC	LC	*	*	*	*	NA	Faible	Faible	3
<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	Bergeronette printanière	1998	*			LCm	*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	2017	*		LC	NT	*	*	*	*	Stable	Moyenne	Moyenne	2
<i>Pyrhula pyrhhula</i> (Linnaeus, 1758)	Bouvreuil pivoine	2018	*		VU	LC	*	*	*	*	En déclin	Faible	Moyenne	3
<i>Plectrophenax nivalis</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant des neiges	2004	*				*	*	?	*	NA	Faible	Faible	3
<i>Emberiza cia</i> Linnaeus, 1766	Bruant fou	2018	*		LC	LC	*	*	*	*	Stable	Faible	Faible	3
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Bruant jaune	2017	*				*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Emberiza hortulana</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant ortolan	Historique	*	*		VUm				*		Moyenne	Faible	3
<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	Bruant proyer	1996	*				*	*	?	*		Faible	Faible	3
<i>Emberiza cirius</i> Linnaeus, 1758	Bruant zizi	2003	*				*	*		*		Faible	Faible	3
<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard cendré	2003	*	*			*	*		*		Moyenne	Faible	3
<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux	2012	*	*		LCm	*	*		*		Moyenne	Faible	3
<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard Saint-Martin	2009	*	*		LCm	*	*		*		Moyenne	Faible	3
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	2017	*		LC	NT	*	*	*	*	En déclin	Faible	Moyenne	3
<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	Caille des blés	Historique	*			VUm				*		Faible	Faible	3
<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	Canard colvert	2003	*		LC	LC	*	*	*	*	En amélioration	Faible	Faible	3
<i>Nucifraga caryocatactes</i> (Linnaeus, 1758)	Cassenoix moucheté	2017	*		LC	LC	*	*	*	*	Fluctuantes	Faible	Moyenne	3
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	2017	*		VU	LC	*	*	*	*	En déclin	Faible	Faible	3
<i>Glucidium passerinum</i> (Linnaeus, 1758)	Chevêche d'Europe	2015	*	*	NT	VU	*	*	*	*	En amélioration	Moyenne	Forte	1
<i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758	Choucas des tours	1994	*				*	*		*		Faible	Faible	3
<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	Chouette chevêche	Historique	*									Faible	Moyenne	3
<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)	Chouette effraie	Historique	*									Faible	Moyenne	3
<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	Chouette hulotte	2017	*		LC	LC	*	*	*	*	Inconnues	Faible	Faible	3
<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	Cigogne noire	2017	*	*		VUm	*	*	*	*		Moyenne	Faible	3
<i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)	Cinle plongeur	1996	*		LC	LC	*	*	*	*	Stable	Faible	Faible	3
<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	Circaète Jean-le-blanc	2016	*	*		LCm	*	*	*	*		Moyenne	Faible	3
<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	Corneille noire	2018	*		LC	LC	*	*	*	*	Stable	Faible	Faible	3
<i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	Coucou gris	2017	*		LC	LC	*	*	*	*	En amélioration	Faible	Faible	3
<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Engoulevent d'Europe	1998	*	*		LCm	*	*	*	*		Moyenne	Faible	3
<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Epervier d'Europe	2017	*		LC	LC	*	*	*	*	En déclin	Faible	Faible	3
<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Etourneau sansonnet	Historique	*		LC	LC	*	*	*	*	Stable	Faible	Faible	3
<i>Phasianus colchicus</i> (Linnaeus, 1758)	Faisan de Colchide	2014	*				*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	2017	*	*	NT	LC	*	*	*	*	En déclin	Faible	Moyenne	2
<i>Falco columbarius</i> Linnaeus, 1758	Faucon émerillon	2002	*	*		DDm	*	*	*	*		Moyenne	Faible	3
<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	Faucon hobereau	2008	*		LC	LC	*	*	*	*	En déclin	Faible	Faible	3
<i>Falco vespertinus</i> Linnaeus, 1766	Faucon kobez	2002	*	*		LCm	*	*	*	*		Moyenne	Faible	3
<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Faucon pèlerin	2018	*	*	LC	VU	*	*	*	*	En amélioration	Moyenne	Forte	1
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	2017	*		LC	LC	*	*	*	*	En amélioration	Faible	Faible	3
<i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette babillarde	1997	*			LCm	*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Fauvette des jardins	2017	*		NT	LC	*	*	*	*	Stable	Faible	Faible	3
<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Fauvette grisette	1996	*		LC	NT	*	*	*	*	En amélioration	Faible	Faible	3
<i>Sylvia hortensis</i> (Gmelin, 1789)	Fauvette orphée	Historique	*			DDm	*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Sylvia cantillans</i> (Pallas, 1764)	Fauvette passerinette	Historique	*			LCm	*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	2017	*		LC	LC	*	*	*	*	En amélioration	Faible	Faible	3
<i>Bonasa bonasia</i> (Linnaeus, 1758)	Gélinotte des bois	2017	*	*	NT	NT	*	*	*	*	Fluctuantes	Moyenne	Forte	1
<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	Gobemouche gris	2017	*		NT	NT	*	*	*	*	Stable	Moyenne	Moyenne	3
<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	Gobemouche noir	2017	*			LCm	*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758	Grand corbeau	2018	*		LC	LC	*	*	*	*	En amélioration	Faible	Moyenne	2
<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	Grand Cormoran	2016	*			LCm	*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Tetrao urogallus major</i> C. L. Brehm, 1831	Grand Tétrás	2018	-	*	VU	CR	*	*	*	*	En déclin	Forte	Forte	1
<i>Certhia familiaris</i> Linnaeus, 1758	Grimpereau des bois	2017	*		LC	LC	*	*	*	*	Stable	Faible	Faible	3
<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins	2017	*		LC	LC	*	*	*	*	Stable	Faible	Faible	3
<i>Turdus viscivorus</i> Linnaeus, 1758	Grive draine	2017	*		LC	LC	*	*	*	*	En déclin	Faible	Faible	3
<i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758	Grive litorne	2017	*			LCm	*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Turdus iliacus</i> Linnaeus, 1766	Grive mauvis	2017	*			LCm	*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne	2017	*		LC	LC	*	*	*	*	Stable	Faible	Faible	3
<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	Grosbec casse-noyaux	2017	*		LC	LC	*	*	*	*	En amélioration	Faible	Faible	3
<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	Guêpier d'Europe	2013	*			DDm	*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	Héron cendré	Historique	*				*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	Grand-duc d'Europe	2016	*	*			*	*	*	*		Moyenne	Moyenne	2

Nom latin	Nom vernaculaire	Date dernière observation	Protection nationale	Directive Oiseaux Annexe 1	LR nationale (2016) des oiseaux nicheurs	LR RA (2008)	Présent en RNN	Présent abords RNN	Nicheur en RNN	Migrateur/de passage en RNN	EC_DO pop nicheuse	Valeur patrimoniale	Responsabilité RNN	Priorité de conservation
<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	Hibou moyen-duc	2017	*	*	LC	LC	*	*	*	*	Inconnues	Faible	Faible	3
<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	2017	*	*		LCm	*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de rivage	2012	*	*			*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Scopoli, 1769)	Hirondelle de rochers	2003	*	*	LC	LC	*	*	*	*	Stable	Faible	Faible	3
<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique	2013	*	*		LCm	*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Upupa epops</i> (Linnaeus, 1758)	Huppe fasciée	2013	*	*		VUm	*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Bombicilla garrulus</i> (Linnaeus, 1758)	Jaseur boréal	2005	*	*		NA	*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	2017	*	*	VU	LC	*	*	*	*	En déclin	Faible	Faible	3
<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Locustelle tachetée	2000	*	*			*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe	1996	*	*		LCm	*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Martin pêcheur	Historique	*	*			*	*	*	*		Moyenne	Faible	3
<i>Tachymartus melba</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet à ventre blanc	2002	*	*	LC	LC	*	*	*	*	Stable	Faible	Faible	3
<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	2017	*	*		LCm	*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Turdus torquatus</i> Linnaeus, 1758	Merle à plastron	2017	*	*	LC	LC	*	*	*	*	Stable	Faible	Moyenne	2
<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	Merle noir	2017	*	*	LC	LC	*	*	*	*	Stable	Faible	Faible	3
<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue	2017	*	*	LC	LC	*	*	*	*	Stable	Faible	Faible	3
<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	2017	*	*	LC	LC	*	*	*	*	En amélioration	Faible	Faible	3
<i>Parus montanus</i> Conrad von Baldenstein, 1827	Mésange boréale	2017	*	*	VU	LC	*	*	*	*	Stable	Faible	Faible	3
<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière	2017	*	*	LC	LC	*	*	*	*	En amélioration	Faible	Faible	3
<i>Lophophanes cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange huppée	2017	*	*	LC	LC	*	*	*	*	Stable	Faible	Faible	3
<i>Periparus ater</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange noire	2016	*	*	LC	LC	*	*	*	*	Fluctuantes	Faible	Faible	3
<i>Poecile palustris</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange nonnette	2017	*	*	LC	LC	*	*	*	*	En amélioration	Faible	Faible	3
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir	2017	*	*		LCm	*	*	*	*		Moyenne	Faible	3
<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Milan royal	2017	*	*			*	*	*	*		Moyenne	Faible	3
<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	Historique	*	*			*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau friquet	2005	*	*			*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Monticola saxatilis</i> (Linnaeus, 1758)	Monticole de roche	2017	*	*	NT	VU	*	*	*	*	Stable	Faible	Moyenne	2
<i>Montifringilla nivalis</i> (Linnaeus, 1766)	Niverolle alpine	Historique	*	*			*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Aegolius funereus</i> (Linnaeus, 1758)	Nyctale de Tengmalm	2017	*	*	LC	VU	*	*	*	*	Fluctuantes	Moyenne	Forte	1
<i>Picus canus</i> (Gmelin, 1788)	Pic cendré	1999	*	*			*	*	*	*		Moyenne	Faible	3
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	2017	*	*	LC	LC	*	*	*	*	En amélioration	Faible	Faible	3
<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeichette	Historique	*	*			*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	Pic mar	Historique	*	*	LC	CR	*	*	*	*	En amélioration	Faible	Moyenne	3
<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Pic noir	2017	*	*	LC	LC	*	*	*	*	En amélioration	Faible	Faible	3
<i>Picoides tridactylus</i> (Linnaeus, 1758)	Pic tridactyle	2016	*	*	CR	CR	*	*	*	*	Inconnues	Forte	Forte	1
<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Pic vert	2017	*	*	LC	LC	*	*	*	*	Stable	Faible	Faible	3
<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde	Historique	*	*			*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	2017	*	*	NT	LC	*	*	*	*	Fluctuantes	Moyenne	Moyenne	2
<i>Lanius excubitor</i> (Linnaeus, 1758)	Pie-grièche grise	Historique	*	*			*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	Pigeon colombine	2017	*	*	LC	VU	*	*	*	*	Fluctuantes	Faible	Faible	3
<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	2017	*	*	LC	LC	*	*	*	*	En amélioration	Faible	Faible	3
<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Pinson des arbres	2017	*	*	LC	LC	*	*	*	*	En amélioration	Faible	Faible	3
<i>Fringilla montifringilla</i> Linnaeus, 1758	Pinson du nord	2013	*	*		LCm	*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Anthus trivialis</i> Linnaeus, 1758	Pipit des arbres	2017	*	*	LC	LC	*	*	*	*	En amélioration	Faible	Faible	3
<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit farlouse	2017	*	*	VU	LC	*	*	*	*	En déclin	Faible	Faible	3
<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit spioncelle	2017	*	*	LC	LC	*	*	*	*	Inconnues	Faible	Faible	3
<i>Eudromias morinellus</i> (Linnaeus, 1758)	Pluvier guignard	2017	*	*		DDm	*	*	*	*		Moyenne	Faible	3
<i>Phylloscopus bonelli</i> (Vieillot, 1819)	Pouillot de Bonelli	2017	*	*	LC	LC	*	*	*	*	En amélioration	Faible	Faible	3
<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Pouillot fitis	1996	*	*	NT	NT	*	*	*	*	Stable	Faible	Faible	3
<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	Pouillot siffleur	2003	*	*	NT	EN	*	*	*	*	Stable	Faible	Faible	3
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Pouillot vélocé	2017	*	*	LC	LC	*	*	*	*	En déclin	Faible	Faible	3
<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	Roitelet à triple-bandeau	2017	*	*	LC	LC	*	*	*	*	Stable	Faible	Faible	3
<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	Roitelet huppé	2017	*	*	NT	LC	*	*	*	*	En déclin	Faible	Faible	3
<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831	Rossignol philomène	1996	*	*		LCm	*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	2017	*	*	LC	LC	*	*	*	*	Stable	Faible	Faible	3
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	Rougequeue à front blanc	2017	*	*	LC	LC	*	*	*	*	En amélioration	Faible	Faible	3
<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	2017	*	*	LC	LC	*	*	*	*	Stable	Faible	Faible	3
<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)	Rousserolle effarvatte	1994	*	*			*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein, 1798)	Rousserolle verderolle	1996	*	*			*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Serin cini	Historique	*	*	VU	LC	*	*	*	*	En déclin	Faible	Faible	3
<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	Sittelle torchepot	2017	*	*	LC	NA	*	*	*	*	En amélioration	Faible	Faible	3
<i>Acanthis flammea</i> (Linnaeus, 1758)	Sizerin flammé	2017	*	*	VU	NA	*	*	*	*	NA	Faible	Faible	3
<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1766)	Tarier pâtre	1996	*	*	NT	LC	*	*	*	*	En déclin	Faible	Faible	3
<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)	Tarin des aulnes	2018	*	*	LC	DD	*	*	*	*	Inconnues	Faible	Faible	3
<i>Tichodroma muraria</i> (Linnaeus, 1758)	Tichodrome échelette	2017	*	*	NT	LC	*	*	*	*	Inconnues	Faible	Moyenne	2
<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Torcol fourmilier	1998	*	*	LC	VU	*	*	*	*	Stable	Faible	Moyenne	3
<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	1996	*	*		LCm	*	*	*	*		Faible	Faible	3
<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Traquet motteux	2017	*	*	LC	LC	*	*	*	*	En déclin	Faible	Moyenne	3
<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Traquet tarier	2003	*	*		Vum	*	*	*	*	En déclin	Faible	Faible	3
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	2017	*	*	LC	LC	*	*	*	*	En déclin	Faible	Faible	3
<i>Gyps fulvus</i> (Hablizl, 1783)	Vautour fauve	2000	*	*			*	*	*	*		Moyenne	Faible	3
<i>Carduelis citrinella</i> (Pallas, 1764)	Venturon montagnard	2017	*	*	NT	LC	*	*	*	*	En déclin	Moyenne	Forte	1
<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	2017	*	*	VU	LC	*	*	*	*	En déclin	Faible	Faible	3

d. Entomofaune

Nom Latin	Nom vernaculaire	Dernière année d'observation	Protection nationale	Directive Habitats CEE 92/43 (n°annexe)	LR européenne (2010)	LR nationale (2015)	LR_Rhône-Alpes (2018)	LR_Franche-Comté (2013)	Présent en RNN	Présent abords RNN	Valeur patrimoniale pour le Jura	Valeur patrimoniale nationale	Responsabilité RNN	Priorité de conservation
Cauchas fibulella (Denis & Schiffmüller, 1775)		1975							•		Faible	Faible	Faible	1
Cauchas rufimitrella (Scopoli, 1763)		1984							•		Faible	Faible	Faible	1
Nematopogon schwarziellus Zeller, 1839		1984							•		Faible	Faible	Faible	1
Nemophora cupriacella (Hübner, 1819)		1975							•		?	?	-	-
Nemophora metallica (Poda, 1761)		1975							•		Faible	Faible	Faible	1
Nemophora minimella (Denis & Schiffmüller, 1775)		1984							•		?	?	-	-
Argyresthia conjugella Zeller, 1839		1991							•		Faible	Faible	Faible	1
Argyresthia curvella (Linnaeus, 1760)		1986							•		Faible	Faible	Faible	1
Argyresthia laevigatella (Heydenreich, 1851)		1933							•		?	?	-	-
Argyresthia pygmaeella (Denis & Schiffmüller, 1775)		1934							•		Faible	Faible	Faible	1
Argyresthia submontana Frey, 1871		1989							•		?	Faible	Faible	1
Bucculatrix frangutella (Goeze, 1783)		1934							•		?	?	-	-
Anthophila fabriciana (Linnaeus, 1767)		1986							•		Faible	Faible	Faible	1
Coleophora alcyonipennella (Kollar, 1832)		1984							•		Faible	Faible	Faible	1
Coleophora discordella Zeller, 1849		1934							•		?	?	-	-
Coleophora nubivagella Zeller, 1849		1984							•		?	?	-	-
Coleophora saponariella Heeger, 1848		1986							•		Faible	Faible	Faible	1
Panccalia schwarzeella (Fabricius, 1798)		1984							•		?	Faible	Faible	1
Cossus cossus (Linnaeus, 1758)	Cossus gâte-bois (Le)	2009								•	Faible	Faible	Faible	1
Agriphila inquinatella (Denis & Schiffmüller, 1775)		2001								•	Faible	Faible	Faible	1
Agriphila straminella (Denis & Schiffmüller, 1775)		1986							•		Faible	Faible	Faible	1
Agriphila tristella (Denis & Schiffmüller, 1775)		2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Anania coronata (Hufnagel, 1767)		1934							•		Faible	Faible	Faible	1
Anania funebris (Ström, 1768)		1991							•		Faible	Faible	Faible	1
Anania fuscalis (Denis & Schiffmüller, 1775)		1991							•		Faible	Faible	Faible	1
Anania terrealis (Treitschke, 1829)		1991							•		Faible	Faible	Faible	1
Anania verbascalis (Denis & Schiffmüller, 1775)		2009								•	Faible	Faible	Faible	1
Catoptria conchella (Denis & Schiffmüller, 1775)		2009							•		Moyenne	Faible	Faible	1
Catoptria falsella (Denis & Schiffmüller, 1775)		2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Catoptria luctiferella (Hübner, 1813)		1986							•		Forte	Faible	Forte	3
Catoptria margaritella (Denis & Schiffmüller, 1775)		1965								•	Moyenne	Moyenne	Moyenne	2
Catoptria permutatellus (Herrich-Schäffer, 1848)		2009								•	Faible	Faible	Faible	1
Catoptria pinella (Linnaeus, 1758)		1986							•		Faible	Faible	Faible	1
Catoptria pyramidellus (Treitschke, 1832)		2009							•		Moyenne	Moyenne	Moyenne	2
Chrysoteuchia culmella (Linnaeus, 1758)		1991							•		Faible	Faible	Faible	1
Crambus lathoniellus (Zincken, 1817)		2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Crambus perlellus (Scopoli, 1763)		1984							•		Faible	Faible	Faible	1
Crambus pratella (Linnaeus, 1758)		1991							•		Faible	Faible	Faible	1
Eudonia lacustrata (Panzer, 1804)		1986							•		Faible	Faible	Faible	1
Eudonia laetella (Zeller, 1846)		1983								•	Forte	Forte	Forte	3
Eudonia murana (Curtis, 1827)		1991							•		Faible	Faible	Faible	1
Eudonia petrophila (Standfuss, 1848)		1986							•		Faible	Faible	Faible	1
Eudonia sudetica (Zeller, 1839)		2009							•		Forte	Faible	Moyenne	2
Evergestis aenealis (Denis & Schiffmüller, 1775)		1991							•		Moyenne	Faible	Faible	1
Nomophila noctuella (Denis & Schiffmüller, 1775)		2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Paratalanta pandalis (Hübner, 1825)		1984								•	Faible	Faible	Faible	1
Pleuroptya ruralis (Scopoli, 1763)		1989							•		Faible	Faible	Faible	1
Pyrausta aerealis (Hübner, 1793)		1986							•		Moyenne	Faible	Moyenne	2

Nom Latin	Nom vernaculaire	Dernière année d'observation	Protection nationale	Directive Habitats CEE 92/43 (n°annexe)	LR européenne (2010)	LR nationale (2015)	LR_Rhône-Alpes (2018)	LR_Franche-Comté (2013)	Présent en RNN	Présent abords RNN	Valeur patrimoniale pour le Jura	Valeur patrimoniale nationale	Responsabilité RNN	Priorité de conservation
<i>Eilema sororcula</i> (Hufnagel, 1766)	Manteau jaune (Le)	2009								•	Faible	Faible	Faible	1
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Doublure jaune (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
<i>Euclidia mi</i> (Clerck, 1759)	Mi (Le)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761)	Écaille chinée (L')	1996		CDH2						•	Faible	Faible	Faible	1
<i>Herminia grisealis</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Herminie grise (L')	1996								•	Faible	Faible	Faible	1
<i>Hypena obesalis</i> Treitschke, 1829	Hypène des Lamiers (L')	1923							•		Forte	Faible	Forte	3
<i>Hypena proboscidalis</i> (Linnaeus, 1758)	Noctuelle à museau (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
<i>Hypena rostralis</i> (Linnaeus, 1758)	Toupet (Le)	1959								•	Faible	Faible	Faible	1
<i>Laspeyria flexula</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Crochet (Le)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
<i>Lithosia quadra</i> (Linnaeus, 1758)	Lithosie quadrille (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
<i>Lygephila cracca</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Ophiuse des pois à crapauds (L')	1996								•	Faible	Faible	Faible	1
<i>Lymantria monacha</i> (Linnaeus, 1758)	Nonne (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
<i>Mitochrista miniata</i> (Forster, 1771)	Rosette (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (Linnaeus, 1758)	Écaille cramoisie (L')	1996							•		Faible	Faible	Faible	1
<i>Phytometra viridaria</i> (Clerck, 1759)	Noctuelle couleur de bronze (La)	2004							•		Faible	Faible	Faible	1
<i>Rivula sericealis</i> (Scopoli, 1763)	Soyeuse (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
<i>Scoliopteryx libatrix</i> (Linnaeus, 1758)	Découpure (La)	1986							•		Faible	Faible	Faible	1
<i>Setina irrorella</i> (Linnaeus, 1758)	Endrosie diaphane (L')	1986							•		Faible	Faible	Faible	1
<i>Spilartia lutea</i> (Hufnagel, 1766)	Écaille Lièvre (L')	2009								•	Faible	Faible	Faible	1
<i>Spilosoma lubricipeda</i> (Linnaeus, 1758)	Écaille tigrée (L')	2009								•	Faible	Faible	Faible	1
<i>Spiris striata</i> (Linnaeus, 1758)	Écaille striée (L')	2001								•	Faible	Faible	Faible	1
<i>Zanclonatha zelleralis</i> (Wocke, 1850)	Herminie brune (L')	1993								•	Forte	Faible	Faible	1
<i>Acompsia cinerella</i> (Clerck, 1759)		1986							•		?	Faible	Faible	1
<i>Acompsia schmidtellus</i> (Heyden, 1848)		1975							•		?	?	-	-
<i>Acompsia tripunctella</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)		1991							•		?	Faible	Faible	1
<i>Anacampsis populella</i> (Clerck, 1759)		1986							•		?	Faible	Faible	1
<i>Aproaerema anthyllidella</i> (Hübner, 1813)		1984								•	?	Faible	Faible	1
<i>Mesophleps silacella</i> (Hübner, 1796)		1932								•	?	Faible	Faible	1
<i>Monochroa rumicetella</i> (O. Hofmann, 1868)		1986							•		?	?	-	-
<i>Monochroa tenebrella</i> (Hübner, 1817)		1984							•		?	?	-	-
<i>Neotelphusa sequax</i> (Haworth, 1828)		1986							•		?	Faible	Faible	1
<i>Sophronia semicostella</i> (Hübner, 1813)		1975							•		?	Faible	Faible	1
<i>Syncopacma patruella</i> (Mann, 1857)		1984								•	?	Faible	Faible	1
<i>Acasis viretata</i> (Hübner, 1799)	Lobophore verdâtre (La)	1996								•	Faible	Faible	Faible	1
<i>Alcis repandata</i> (Linnaeus, 1758)	Boarmie recourbée (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
<i>Alsophila aceraria</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Phalène de l'Erable (La)	1996								•	?	Faible	Faible	1
<i>Alsophila aescularia</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Phalène du Marronnier (La)	1996								•	Faible	Faible	Faible	1
<i>Anticlea derivata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Violette (La)	1995								•	Faible	Faible	Faible	1
<i>Aplocera plagiata</i> (Linnaeus, 1758)	Triple Raie (La)	2009								•	Faible	Faible	Faible	1
<i>Aplocera praeformata</i> (Hübner, 1826)	Rayure montagnarde (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
<i>Apocheima hispidaria</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Nyssie hispide (La)	1996								•	Faible	Faible	Faible	1
<i>Aspitates gilvaria</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Aspilate jaunâtre (L')	2001								•	Faible	Faible	Faible	1
<i>Asthenia albulata</i> (Hufnagel, 1767)	Phalène candide (La)	1996								•	Faible	Faible	Faible	1
<i>Biston betularia</i> (Linnaeus, 1758)	Phalène du Bouleau (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
<i>Cabera exanthemata</i> (Scopoli, 1763)	Cabère pustulée (La)	1996							•		Faible	Faible	Faible	1
<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)	Cabère virginale (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
<i>Campaea margaritaria</i> (Linnaeus, 1760)	Céladon (Le)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
<i>Campptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Brocatelle d'or (La)	1996							•		Faible	Faible	Faible	1
<i>Campptogramma scripturata</i> (Hübner, 1799)	Brocatelle rédigée (La)	1996							•		Faible	Faible	Faible	1

Nom Latin	Nom vernaculaire	Dernière année d'observation	Protection nationale	Directive Habitats CEE 92/43 (n°annexe)	LR européenne (2010)	LR nationale (2015)	LR_Rhône-Alpes (2018)	LR_Franche-Comté (2013)	Présent en RNN	Présent abords RNN	Valeur patrimoniale pour le Jura	Valeur patrimoniale nationale	Responsabilité RNN	Priorité de conservation
Pyrausta aurata (Scopoli, 1763)		2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Pyrausta cingulata (Linnaeus, 1758)		1989							*		Faible	Faible	Faible	1
Pyrausta coracinalis Leraut, 1982		1984							*		Moyenne	Faible	Moyenne	2
Pyrausta nigrata (Scopoli, 1763)		1984							*		Faible	Faible	Faible	1
Pyrausta purpuralis (Linnaeus, 1758)		2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Scoparia ambigalis (Treitschke, 1829)		1991							*		Faible	Faible	Faible	1
Scoparia basistrigalis Knaggs, 1866		1991							*		Faible	Faible	Faible	1
Scoparia pyralis (Denis & Schiffmüller, 1775)		1991							*		Faible	Faible	Faible	1
Scoparia subfusca Haworth, 1811		1984							*		Faible	Faible	Faible	1
Udea alpinalis (Denis & Schiffmüller, 1775)		1991							*		Forte	Faible	Forte	3
Udea ferrugalis (Hübner, 1796)		2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Udea lutealis (Hübner, 1809)		1986							*		Faible	Faible	Faible	1
Udea nebulalis (Hübner, 1796)		1989							*		Moyenne	Moyenne	Moyenne	2
Udea olivalis (Denis & Schiffmüller, 1775)		2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Drepana falcata (Linnaeus, 1758)	Faucille (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Habrosyne pyritoides (Hufnagel, 1766)	Râtissée (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Ochropacha duplaris (Linnaeus, 1760)	Double-Ligne (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Tethea or (Denis & Schiffmüller, 1775)	Or (L')	1996							*		Faible	Faible	Faible	1
Thyatira batis (Linnaeus, 1758)	Batis (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Watsonalla binaria (Hufnagel, 1767)	Hameçon (Le)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Watsonalla cultraria (Fabricius, 1775)	Serpette (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Agonopterix heracliana (Linnaeus, 1758)		1986							*		?	?	-	-
Anchinea cristalis (Scopoli, 1763)		1986							*		?	?	-	-
Anchinea daphnella (Denis & Schiffmüller, 1775)		1989							*		?	?	-	-
Biselachista juliensis (Frey, 1870)		1984							*		?	?	-	-
Depressaria emeritella Stainton, 1849		1931							*		?	?	-	-
Depressaria libanotidella Schläger, 1849		1986							*		?	?	-	-
Elachista cingillata (Herrich-Schäffer, 1855)		1932							*		?	?	-	-
Elachista collitella (Duponchel, 1843)		1984							*		?	?	-	-
Elachista humilis Zeller, 1850		1934							*		?	?	-	-
Orophia sordidella (Hübner, 1796)		2009							*		?	?	-	-
Epermenia aequidentellus (O. Hofmann, 1867)		1928							*		?	?	-	-
Epermenia scurella (Stainton, 1851)		1934							*		?	?	-	-
Phaulernis fulviguttella (Zeller, 1839)		1986							*		?	?	-	-
Phaulernis statariella (Heyden, 1863)		1989							*		?	?	-	-
Arctia plantaginis (Linnaeus, 1758)	Ecaille du Plantain (L')	1996							*		Faible	Faible	Faible	1
Arctia villica (Linnaeus, 1758)	Ecaille fermière (L')	1996							*		Faible	Faible	Faible	1
Arctornis l-nigrum (O.F. Müller, 1764)	L-noir (Le)	1996							*		Faible	Faible	Faible	1
Atolmis rubricollis (Linnaeus, 1758)	Veuve (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Callimorpha dominula (Linnaeus, 1758)	Ecaille marbrée (L')	1993							*		Faible	Faible	Faible	1
Callithea pudibunda (Linnaeus, 1758)	Pudibonde (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Catocala nupta (Linnaeus, 1767)	Mariée (La)	1986							*		Faible	Faible	Faible	1
Catocala nymphaea (Esper, 1787)	Lichénée vestale (La)	1984							*		Faible	Faible	Faible	1
Diacrisia sannio (Linnaeus, 1758)	Bordure ensanglantée (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Diaphora mendica (Clerck, 1759)	Ecaille mendicante (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Eilema caniola (Hübner, 1808)	Manteau pâle (Le)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Eilema complana (Linnaeus, 1758)	Manteau à tête jaune (Le)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Eilema lurideola (Zincken, 1817)	Lithosie complanule (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Eilema pygmaeola (Doubleday, 1847)	Lithosie naine (La)	1996							*		Faible	Faible	Faible	1

Nom Latin	Nom vernaculaire	Dernière année d'observation	Protection nationale	Directive Habitats CEE 92/43 (n°annexe)	LR européenne (2010)	LR nationale (2015)	LR_Rhône-Alpes (2018)	LR_Franche-Comté (2013)	Présent en RNN	Présent abords RNN	Valeur patrimoniale pour le Jura	Valeur patrimoniale nationale	Responsabilité RNN	Priorité de conservation
Catarhoe cuculata (Hufnagel, 1767)	Eubolie sinuée (L')	1996								•	Faible	Faible	Faible	1
Catarhoe rubidata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Eubolie roussâtre (L')	2009								•	Faible	Faible	Faible	1
Charissa glaucinaria (Hübner, 1799)	Gnophos glauque (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Charissa obscurata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Gnophos obscure (La)	1996								•	Faible	Faible	Faible	1
Charissa pullata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Gnophos tannée (La)	1996							•		Faible	Faible	Faible	1
Chiasmia clathrata (Linnaeus, 1758)	Réseau (Le)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Chlorissa viridata (Linnaeus, 1758)	Herbacée (L')	1991							•		Faible	Faible	Faible	1
Chloroclysta miata (Linnaeus, 1758)	Cidarie fasciée (La)	1995								•	Forte	Faible	Moyenne	2
Chloroclysta siterata (Hufnagel, 1767)	Cidarie à bandes vertes (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Chloroclystis v-ata (Haworth, 1809)	Eupithécie couronnée (L')	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Cidaria fulvata (J. R. Forster, 1771)	Cidarie fauve (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Cleora cinctaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	Boarmie ceinte (La)	1995								•	Faible	Faible	Faible	1
Coenotephria salicata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Nébuleuse commune (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Coenotephria tophaceata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Nébuleuse coudée (La)	1996							•		Faible	Faible	Faible	1
Colostygia aptata (Hübner, 1813)	Cidarie olivette (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Colostygia aqueata (Hübner, 1813)	Cidarie glauque (La)	2009							•		Moyenne	Moyenne	Moyenne	2
Colostygia laetaria (La Harpe, 1853)	Cidarie joyeuse (La)	2009							•		Moyenne	Moyenne	Moyenne	2
Colostygia olivata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Cidarie olive (La)	1996							•		Faible	Faible	Faible	1
Colostygia pectinaria (Knoch, 1781)	Cidarie verdâtre (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Colostygia turbata (Hübner, 1799)	Cidarie dérangée (La)	1984							•		Moyenne	Faible	Faible	1
Colotois pennaria (Linnaeus, 1760)	Himère-plume (L')	1996								•	Faible	Faible	Faible	1
Cosmorhoe ocellata (Linnaeus, 1758)	Lynx (Le)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Crocallis elinguaris (Linnaeus, 1758)	Phalène de la Mancienne (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Cyclophora annularia (Fabricius, 1775)	Ephyre omicron (L')	2009								•	Faible	Faible	Faible	1
Cyclophora linearis (Hübner, 1799)	Ephyre trilignée (L')	1996								•	Faible	Faible	Faible	1
Cyclophora ruficiliaria (Herrich-Schäffer, 1855)	Ephyre Trois-Cerceaux (L')	2009								•	Faible	Faible	Faible	1
Delleptenia ribeata (Clerck, 1759)	Boarmie du Sapin (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Dysstroma citrata (Linnaeus, 1760)	Cidarie de la Myrtille (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Dysstroma truncata (Hufnagel, 1767)	Cidarie roussâtre (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Earophila badiata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Cidarie baie (La)	1996								•	Faible	Faible	Faible	1
Ecliptopera silaceata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Cidarie ochracée (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Ectropis crepuscularia (Denis & Schiffermüller, 1775)	Boarmie crépusculaire (La)	1995								•	Faible	Faible	Faible	1
Electrophaes corylata (Thunberg & Sebaldt, 1792)	Cidarie rompue (La)	1981								•	Faible	Faible	Faible	1
Elophos dilucidaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	Gnophos claire (La)	2009							•		Faible	Moyenne	Faible	1
Elophos dognini (Thierry-Mieg, 1910)	Gnophos variable (La)	1995								•	Faible	Faible	Faible	1
Elophos vittaria (Thunberg, 1788)	Gnophos à bandes (La)	2009							•		Moyenne	Moyenne	Moyenne	2
Ematurga atomaria (Linnaeus, 1758)	Phalène picotée (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Ennomos erosaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	Ennomos rongée (L')	1994								•	Faible	Faible	Faible	1
Entephria caesiata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Entéphrie commune (L')	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Entephria contestata (Vorbrott, 1913)	Entéphrie reconnue (L')	1975							•		Forte	Forte	Forte	3
Entephria cyanata (Hübner, 1809)	Entéphrie de l'Arabette (L')	1996							•		Forte	Faible	Moyenne	2
Entephria flavicinctata (Hübner, 1813)	Entéphrie ceinture-jaune (L')	2009							•		Forte	Faible	Moyenne	2
Entephria infidaria (La Harpe, 1853)	Entéphrie étranglée (L')	1996							•		Faible	Faible	Faible	1
Epirrhoe alternata (O.F. Müller, 1764)	Alternée (L')	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Epirrhoe galiata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Mélanthie du Caille-Lait (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Epirrhoe molluginata (Hübner, 1813)	Mélanippe rude (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Epirrhoe rivata (Hübner, 1813)	Mélanippe claire (La)	1996								•	Faible	Faible	Faible	1
Epirrhoe tristata (Linnaeus, 1758)	Mélanippe triste (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Epirrita autumnata (Borkhausen, 1794)	Epirrite automnale (L')	1996								•	Faible	Faible	Faible	1

Nom Latin	Nom vernaculaire	Dernière année d'observation	Protection nationale	Directive Habitats CEE 92/43 (n°annexe)	LR européenne (2010)	LR nationale (2015)	LR_Rhône-Alpes (2018)	LR_Franche-Comté (2013)	Présent en RNN	Présent abords RNN	Valeur patrimoniale pour le Jura	Valeur patrimoniale nationale	Responsabilité RNN	Priorité de conservation
Epirrita christyi (Allen, 1906)	Epirrite de Christy (L')	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Epirrita dilutata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Epirrite diluée (L')	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Erannis defoliaria (Clerck, 1759)	Hibernie défeuillante (L')	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Eulithis populata (Linnaeus, 1758)	Cidarie du Peuplier (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Eulithis prunata (Linnaeus, 1758)	Cidarie du Prunier (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Euphyia frustata (Treitschke, 1828)	Larentie fruste (La)	1996							*		Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia abietaria (Goeze, 1781)	Eupithécie du Sapin (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia absinthiata (Clerck, 1759)	Eupithécie de l'Absinthe (L')	1996							*		Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia centaureata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Eupithécie des Centaurées (L')	1989							*		Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia denotata (Hübner, 1813)	Eupithécie des Campanules (L')	1996							*		Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia distinctaria Herrich-Schäffer, 1848	Eupithécie du Thym (L')	1995								*	Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia expallidata Doubleday, 1856	Eupithécie délavée (L')	1993								*	Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia extraversaria Herrich-Schäffer, 1852	Eupithécie à tirets (L')	1991								*	Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia haworthiata Doubleday, 1856	Eupithécie de la Clématite (L')	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia icterata (Villers, 1789)	Eupithécie frappée (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia impurata (Hübner, 1813)	Eupithécie impure (L)	1991							*		Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia indigata (Hübner, 1813)	Eupithécie dénuée (L')	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia lanceata (Hübner, 1825)	Eupithécie de l'Epicéa (L')	1995								*	Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia lariciata (Freyer, 1841)	Eupithécie du Mélèze (L')	1986							*		Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia linariata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Eupithécie de la Linnaire (L')	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia millefoliata Rössler, 1866	Eupithécie de la Millefeuille (L')	1984								*	Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia pimpinellata (Hübner, 1813)	Eupithécie du Boucage (L')	1986							*		Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia plumbeolata (Haworth, 1809)	Eupithécie du Mélampyre (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia pulchellata Stephens, 1831	Eupithécie de la Linnaire (L')	1986							*		Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia pusillata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Eupithécie chétive (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia satyrata (Hübner, 1813)	Eupithécie satyre (L')	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia semigraphata Bruand, 1850	Eupithécie des Labiées (L')	1996							*		Forte	Faible	Moyenne	2
Eupithecia subfuscata (Haworth, 1809)	Eupithécie noirâtre (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia subumbra (Denis & Schiffermüller, 1775)	Eupithécie des friches (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia succenturiata (Linnaeus, 1758)	Eupithécie substituée (L')	1984								*	Forte	Faible	Faible	1
Eupithecia tantillaria Boisduval, 1840	Eupithécie des Résineux (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia tripunctaria Herrich-Schäffer, 1852	Eupithécie triponctué (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia valerianata (Hübner, 1813)	Eupithécie de la Valériane (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia venosata (Fabricius, 1787)	Eupithécie veinée (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia veratraria Herrich-Schäffer, 1848	Eupithécie de la Véraître (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia virgaureata Doubleday, 1861	Eupithécie de la Verge d'Or (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Eupithecia vulgata (Haworth, 1809)	Eupithécie austère (L')	1991							*		Faible	Faible	Faible	1
Fagivorina arenaria (Hufnagel, 1767)	Boarmie veuve (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Gandaritis pyrallata (Denis & Schiffermüller, 1775)		2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Glacies alpinata (Scopoli, 1763)	Psodos horrible (La)	2009							*		Forte	Forte	Forte	3
Gnophos furvata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Gnophos ténébreuse (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Gnophos obfuscata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Gnophos trompée (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Hemistola chrysoprasaria (Esper, 1795)	Hémithée printanière (L')	1991								*	Faible	Faible	Faible	1
Horisme aemulata (Hübner, 1813)	Horisme mimétique (L')	2009							*		Forte	Faible	Forte	3
Horisme tersata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Horisme élégant (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Horisme vitalbata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Horisme rayé (L')	2009								*	Faible	Faible	Faible	1
Hydrelia flammeolaria (Hufnagel, 1767)	Acidalie jaunâtre	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Hydriomena furcata (Thunberg & Borgström, 1784)	Larentie lavée (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Hydriomena ruberata (Freyer, 1831)	Larentie rubescente (La)	1996							*		Faible	Faible	Faible	1

Nom Latin	Nom vernaculaire	Dernière année d'observation	Protection nationale	Directive Habitats CEE 92/43 (n°annexe)	LR européenne (2010)	LR nationale (2015)	LR_Rhône-Alpes (2018)	LR_Franche-Comté (2013)	Présent en RNN	Présent abords RNN	Valeur patrimoniale pour le Jura	Valeur patrimoniale nationale	Responsabilité RNN	Priorité de conservation
Hylaea fasciaria (Linnaeus, 1758)	Métrocampe verte (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Hypomecis punctinalis (Scopoli, 1763)	Boarmie pointillée (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Hypomecis roboraria (Denis & Schiffermüller, 1775)	Boarmie du Chêne (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Idaea aversata (Linnaeus, 1758)	Impolie (L)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Idaea biselata (Hufnagel, 1767)	Truie (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Idaea dilutaria (Hübner, 1799)	Acidalie diluée (L')	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Idaea fuscovenosa (Goeze, 1781)	Acidalie familière (L')	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Idaea humiliata (Hufnagel, 1767)	Acidalie roussie (L')	2004								*	Faible	Faible	Faible	1
Idaea maclentaria (Herrich-Schäffer, 1846)	Acidalie maigre (L')	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Idaea ochrata (Scopoli, 1763)	Acidalie ocreuse (L')	2004								*	Faible	Faible	Faible	1
Idaea serpentata (Hufnagel, 1767)	Acidalie sinuée (L')	2004							*		Faible	Faible	Faible	1
Idaea straminata (Borkhausen, 1794)	Acidalie sobre (L')	1986								*	Faible	Faible	Faible	1
Lampropteryx suffumata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Cidarie enfumée (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Ligdia adustata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Phalène du Fusain (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Lobophora halterata (Hufnagel, 1767)	Haltère (La)	2009								*	Faible	Faible	Faible	1
Lomasipis marginata (Linnaeus, 1758)	Bordure entrecoupée (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Lomographa temerata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Phalène satinée (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Lycia hirtaria (Clerck, 1759)	Phalène hérissée (La)	1994								*	Faible	Faible	Faible	1
Macaria alternata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Philobie alternée (La)	2009								*	Faible	Faible	Faible	1
Macaria liturata (Clerck, 1759)	Philobie effacée (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Macaria notata (Linnaeus, 1758)	Philobie tachetée (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Macaria wauria (Linnaeus, 1758)	Damas cendré (Le)	1996							*		Faible	Faible	Faible	1
Melanthia procellata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Mélanthie pie (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Mesoleuca albicollata (Linnaeus, 1758)	Phalène de la Ronce (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Mesotype didymata (Linnaeus, 1758)	Eubolie âpre (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Mesotype parallelolineata (Retzius, 1783)	Larentie parallèle (La)	1990								*	Faible	Faible	Faible	1
Mesotype verberata (Scopoli, 1763)	Larentie rupestre (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Minoa murinata (Scopoli, 1763)	Souris (La)	1996							*		Faible	Faible	Faible	1
Nebula achromaria (La Harpe, 1853)	Nébuleuse achromatique (La)	1986							*		Forte	Faible	Forte	3
Nebula nebulata (Treitschke, 1828)	Nébuleuse grise (La)	1996							*		Faible	Faible	Faible	1
Nothocasis sertata (Hübner, 1817)	Lobophore de l'Erable (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Odezia atrata (Linnaeus, 1758)	Rameuse (Le)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Odontognophos dumetata (Treitschke, 1827)	Gnophos des buissons (La)	2009							*		Forte	Faible	Moyenne	2
Odontopera bidentata (Clerck, 1759)	Ennomos dentelé (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Operophtera brumata (Linnaeus, 1758)	Cheimatobie hiémale (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Operophtera fagata (Scharfenberg, 1805)	Cheimatobie du Hêtre (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Opisthagraptis luteolata (Linnaeus, 1758)	Citronnelle rouillée (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Paradarisa consonaria (Hübner, 1799)	Boarmie du Tilleul (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Parectropis similaria (Hufnagel, 1767)	Boarmie frottée (La)	2009								*	Faible	Faible	Faible	1
Pareulype berberata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Phalène de l'Epine-Vinette (La)	1996							*		Faible	Faible	Faible	1
Peribatodes perversaria (Boisduval, 1840)	Boarmie confondue (La)	?								*	Forte	Faible	Faible	1
Peribatodes rhomboidaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	Boarmie rhomboidale (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Peribatodes secundaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	Boarmie des Résineux (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Perizoma affinitata (Stephens, 1831)	Périsome contrastée (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Perizoma albulata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Périsome du Rhinanthé (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Perizoma alchemillata (Linnaeus, 1758)	Périsome coupée (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Perizoma blandiata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Périsome agréable (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Perizoma hydrata (Treitschke, 1829)	Périsome du Silène penché (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Perizoma incultaria (Herrich-Schäffer, 1848)	Périsome des sommets (La)	1986							*		Forte	Moyenne	Forte	3

Nom Latin	Nom vernaculaire	Dernière année d'observation	Protection nationale	Directive Habitats CEE 92/43 (n°annexe)	LR européenne (2010)	LR nationale (2015)	LR_Rhône-Alpes (2018)	LR_Franche-Comté (2013)	Présent en RNN	Présent abords RNN	Valeur patrimoniale pour le Jura	Valeur patrimoniale national	Responsabilité RNN	Priorité de conservation
Perizoma juracolaria (Wehrli, 1919)	Périsome jurassienne (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Perizoma minorata (Treitschke, 1828)	Périsome de l'Euphrase (La)	1989							*		Moyenne	Faible	Faible	1
Perizoma obsoletata (Herrich-Schäffer, 1838)	Périsome frottée (La)	1994							*		Forte	Faible	Forte	3
Phigalia pilosaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	Phalène velue (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Phigaliohybernia aurantiaria (Hübner, 1799)	Hibernie orangée (L')	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Phigaliohybernia marginaria (Fabricius, 1777)	Hibernie hâtive (L')	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Philereme transversata (Hufnagel, 1767)	Phalène du Nerprun (La)	1934								*	Faible	Faible	Faible	1
Philereme vetulata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Petite Phalène du Nerprun (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Plagodis dolabraria (Linnaeus, 1767)	Phalène linéolée (La)	2009								*	Faible	Faible	Faible	1
Plagodis pulveraria (Linnaeus, 1758)	Numérie poudrée (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Pseudopanthera macularia (Linnaeus, 1758)	Panthère (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Pseudoterpna pruinata (Hufnagel, 1767)	Hémithée du Genêt (L')	2009								*	Faible	Faible	Faible	1
Psodos quadrifaria (Sulzer, 1776)	Ruban fauve (Le)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Pungeleria capreolaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	Phalène du Sapin (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Rheumaptera cervinalis (Scopoli, 1763)	Phalène couleur de cerf (La)	1931							*		Faible	Faible	Faible	1
Rheumaptera hastata (Linnaeus, 1758)	Hachée (La)	1991							*		Forte	Moyenne	Forte	3
Rheumaptera subhastata (Nolcken, 1870)	Mélanippe du Myrtilier (La)	2009							*		Forte	Forte	Forte	3
Rheumaptera undulata (Linnaeus, 1758)	Phalène ondulée (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Rhodostrophia calabra (Petagna, 1786)	Phalène calabraise (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Rhodostrophia vibicaria (Clerck, 1759)	Bande rouge (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Scopula flosactata (Haworth, 1809)	Acidalie laiteuse (L')	2009								*	Faible	Faible	Faible	1
Scopula immorata (Linnaeus, 1758)	Acidalie hardie (L')	2009								*	Faible	Faible	Faible	1
Scopula incanata (Linnaeus, 1758)	Acidalie grisonnante (L')	1996							*		Faible	Faible	Faible	1
Scopula marginepunctata (Goeze, 1781)	Frangée picotée (La)	2009								*	Faible	Faible	Faible	1
Scopula nigropunctata (Hufnagel, 1767)	Acidalie étrille (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Scopula ornata (Scopoli, 1763)	Acidalie ornée (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Scopula ternata (Schrank, 1802)	Acidalie à trois raies (L')	1965								*	Faible	Faible	Faible	1
Scotopteryx bipunctaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	Ortholite biponctué (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Scotopteryx chenopodiata (Linnaeus, 1758)	Phalène de l'Ansérine (La)	1996							*		Faible	Faible	Faible	1
Scotopteryx luridata (Hufnagel, 1767)	Ortholite plombée (L')	2009								*	Faible	Faible	Faible	1
Scotopteryx moeniata (Scopoli, 1763)	Ortholite fortifiée (L')	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Scotopteryx vicinaria (Duponchel, 1830)	Ortholite alpestre	1986							*		Forte	Moyenne	Forte	3
Selenia dentaria (Fabricius, 1775)	Ennomos lunaire (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Selenia lunularia (Hübner, 1788)	Ennomos lunaire (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Selenia tetralunaria (Hufnagel, 1767)	Ennomos illustre (L')	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Selidosema brunnearia (Villers, 1789)	Boarmie brune (La)	1996								*	Moyenne	Faible	Faible	1
Siona lineata (Scopoli, 1763)	Divisée (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Spargania luctuata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Mélanippe affligée (La)	1996							*		Faible	Faible	Faible	1
Thera cognata (Thunberg & Sebaldt, 1792)	Corythée montagnarde (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Thera juniperata (Linnaeus, 1758)	Corythée du Genévrier (La)	1990								*	Faible	Faible	Faible	1
Thera obeliscata (Hübner, 1787)	Corythée sobre (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Thera variata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Corythée variée (La)	1996							*		Faible	Faible	Faible	1
Thera vetustata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Corythée étranglée (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Trichopteryx carpinata (Borkhausen, 1794)	Lobée (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Triphosa dubitata (Linnaeus, 1758)	Incertaine (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Triphosa tauteli Leraut, 2009	Cavernicole lustrée (La)	2009							*		Moyenne	Faible	Faible	1
Venusia cambrica Curtis, 1839	Cidarie du Sorbier (La)	1975							*		Moyenne	Moyenne	Moyenne	2
Xanthorhoe designata (Hufnagel, 1767)	Désignée (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Xanthorhoe fluctuata (Linnaeus, 1758)	Incertaine (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1

Nom Latin	Nom vernaculaire	Dernière année d'observation	Protection nationale	Directive Habitats CEE 92/43 (n°annexe)	LR européenne (2010)	LR nationale (2015)	LR Rhône-Alpes (2018)	LR Franche-Comté (2013)	Présent en RNN	Présent abords RNN	Valeur patrimoniale pour le Jura	Valeur patrimoniale nationale	Responsabilité RNN	Priorité de conservation
Xanthorhoe incurvata (Hübner, 1813)	Cidarie montagnarde (La)	1996							*		Forte	Forte	Forte	3
Xanthorhoe montanata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Mélanthie montagnarde (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Xanthorhoe spadicearia (Denis & Schiffermüller, 1775)	Oxydée (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Gracillaria loriolella Frey, 1881		1932							*	*	?	?	-	-
Gracillaria syringella (Fabricius, 1794)		1986							*		Faible	Faible	Faible	1
Hepialus humuli (Linnaeus, 1758)	Hépiale du Houblon (L')	1991							*		Faible	Faible	Faible	1
Korscheltellus fusconebulosus (De Geer, 1778)	Hépiale véléda (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Korscheltellus lupulinus (Linnaeus, 1758)	Louvette (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Phymatopus hecta (Linnaeus, 1758)	Hépatique (L')	1995							*		Faible	Faible	Faible	1
Triodia sylvina (Linnaeus, 1760)	Sylvine (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Carcharodus lavatherae (Esper, 1783)	Hespérie de l'Épiaire (L')	1993			NT	NT	NT		*		Moyenne	Moyenne	Faible	1
Carterocephalus palaemon (Pallas, 1771)	Hespérie du Brome (L')	2001			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Erynnis tages (Linnaeus, 1758)	Point de Hongrie (Le)	2001			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Hesperia comma (Linnaeus, 1758)	Virgule (La)	2009			LC	LC	LC	NT	*		Faible	Faible	Faible	1
Ochlodes sylvanus (Esper, 1777)	Sylvaine (La)	2004			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Pyrgus alveus (Hübner, 1803)	Hespérie du Faux-Buis	2009			LC	LC	LC	NT	*		Moyenne	Faible	Moyenne	2
Pyrgus malvae (Linnaeus, 1758)	Hespérie de l'Ornière (L')	2001			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Pyrgus serratae (Rambur, 1839)	Hespérie de l'Alchémille (L')	2009			LC	LC	NT	NT	*		Moyenne	Faible	Faible	1
Spialia sertorius (Hoffmannsegg, 1804)	Hespérie des Sanguisorbes (L')	2001			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Thymelicus lineola (Ochsenheimer, 1808)	Hespérie du Dactyle (L')	2004			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)	Hespérie de la Houque (L')	2004			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Dendrolimus pini (Linnaeus, 1758)	Bombyx du Pin (Le)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Lasiocampa quercus (Linnaeus, 1758)	Bombyx du Chêne (Le)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Lasiocampa trifolii (Denis & Schiffermüller, 1775)	Petit minime à bande (Le)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Malacosoma alpicola (Staudinger, 1870)		2009							*		Moyenne	Faible	Moyenne	1
Malacosoma castrense (Linnaeus, 1758)	Livrée des prés (La)	1996							*		Faible	Faible	Faible	1
Malacosoma neustria (Linnaeus, 1758)	Livrée des arbres (La)	1996							*		Faible	Faible	Faible	1
Poecilocampa populi (Linnaeus, 1758)	Bombyx du Peuplier (Le)	1996							*		Faible	Faible	Faible	1
Trichiura crataegi (Linnaeus, 1758)	Bombyx de l'Aubépine (Le)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Aricia agestis (Denis & Schiffermüller, 1775)	Collier-de-coraïl (Le)	2001			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Aricia artaxerxes (Fabricius, 1793)	Argus de l'Hélianthème (L')	2009			LC	LC	DD	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Calliphrys rubi (Linnaeus, 1758)	Thécla de la Ronce (La)	2001			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)	Azuré des Nerpruns (L')	2004			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Cupido alcetas (Hoffmannsegg, 1804)	Azuré de la Faucille (L')	2001			LC	LC	LC	DD	*		Faible	Faible	Faible	1
Cupido argiades (Pallas, 1771)	Azuré du Tréfle (L')	2001			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Cupido minimus (Fuessly, 1775)	Argus frère (L')	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Cupido osiris (Meigen, 1829)	Azuré de la Chevette (L')	1996			LC	LC	NT	DD	*		Moyenne	Faible	Moyenne	2
Cyaniris semiargus (Rottemburg, 1775)	Azuré des Anthyllides (L')	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Eumedonia eumedon (Esper, 1780)	Argus de le Sanguinaire (L')	1996			LC	LC	LC	NT	*		Moyenne	Faible	Moyenne	2
Glaucoopsyche alexis (Poda, 1761)	Azuré des Cytises (L')	2001			LC	LC	LC	NT	*		Faible	Faible	Faible	1
Lycaena hippothoe (Linnaeus, 1760)	Cuivré écarlate (Le)	2009			LC	LC	LC	NT	*		Faible	Faible	Faible	1
Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1760)	Cuivré commun (Le)	2004			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Lycaena tityrus (Poda, 1761)	Cuivré fuligineux (Le)	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Lycaena virgaureae (Linnaeus, 1758)	Cuivré de la Verge-d'or (Le)	1996			LC	LC	LC	NT	*		Moyenne	Faible	Faible	1
Lysandra bellargus (Rottemburg, 1775)	Azuré bleu-céleste (L')	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Lysandra coridon (Poda, 1761)	Argus bleu-nacré (L')	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Phengaris alcon (Denis & Schiffermüller, 1775)	Azuré de la Croisette (L')	1995	N13		LC	NT	NT	VU	*		Moyenne	Faible	Forte	3
Phengaris arion (Linnaeus, 1758)	Azuré du Serpolet (L')	2009	N12	CDH4	EN	LC	LC	VU	*		Moyenne	Faible	Faible	1
Plebejus argyrognomon (Bergsträsser, 1779)	Azuré des Coronilles (L')	1939			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1

Nom Latin	Nom vernaculaire	Dernière année d'observation	Protection nationale	Directive Habitats CEE 92/43 (n°annexe)	LR européenne (2010)	LR nationale (2015)	LR_Rhône-Alpes (2018)	LR_Franche-Comté (2013)	Présent en RNN	Présent abords RNN	Valeur patrimoniale pour le Jura	Valeur patrimoniale nationale	Responsabilité RNN	Priorité de conservation
Polyommatus dorylas (Denis & Schiffmüller, 1775)	Azuré du Méliot (L')	1996			NT	NT	NT	VU	•		Moyenne	Moyenne	Moyenne	2
Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)	Azuré de la Bugrane (L')	2004			LC	LC	LC	LC	•		Faible	Faible	Faible	1
Polyommatus thersites (Cantener, 1835)	Azuré de l'Esparcette (L')	2001			LC	LC	NT	LC		•	Faible	Faible	Faible	1
Pseudophilotes baton (Bergsträsser, 1779)	Azuré du Thym (L')	2001			LC	LC	NT	EN	•		Faible	Faible	Faible	1
Quercusia quercus (Linnaeus, 1758)	Thécla du Chêne (La)	2001			LC	LC	LC	LC		•	Faible	Faible	Faible	1
Satyrium acaciae (Fabricius, 1787)	Thécla de l'Amarel (La)	2004			LC	LC	LC	LC		•	Faible	Faible	Faible	1
Satyrium ilicis (Esper, 1779)	Thécla de l'Yeuse (La)	2004			LC	LC	LC	LC	•		Faible	Faible	Faible	1
Satyrium spini (Denis & Schiffmüller, 1775)	Thécla des Nerpruns (La)	1996			LC	LC	LC	LC	•		Faible	Faible	Faible	1
Micropterix aruncella (Scopoli, 1763)		1986							•		?	Faible	Faible	1
Micropterix aureoviridella (Höfner, 1898)		1991							•		?	?	-	-
Mompha locupletella (Denis & Schiffmüller, 1775)		1975							•		?	?	-	-
Mompha miscella (Denis & Schiffmüller, 1775)		1984							•		?	Faible	Faible	1
Stigmella viscerella (Stainton, 1853)		1984							•		?	?	-	-
Abrostola tripartita (Hufnagel, 1766)	Plusie de l'Ortie (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Abrostola triplasia (Linnaeus, 1758)	Plusie à lunettes (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Acronicta alni (Linnaeus, 1767)	Aunette (L')	1984								•	Faible	Faible	Faible	1
Acronicta auricoma (Denis & Schiffmüller, 1775)	Chevelure dorée (La)	1984							•		Faible	Faible	Faible	1
Acronicta euphorbiae (Denis & Schiffmüller, 1775)	Noctuelle de l'Euphorbe (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Acronicta psi (Linnaeus, 1758)	Psi (Le)	2009								•	Faible	Faible	Faible	1
Actinotia polyodon (Clerck, 1759)	Camomillière (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Actinotia radiosa (Esper, 1804)	Noctuelle radiée (La)	1996							•		Faible	Faible	Faible	1
Aedia funesta (Esper, 1786)	Pie (La)	2009								•	Faible	Faible	Faible	1
Agrotis cinerea (Denis & Schiffmüller, 1775)	Noctuelle Cendrée (La)	1996								•	Faible	Faible	Faible	1
Agrotis clavis (Hufnagel, 1766)	Pointillée (La)	1991							•		Faible	Faible	Faible	1
Agrotis exclamatoris (Linnaeus, 1758)	Point d'exclamation (Le)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Agrotis epsilon (Hufnagel, 1766)	Noctuelle baignée (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Agrotis segetum (Denis & Schiffmüller, 1775)	Noctuelle des Moissons (La)	2009								•	Faible	Faible	Faible	1
Amphipyra berbera Rungs, 1949	Noctuelle berbère (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Amphipyra perflua (Fabricius, 1787)	Noctuelle efféminée (La)	2009							•		Moyenne	Moyenne	Moyenne	2
Amphipyra pyramidea (Linnaeus, 1758)	Pyramide (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Amphipyra tragopoginis (Clerck, 1759)	Noctuelle du Salsifis (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Anaplectoides prasina (Denis & Schiffmüller, 1775)	Noctuelle verte (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Anarta odontites (Boisduval, 1828)	Noctuelle marbrée (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Antitype chi (Linnaeus, 1758)	Chi (Le)	1922							•		Faible	Faible	Faible	1
Apamea crenata (Hufnagel, 1766)	Campagnarde (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Apamea furva (Denis & Schiffmüller, 1775)	Abromiade ténébreuse (L')	2009							•		Forte	Faible	Moyenne	2
Apamea illyria Freyer, 1846	Abromiade du Millet (L')	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Apamea monoglypha (Hufnagel, 1766)	Monoglyphe (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Apamea platinea (Treitschke, 1825)	Abromiade platinée (L')	1991							•		Moyenne	Moyenne	Moyenne	2
Apamea rubrivena (Treitschke, 1825)	Abromiade rubrivena (L')	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Apamea sordens (Hufnagel, 1766)	Noctuelle basilaire (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Apamea subultrix (Esper, 1788)	Abromiade ochracée (L')	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Apamea unanimitas (Hübner, 1813)	Noctuelle de l'Alpiste (La)	1960							•		Faible	Faible	Faible	1
Apterogeton ypsilon (Denis & Schiffmüller, 1775)		1984								•	Faible	Faible	Faible	1
Asteroscopus sphinx (Hufnagel, 1766)	Noctuelle-Sphinx (La)	1996								•	Faible	Faible	Faible	1
Atethmia centrago (Haworth, 1809)	Xanthie topaze (La)	1996								•	Faible	Faible	Faible	1
Atypha pulmonaris (Esper, 1790)	Caradrine de la Pulmonaire (La)	2009							•		Forte	Faible	Moyenne	2
Auchmis detersa (Esper, 1787)	Noctuelle grisonne (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Autographa aemula (Denis & Schiffmüller, 1775)	Plusie des Liondents (La)	2009							•		Forte	Faible	Forte	3

Nom Latin	Nom vernaculaire	Dernière année d'observation	Protection nationale	Directive Habitats CEE 92/43 (n°annexe)	LR européenne (2010)	LR nationale (2015)	LR_Rhône-Alpes (2018)	LR_Franche-Comté (2013)	Présent en RNN	Présent abords RNN	Valeur patrimoniale pour le Jura	Valeur patrimoniale nationale	Responsabilité RNN	Priorité de conservation
Hadena albimacula (Borkhausen, 1792)	Noctuelle parée (La)	1996							•		Faible	Faible	Faible	1
Hadena caesia (Denis & Schiffmüller, 1775)	Noctuelle bleue (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Hadena compta (Denis & Schiffmüller, 1775)	Noctuelle de l'Oeillet (La)	1991							•		Faible	Faible	Faible	1
Hadena confusa (Hufnagel, 1766)	Noctuelle saupoudrée (La)	1994							•		Faible	Faible	Faible	1
Hadena magnolii (Boisduval, 1828)	Dianthécie de Magnol (La)	1996								•	Faible	Faible	Faible	1
Hadena perplexa (Denis & Schiffmüller, 1775)	Noctuelle carpophage (La)	2009								•	Faible	Faible	Faible	1
Hecatera bicolorata (Hufnagel, 1766)	Noctuelle sereine (La)	1994								•	Faible	Faible	Faible	1
Hecatera dysodea (Denis & Schiffmüller, 1775)	Noctuelle dysodée (La)	1996								•	Faible	Faible	Faible	1
Heliothis peltigera (Denis & Schiffmüller, 1775)	Noctuelle peltigère (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Hoplodrina ambigua (Denis & Schiffmüller, 1775)	Ambiguë (L')	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Hoplodrina blanda (Denis & Schiffmüller, 1775)	Noctuelle du Pissenlit (La)	1986							•		Faible	Faible	Faible	1
Hoplodrina octogenaria (Goeze, 1781)	Noctuelle de la Morgeline (La)	1996								•	Faible	Faible	Faible	1
Hoplodrina respersa (Denis & Schiffmüller, 1775)	Noctuelle arrosée (La)	1996							•		Faible	Faible	Faible	1
Hyppa rectilinea (Esper, 1788)	Noctuelle saxonne (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Ipirorpha subtusa (Denis & Schiffmüller, 1775)	Soumise (La)	1986							•		Faible	Faible	Faible	1
Lacanobia contigua (Denis & Schiffmüller, 1775)	Noctuelle contiguë (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Lacanobia oleracea (Linnaeus, 1758)	Noctuelle des Potagers (La)	1995								•	Faible	Faible	Faible	1
Lacanobia suasua (Denis & Schiffmüller, 1775)	Noctuelle enfumée (La)	1986							•		Faible	Faible	Faible	1
Lacanobia thalassina (Hufnagel, 1766)	Noctuelle thalassine (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Lacanobia w-latinum (Hufnagel, 1766)	Noctuelle du Genêt (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Lasionhada proxima (Hübner, 1809)	Hadène des Liondents (L')	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Leptologia macilentia (Hübner, 1809)	Xanthie noisette (La)	1996								•	Faible	Faible	Faible	1
Leucania comma (Linnaeus, 1760)	Comma blanc (Le)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Litoligia literosa (Haworth, 1809)	Noctuelle de l'Elyme (La)	1995								•	Forte	Faible	Faible	1
Macdunnoughia confusa (Stephens, 1850)	Goutte d'Argent (La)	1996							•		Faible	Faible	Faible	1
Mamestra brassicae (Linnaeus, 1758)	Brassicaire (La)	1986							•		Faible	Faible	Faible	1
Melanchra persicariae (Linnaeus, 1760)	Noctuelle de la Persicaire (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Mesapamea secalisella Remm, 1983	Noctuelle didyme (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Mesapamea secalis (Linnaeus, 1758)	Hiéroglyphe (L')	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Mniotype adusta (Esper, 1790)	Noctuelle aduste (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Moma alpium (Osbeck, 1778)	Avrilère (L')	2009								•	Faible	Faible	Faible	1
Mythimna albipuncta (Denis & Schiffmüller, 1775)	Point blanc (Le)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Mythimna conigera (Denis & Schiffmüller, 1775)	Conigère (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Mythimna ferrago (Fabricius, 1787)	Noctuelle lythargyrée (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Mythimna l-album (Linnaeus, 1767)	L blanc (Le)	1996								•	Faible	Faible	Faible	1
Mythimna pallens (Linnaeus, 1758)	Leucanie blafarde (La)	2009								•	Faible	Faible	Faible	1
Mythimna sicula (Treitschke, 1835)	Leucanie sicilienne (La)	1996								•	Faible	Faible	Faible	1
Mythimna vitellina (Hübner, 1808)	Leucanie vitelline (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Noctua comes Hübner, 1813	Hulotte (La)	1996							•		Faible	Faible	Faible	1
Noctua fimbriata (Schreber, 1759)	Frangée (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Noctua interjecta Hübner, 1803	Faux Casque (Le)	1991							•		Faible	Faible	Faible	1
Noctua janthe (Borkhausen, 1792)	Collier soufré (Le)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Noctua janthina Denis & Schiffmüller, 1775	Casque (Le)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Noctua orbona (Hufnagel, 1766)	Suivante (La)	1996								•	Forte	Faible	Faible	1
Noctua pronuba (Linnaeus, 1758)	Hibou (Le)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Ochroleuca plecta (Linnaeus, 1760)	Cordon blanc (Le)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Oligia latruncula (Denis & Schiffmüller, 1775)	Trompeuse (La)	1995							•		Faible	Faible	Faible	1
Oligia strigilis (Linnaeus, 1758)	Noctuelle du Dactyle (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Oligia versicolor (Borkhausen, 1792)	Procude versicolore (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1

Nom Latin	Nom vernaculaire	Dernière année d'observation	Protection nationale	Directive Habitats CEE 92/43 (n°annexe)	LR européenne (2010)	LR nationale (2015)	LR Rhône-Alpes (2018)	LR_Franche-Comté (2013)	Présent en RNN	Présent abords RNN	Valeur patrimoniale pour le Jura	Valeur patrimoniale nationale	Responsabilité RNN	Priorité de conservation
Autographa bractea (Denis & Schiffmüller, 1775)	Feuille d'Or (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Autographa gamma (Linnaeus, 1758)	Gamma (Le)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Autographa jota (Linnaeus, 1758)	Iota (Le)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Autographa pulchra (Haworth, 1809)	v d'or (Le)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Axylia putris (Linnaeus, 1760)	Noctuelle putride (La)	2009								*	Faible	Faible	Faible	1
Brachionycha nubeculosa (Esper, 1785)	Noctuelle nubéculeuse (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Brachyomia viminalis (Fabricius, 1777)	Noctuelle de l'Osier	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Bryophila domestica (Hufnagel, 1766)	Bryophile perlée (La)	1995								*	Faible	Faible	Faible	1
Calliergis ramosa (Esper, 1786)	Noctuelle rameuse (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Caradrina gilva (Donzel, 1837)	Caradrine cendrée (La)	1991								*	Moyenne	Faible	Moyenne	2
Caradrina morpheus (Hufnagel, 1766)	Noctuelle des Haies (La)	1996							*		Faible	Faible	Faible	1
Caradrina selini Boisduval, 1840	Caradrine du Sélin	1996							*		Faible	Faible	Faible	1
Ceramica pisi (Linnaeus, 1758)	Noctuelle des Pois (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Cerapteryx graminis (Linnaeus, 1758)	Noctuelle du gramin (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Cerastis rubricosa (Denis & Schiffmüller, 1775)	Noctuelle rubicône (La)	1995								*	Faible	Faible	Faible	1
Charanyca trigrammica (Hufnagel, 1766)	Noctuelle triligée (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Chersotis cuprea (Denis & Schiffmüller, 1775)	Noctuelle cuivreuse (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Chersotis margaritacea (Villers, 1789)	Noctuelle à l'entier (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Chersotis multangula (Hübner, 1803)	Chersotide de la Mollugine (La)	1993							*		Forte	Faible	Moyenne	2
Chersotis ocellina (Denis & Schiffmüller, 1775)	Chersotide ocellée (La)	1989							*		Forte	Faible	Forte	3
Chersotis oreina Dufay, 1984	Chersotide de Dufay (La)	1996							*		Forte	Faible	Forte	3
Cleonymia yvanii (Duponchel, 1833)	Cléophane concave (La)	2009								*	Forte	Faible	Faible	1
Colocasia coryli (Linnaeus, 1758)	Noctuelle du Coudrier (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Conistra rubiginosa (Denis & Schiffmüller, 1775)	Orrhodie tigrée (L')	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Conistra vaccinii (Linnaeus, 1760)	Orrhodie de l'Airelle (L')	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Cosmia trapezina (Linnaeus, 1758)	Trapèze (Le)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Craniophora ligustri (Denis & Schiffmüller, 1775)	Troënière (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Cryphia algae (Fabricius, 1775)	Bryophile vert-mousse (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Cucullia asteris (Denis & Schiffmüller, 1775)	Cucullie de l'Aster (La)	1984							*		Moyenne	Moyenne	Moyenne	2
Cucullia campanulae Freyer, 1831	Cucullie des Campanules (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Cucullia gnaphalii (Hübner, 1813)	Cucullie de la Perlière (La)	2009							*		Faible	Moyenne	Faible	1
Cucullia lactucae (Denis & Schiffmüller, 1775)	Cucullie de la Laitue (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Cucullia lucifuga (Denis & Schiffmüller, 1775)	Cucullie lucifuge (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Deltote deceptor (Scopoli, 1763)	Erastrie noirâtre (L')	2009								*	Faible	Faible	Faible	1
Diachrysis chrysis (Linnaeus, 1758)	Vert-Doré (Le)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Diarsia brunnea (Denis & Schiffmüller, 1775)	Point noir (Le)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Diarsia mendica (Fabricius, 1775)	Noctuelle de la Primevère (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Dichagyris flammata (Denis & Schiffmüller, 1775)	Agrotide flammerole (L')	1984								*	Forte	Moyenne	Moyenne	2
Epipsilia grisescens (Fabricius, 1794)	Agrotide ignicole (L')	2009							*		Forte	Faible	Moyenne	2
Epipsilia latens (Hübner, 1809)	Agrotide farouche (L')	1975							*		Forte	Moyenne	Forte	3
Euchalcia variabilis (Piller, 1783)	Plusie illustre (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Eurois occulta (Linnaeus, 1758)	Occulte (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Euxoa aquilina (Denis & Schiffmüller, 1775)		1975							*		Faible	Faible	Faible	1
Euxoa cos (Hübner, 1824)	Agrotide pierreuse (L')	1991								*	Forte	Faible	Faible	1
Euxoa decora (Denis & Schiffmüller, 1775)	Agrotide parée (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Euxoa nigricans (Linnaeus, 1760)	Noir-Atre (Le)	1995							*		Faible	Faible	Faible	1
Euxoa obeliscus (Denis & Schiffmüller, 1775)		1975							*		Faible	Faible	Faible	1
Euxoa recussa (Hübner, 1817)	Agrotide refoulée (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Hada plebeja (Linnaeus, 1760)	Noctuelle dentine (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1

Nom Latin	Nom vernaculaire	Dernière année d'observation	Protection nationale	Directive Habitats CEE 92/43 (n°annexe)	LR européenne (2010)	LR nationale (2015)	LR_Rhône-Alpes (2018)	LR_Franche-Comté (2013)	Présent en RNN	Présent abords RNN	Valeur patrimoniale pour le Jura	Valeur patrimoniale nationale	Responsabilité RNN	Priorité de conservation
Clostera pigra (Hufnagel, 1766)	Hausse-Queue brune (La)	1984							*		Faible	Faible	Faible	1
Drymonia dodonaea (Denis & Schiffmüller, 1775)	Triple Tache (La)	2009								*	Faible	Faible	Faible	1
Drymonia obliterata (Esper, 1785)	Ardoisée (L')	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Furcula furcula (Clerck, 1759)	Harpye fourchue (La)	1995								*	Faible	Faible	Faible	1
Gluphisia crenata (Esper, 1785)	Crénelée (La)	2009								*	Faible	Faible	Faible	1
Harpia milhauseri (Fabricius, 1775)	Dragon (Le)	2009								*	Moyenne	Faible	Faible	1
Notodonta ziczac (Linnaeus, 1758)	Bois-Veiné (Le)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Peridea anceps (Goeze, 1781)	Timide (La)	2009								*	Faible	Faible	Faible	1
Phalera bucephala (Linnaeus, 1758)	Bucéphale (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Pterostoma palpina (Clerck, 1759)	Museau (Le)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Ptilodon capucina (Linnaeus, 1758)	Crête-de-Coq (Le)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Ptilodon cucullina (Denis & Schiffmüller, 1775)	Capuchon (Le)	2009								*	Faible	Faible	Faible	1
Ptilophora plumigera (Denis & Schiffmüller, 1775)	Plumet (Le)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Stauropus fagi (Linnaeus, 1758)	Ecureuil (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Thaumatopoea processionea (Linnaeus, 1758)	Processionnaire du Chêne (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
Aglais io (Linnaeus, 1758)	Paon-du-jour (Le)	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Aglais urticae (Linnaeus, 1758)	Petite Tortue (La)	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Apatura iris (Linnaeus, 1758)	Grand mars changeant (Le)	1996			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Aphantopus hyperantus (Linnaeus, 1758)	Tristan (Le)	2001			LC	LC	LC	LC		*	Faible	Faible	Faible	1
Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)	Tabac d'Espagne (Le)	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Boloria dia (Linnaeus, 1767)	Petite Violette (La)	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Boloria euphrosyne (Linnaeus, 1758)	Grand collier argenté (Le)	1996			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Brenthis daphne (Denis & Schiffmüller, 1775)	Nacré de la Ronce (Le)	2004			LC	LC	LC	LC		*	Faible	Faible	Faible	1
Brenthis ino (Rottemburg, 1775)	Nacré de la Sanguisorbe (Le)	1996			LC	LC	LC	LC		*	Faible	Faible	Faible	1
Brintesia circe (Fabricius, 1775)	Silène (Le)	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Chazara briseis (Linnaeus, 1764)	Hermite (L')	1996			NT	VU	EN	CR	*		Forte	Forte	Faible	1
Coenonympha arcania (Linnaeus, 1760)	Céphale (Le)	2004			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Coenonympha glycerion (Borkhausen, 1788)	Fadet de la Mélique (Le)	1996			LC	LC	LC	NT		*	Moyenne	Moyenne	Faible	1
Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)	Fadet commun (Le)	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Erebia aethiops (Esper, 1777)	Moiré sylvicole (Le)	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Erebia euryale (Esper, 1805)	Moiré frange-pie (Le)	1996			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Erebia ligea (Linnaeus, 1758)	Moiré blanc-fascié (Le)	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Erebia manto (Denis & Schiffmüller, 1775)	Moiré variable (Le)	2009			LC	LC	DD		*		Forte	Faible	Forte	3
Erebia medusa (Denis & Schiffmüller, 1775)	Moiré franconien (Le)	2001			LC	LC	NT	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Erebia meolans (Prunner, 1798)	Moiré des Fétuques (Le)	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Erebia oeme (Hübner, 1804)	Moiré des Luzules (Le)	2009			LC	LC	LC	NT	*		Moyenne	Faible	Faible	1
Erebia pronoe (Esper, 1780)	Moiré fontinal (Le)	2009			LC	LC	LC	VU	*		Forte	Moyenne	Forte	3
Fabriciana adippe (Denis & Schiffmüller, 1775)	Moyen Nacré (Le)	2004			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Fabriciana niobe (Linnaeus, 1758)	Chiffre (Le)	2009			LC	LC	LC	NT	*		Moyenne	Faible	Faible	1
Hipparchia genava (Fruhstorfer, 1908)	Sylvandre helvète (Le)	1996				LC	LC	NT	*		Faible	Faible	Faible	1
Hipparchia semele (Linnaeus, 1758)	Agreste (L')	1996			LC	LC	NT	EN	*		Forte	Moyenne	Forte	3
Issoria lathonia (Linnaeus, 1758)	Petit Nacré (Le)	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Lasiommata maera (Linnaeus, 1758)	Némusien (Le)	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Lasiommata megera (Linnaeus, 1767)	Mégère (La)	2004			LC	LC	LC	LC		*	Faible	Faible	Faible	1
Lasiommata petropolitana (Fabricius, 1787)	Gorgone (La)	1991			LC	LC	LC		*		Forte	Faible	Forte	3
Limenitis camilla (Linnaeus, 1764)	Petit Sylvain (Le)	2004			LC	LC	LC	LC		*	Faible	Faible	Faible	1
Limenitis reducta Staudinger, 1901	Sylvain azuré (Le)	1986			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Lopinga achine (Scopoli, 1763)	Bacchante (La)	1996	NI2	CDH4	VU	NT	NT	VU	*		Forte	Moyenne	Faible	1
Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)	Myrtil (Le)	2004			LC	LC	LC	LC		*	Faible	Faible	Faible	1

Nom Latin	Nom vernaculaire	Dernière année d'observation	Protection nationale	Directive Habitats CEE 92/43 (n°annexe)	LR européenne (2010)	LR nationale (2015)	LR_Rhône-Alpes (2018)	LR_Franche-Comté (2013)	Présent en RNN	Présent abords RNN	Valeur patrimoniale pour le Jura	Valeur patrimoniale nationale	Responsabilité RNN	Priorité de conservation
<i>Omia cymbalariae</i> (Hübner, 1809)	Omie de l'Hélianthème (L')	1996							*		Forte	Faible	Moyenne	2
<i>Orthosia cerasi</i> (Fabricius, 1775)	Orthosie du Cerisier (L')	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
<i>Orthosia cruda</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Orthosie farineuse (L')	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
<i>Orthosia gothica</i> (Linnaeus, 1758)	Gothique (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
<i>Orthosia incerta</i> (Hufnagel, 1766)	Orthosie variable (L')	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
<i>Orthosia populeti</i> (Fabricius, 1781)	Orthosie du Peuplier (L')	1996								*	Moyenne	Faible	Faible	1
<i>Pachetra sagittigera</i> (Hufnagel, 1766)	Coureuse (La)	1996							*		Faible	Faible	Faible	1
<i>Papestra biren</i> (Goeze, 1781)	Hadène glauque (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
<i>Peridroma saucia</i> (Hübner, 1808)	Noctuelle blessée (La)	1986							*		Faible	Faible	Faible	1
<i>Phlogophora meticulosa</i> (Linnaeus, 1758)	Méticuleuse (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
<i>Phlogophora scita</i> (Hübner, 1790)	Noctuelle amandine (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
<i>Photodes captiuncula</i> (Treitschke, 1825)	Nonagrie captioncule (La)	1991							*		Forte	Faible	Moyenne	2
<i>Polia bombycina</i> (Hufnagel, 1766)	Etrangère (L')	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
<i>Polia hepatica</i> (Clerck, 1759)	Noctuelle teinte (La)	2009							*		Faible	Moyenne	Faible	1
<i>Polia nebulosa</i> (Hufnagel, 1766)	Noctuelle nébuleuse (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
<i>Polychrysis moneta</i> (Fabricius, 1787)	Plusie monnoie (La)	2009							*		Moyenne	Forte	Forte	3
<i>Polymixis xanthomista</i> (Hübner, 1819)	Ceinture noire (La)	1995								*	Faible	Faible	Faible	1
<i>Rhyacia helvetina</i> (Boisduval, 1833)	Noctuelle helvétique (La)	2009							*		Forte	Faible	Forte	3
<i>Rhyacia lucipeta</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Lucipète (La)	1984							*		Moyenne	Moyenne	Moyenne	2
<i>Rhyacia simulans</i> (Hufnagel, 1766)	Noctuelle pyrophile (La)	1995							*		Forte	Moyenne	Moyenne	2
<i>Rusina ferruginea</i> (Esper, 1785)		2009							*		Faible	Faible	Faible	1
<i>Shargacucullia lychnitis</i> (Rambur, 1833)	Cuculle de la Molène-Lychnis (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
<i>Shargacucullia scrophulariae</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Cuculle de la Scrophulaire (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
<i>Shargacucullia verbasci</i> (Linnaeus, 1758)	Brèche (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
<i>Sideridis reticulata</i> (Goeze, 1781)	Noctuelle de la Saponaire (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
<i>Sideridis rivularis</i> (Fabricius, 1775)	Noctuelle du Cucubale (La)	1995							*		Faible	Faible	Faible	1
<i>Spodoptera exigua</i> (Hübner, 1808)	Noctuelle exiguë (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
<i>Syngrapha interrogationis</i> (Linnaeus, 1758)	Plusie de l'Orcette (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
<i>Thalpophila matura</i> (Hufnagel, 1766)	Noctuelle cythérée (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
<i>Tholera cespitis</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Noctuelle du Gazon (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
<i>Tholera decimialis</i> (Poda, 1761)	Nasse (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
<i>Tiliacea aurago</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Xanthie dorée (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
<i>Tiliacea citrago</i> (Linnaeus, 1758)	Xanthie citronnée (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
<i>Tyta luctuosa</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Noctuelle en deuil (La)	2009								*	Faible	Faible	Faible	1
<i>Xestia ashworthii</i> (Doubleday, 1855)	Ségétie des Senegons (La)	2009							*		Moyenne	Faible	Moyenne	1
<i>Xestia baja</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Noctuelle de la Belladonne (La)	1996							*		Faible	Faible	Faible	1
<i>Xestia castanea</i> (Esper, 1798)	Noctuelle négligée (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus, 1758)	C-noir (Le)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
<i>Xestia ditrapezium</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Double Trapèze (Le)	1986							*		Faible	Faible	Faible	1
<i>Xestia speciosa</i> (Hübner, 1813)	Noctuelle spéciale (La)	1986							*		Faible	Faible	Faible	1
<i>Xestia stigmatica</i> (Hübner, 1813)	Noctuelle rhomboïde (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
<i>Xestia triangulum</i> (Hufnagel, 1766)	Noctuelle de la Chéridoine (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
<i>Xestia xanthographa</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Trimaculée (La)	1996								*	Faible	Faible	Faible	1
<i>Bena bicolorana</i> (Fuessly, 1775)	Halias du Chêne (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
<i>Nola aerugula</i> (Hübner, 1793)	Nole ravaudée (La)	1996								*	Forte	Faible	Faible	1
<i>Nola confusalis</i> (Herrich-Schäffer, 1847)	Nole crétée (La)	1994								*	Faible	Faible	Faible	1
<i>Nyctolea degenerana</i> (Hübner, 1799)	Nyctéole de l'Osier (La)	1960								*	Forte	Moyenne	Faible	1
<i>Nyctolea revayana</i> (Scopoli, 1772)	Sarrothripe de Revay (La)	2009							*		Faible	Faible	Faible	1
<i>Clostera curtula</i> (Linnaeus, 1758)	Hausse-Queue blanche (La)	2009								*	Faible	Faible	Faible	1

Nom Latin	Nom vernaculaire	Dernière année d'observation	Protection nationale	Directive Habitats CEE 92/43 (n°annexe)	LR européenne (2010)	LR nationale (2015)	LR_Rhône-Alpes (2018)	LR_Franche-Comté (2013)	Présent en RNN	Présent abords RNN	Valeur patrimoniale pour le Jura	Valeur patrimoniale nationale	Responsabilité RNN	Priorité de conservation
Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)	Demi-Deuil (Le)	2004			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758)	Mélitée du Plantain (La)	2004			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Melitaea diamina (Lang, 1789)	Mélitée noirâtre (La)	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Melitaea didyma (Esper, 1778)	Mélitée orangée (La)	2004			LC	LC	LC	NT	*		Moyenne	Faible	Faible	1
Melitaea nevadensis Oberthür, 1904	Mélitée de Fruhstorfer	#N/A			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Melitaea parthenoides Keferstein, 1851	Mélitée de la Lancéole (La)	2004			LC	LC	LC	LC		*	Faible	Faible	Faible	1
Melitaea phoebe (Denis & Schiffermüller, 1775)	Mélitée des Centaurées (La)	2001			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Nymphalis antiopa (Linnaeus, 1758)	Morio (Le)	1996			LC	LC	NT	NT	*		Moyenne	Faible	Moyenne	2
Oeneis glacialis (Moll, 1785)	Chamoisé des glaciers (Le)	1951			LC	LC	LC		*		Forte	Faible	Forte	3
Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)	Tircis (Le)	2001			LC	LC	LC	LC		*	Faible	Faible	Faible	1
Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)	Gamma (Le)	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Pyronia tithonus (Linnaeus, 1771)	Amaryllis (L')	2004			LC	LC	LC	LC		*	Faible	Faible	Faible	1
Speyeria aglaja (Linnaeus, 1758)	Grand Nacré (Le)	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)	Vulcain (Le)	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)	Vanesse des Chardons (La)	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Denisia stipella (Linnaeus, 1758)		1984							*		?	Faible	Faible	1
Hofmannophila pseudospretella (Stainton, 1849)		1986							*		?	Faible	Faible	1
Pleurota bicostella (Clerck, 1759)		1986							*		?	Faible	Faible	1
Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758)	Flambé (Le)	2009			LC	LC	LC	LC		*	Faible	Faible	Faible	1
Papilio machaon Linnaeus, 1758	Machaon (Le)	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Parnassius apollo (Linnaeus, 1758)	Apollon (L')	2009	NI2	CDH4	NT	LC	NT	VU	*		Forte	Faible	Forte	3
Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758)	Aurore (L')	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Aporia crataegi (Linnaeus, 1758)	Gazé (Le)	2004			LC	LC	LC	LC	*	*	Faible	Faible	Faible	1
Colias alfacariensis Ribbe, 1905	Fluoré (Le)	2004			LC	LC	DD	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Colias hyale (Linnaeus, 1758)	Soufré (Le)	2001			LC	LC	DD	LC	*	*	Faible	Faible	Faible	1
Colias crocea (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci (Le)	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Colias palaeno (Linnaeus, 1760)	Solitaire (Le)	1984	NI3		LC	LC	LC	VU	*		Forte	Faible	Faible	1
Gonepteryx cleopatra (Linnaeus, 1767)	Citron de Provence (Le)	1908			LC	LC	LC			*	Faible	Faible	Faible	1
Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)	Citron (Le)	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758)	Piérade du Lotier (La)	2009			LC	LC	LC	LC		*	Faible	Faible	Faible	1
Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)	Piérade du Chou (La)	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Pieris bryoniae (Hübner, 1800)	Piérade de l'Arabette (La)	1996			LC	LC	LC	NT	*		Moyenne	Faible	Moyenne	1
Pieris manii (Mayer, 1851)	Piérade de l'Ibérie (La)	2004			LC	LC	LC	LC		*	Faible	Faible	Faible	1
Pieris napi (Linnaeus, 1758)	Piérade du Navet (La)	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Pieris rapae (Linnaeus, 1758)	Piérade de la Rave (La)	2009			LC	LC	LC	LC	*		Faible	Faible	Faible	1
Eidophasia messingiella (Fischer von Röslerstamm, 1840)		1975							*		?	Faible	Faible	1
Plutella xylostella (Linnaeus, 1758)		1984							*		Faible	Faible	Faible	1
Lampronia rupella (Denis & Schiffermüller, 1775)		1984							*		Forte	Faible	Moyenne	2
Bijugis bombycella (Denis & Schiffermüller, 1775)		2009							*		Faible	Faible	Faible	1
Psyche casta (Pallas, 1767)		1986							*		?	Faible	Faible	1
Ptilocephala plumifera (Ochsenheimer, 1810)		1986							*		?	?	-	-
Typhonia ciliaris (Ochsenheimer, 1810)		1986							*		?	Faible	Faible	1
Calyciphora nephelodactyla (Eversmann, 1844)		1991							*		?	Faible	Faible	1
Hellinsia cinerariae (Millière, 1874)		1986							*		?	?	-	-
Merrifieldia icterodactyla (Mann, 1855)		1991							*		?	?	-	-
Platytilia calodactyla (Denis & Schiffermüller, 1775)		1934							*		?	Faible	Faible	1
Platytilia farfarellus (Zeller, 1867)		1986							*		?	?	-	-
Platytilia gonodactyla (Denis & Schiffermüller, 1775)		1984							*		?	?	-	-
Pterophorus pentadactylus (Linnaeus, 1758)		2009							*		Faible	Faible	Faible	1

Nom Latin	Nom vernaculaire	Dernière année d'observation	Protection nationale	Directive Habitats CEE 92/43 (n°annexe)	LR européenne (2010)	LR nationale (2015)	LR_Rhône-Alpes (2018)	LR_Franche-Comté (2013)	Présent en RNN	Présent abords RNN	Valeur patrimoniale pour le Jura	Valeur patrimoniale nationale	Responsabilité RNN	Priorité de conservation
Stenoptilia arvernica (Peyerimhoff, 1875)		1928							•		?	?	-	-
Stenoptilia bipunctidactyla (Scopoli, 1763)		1991							•		?	?	-	-
Stenoptilia coprodactyla (Stainton, 1851)		1986							•		?	Faible	Faible	1
Stenoptilia pterodactyla (Linnaeus, 1760)		1986							•		Faible	Faible	Faible	1
Delplanqueia dilutella (Denis & Schiffmüller, 1775)		1991							•		?	Faible	Faible	1
Dioryctria abietella (Denis & Schiffmüller, 1775)		1986							•		Faible	Faible	Faible	1
Dioryctria mendacella (Staudinger, 1859)		1989							•		?	Faible		
Dioryctria simplicella Heinemann, 1863		2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Homoeosoma sinuella (Fabricius, 1794)		1986							•		Faible	Faible	Faible	1
Hypochalcia ahenella (Denis & Schiffmüller, 1775)		1991							•		Faible	Faible	Faible	1
Pempella palumbella (Denis & Schiffmüller, 1775)		1991							•		Faible	Faible	Faible	1
Pempeliella ornatella (Denis & Schiffmüller, 1775)		1991							•		Faible	Faible	Faible	1
Hamearis lucina (Linnaeus, 1758)	Lucine (La)	2004			LC	LC	LC	LC	•		Faible	Faible	Faible	1
Agria tau (Linnaeus, 1758)	Hachette (La)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Scythris seliniella (Zeller, 1839)		1984							•		?	?	-	-
Chamaesphecia tenthrediniformis (Denis & Schiffmüller, 1775)	Sésie tenthède (La)	1986							•		Forte	Forte	Forte	3
Pyropteron triannuliforme (Freyer, 1843)	Sésie de Freyer (La)	1986							•		Forte	Forte	Forte	3
Synanthedon tipuliformis (Clerck, 1759)	Sésie du Groseillier (La)	1975							•		Moyenne	Faible	Faible	1
Agrius convolvuli (Linnaeus, 1758)	Sphinx du Liseron (Le)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Delilephila porcellus (Linnaeus, 1758)	petit Sphinx de la Vigne (Le)	1996							•		Faible	Faible	Faible	1
Hemaris fuciformis (Linnaeus, 1758)	Sphinx gazé (Le)	2004							•		Faible	Faible	Faible	1
Hemaris tityus (Linnaeus, 1758)	Sphinx-Bourdon (Le)	2004							•		Faible	Faible	Faible	1
Hyles euphorbiae (Linnaeus, 1758)	Sphinx de l'Euphorbe (Le)	1991							•		Faible	Faible	Faible	1
Hyles livornica (Esper, 1780)	Sphinx livourmien (Le)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Hyles vespertilio (Esper, 1780)	Cendré (Le)	2009							•		Forte	Faible	Moyenne	2
Laothoe populi (Linnaeus, 1758)	Sphinx du Peuplier (Le)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758)	Moro-Sphinx (Le)	2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Sphinx ligustri Linnaeus, 1758	Sphinx du Troène (Le)	1994							•		Faible	Faible	Faible	1
Sphinx pinastri Linnaeus, 1758		2009							•		Faible	Faible	Faible	1
Nemapogon koenigi Căpuse, 1967		1934							•		?	?	-	-
Psychoides verhuella Bruand, 1853		1986							•		?	?	-	-
Acleris bergmanniana (Linnaeus, 1758)		1986							•		?	Faible	Faible	1
Acleris rhombana (Denis & Schiffmüller, 1775)		2009							•		?	Faible	Faible	1
Aethes ardezana (Müller-Rutz, 1922)		1991							•		?	?	-	-
Aethes cnicana (Westwood, 1854)		1989							•		?	Faible	Faible	1
Aethes decimana (Denis & Schiffmüller, 1775)		1991							•		?	?	-	-
Aethes deutschiana (Zetterstedt, 1839)		1934							•		?	?	-	-
Aethes hartmanniana (Clerck, 1759)		1984							•		?	Faible	Faible	1
Aethes piercei Obratzsov, 1952		1984							•		?	?	-	-
Aethes smeathmanniana (Fabricius, 1781)		1991							•		?	Faible	Faible	1
Aethes tessera (Denis & Schiffmüller, 1775)		1991							•		?	Faible	Faible	1
Agapeta zoegana (Linnaeus, 1767)		1986							•		?	Faible	Faible	1
Ancylis badiana (Denis & Schiffmüller, 1775)		1991							•		?	Faible	Faible	1
Aphelia viburnana (Denis & Schiffmüller, 1775)		1991							•		?	Faible	Faible	1
Argyroploce arbutella (Linnaeus, 1758)		1975							•		?	?	-	-
Celypha flavipalpana (Herrich-Schäffer, 1851)		1984							•		?	?	-	-
Celypha lacunana (Denis & Schiffmüller, 1775)		1984							•		?	Faible	Faible	1
Celypha rurestrana (Duponchel, 1843)		1991							•		?	?	-	-
Celypha striana (Denis & Schiffmüller, 1775)		2009							•		?	Faible	Faible	1

Nom Latin	Nom vernaculaire	Dernière année d'observation	Protection nationale	Directive Habitats CEE 92/43 (n°annexe)	LR européenne (2010)	LR nationale (2015)	LR Rhône-Alpes (2018)	LR Franche-Comté (2013)	Présent en RNN	Présent abords RNN	Valeur patrimoniale pour le Jura	Valeur patrimoniale nationale	Responsabilité RNN	Priorité de conservation
Choristoneura hebenstreitella (O.F. Müller, 1764)		2009							•		?	Faible	Faible	1
Clavigesta sylvestrana (Curtis, 1850)		1931								•	?	?	-	-
Cnephasia alticolana (Herrich-Schäffer, 1851)		1989							•		?	Faible	Faible	1
Cnephasia assectana (Denis & Schiffmüller, 1775)		1981							•		?	Faible	Faible	1
Cnephasia communana (Herrich-Schäffer, 1851)		1984								•	?	Faible	Faible	1
Cnephasia incertana (Treitschke, 1835)		1934							•		?	Faible	Faible	1
Cochylimorpha perpusana (Guenée, 1845)		1934							•		?	?	-	-
Cochylis dubitana (Hübner, 1799)		1984							•		?	Faible	Faible	1
Cochylis flaviciliana (Westwood, 1854)		1989							•		?	?	-	-
Cochylis pallidana Zeller, 1847		1989							•		?	Faible	Faible	1
Cochylis posterana Zeller, 1847		1934							•		?	Faible	Faible	1
Cydia albipicta (Sauter, 1968)		1986							•		?	?	-	-
Cydia pomonella (Linnaeus, 1758)		2009							•		?	Faible	Faible	1
Cydia splendana (Hübner, 1799)		1986							•		?	Faible	Faible	1
Cydia succedana (Denis & Schiffmüller, 1775)		1934							•		?	Faible	Faible	1
Diceratura roseofasciana (Mann, 1855)		1986							•		?	?	-	-
Dicheliea histrionana (Frölich, 1828)		1984								•	?	?	-	-
Dichrorampha alpinana (Treitschke, 1830)		1975							•		?	?	-	-
Dichrorampha cacaleana (Herrich-Schäffer, 1851)		1933							•		?	?	-	-
Dichrorampha montanana (Duponchel, 1843)		1989							•		?	?	-	-
Dichrorampha plumbagana (Treitschke, 1830)		1975							•		?	?	-	-
Dichrorampha plumbana (Scopoli, 1763)		1933								•	?	Faible	Faible	1
Eana argentana (Clerck, 1759)		2009							•		?	Faible	Faible	1
Eana osseana (Scopoli, 1763)		1991							•		?	?	-	-
Eana penziana (Thunberg, 1791)		2009							•		?	Faible	Faible	1
Epiblema cirsiiana (Zeller, 1843)		1984							•		?	?	-	-
Epiblema costipunctana (Haworth, 1811)		1986							•		?	?	-	-
Epiblema scutulana (Denis & Schiffmüller, 1775)		1984							•		?	Faible	Faible	1
Epiblema sticticana (Fabricius, 1794)		1984							•		?	Faible	Faible	1
Epinotia fraternana (Haworth, 1811)		1984							•		?	?	-	-
Epinotia granitana (Herrich-Schäffer, 1851)		1984							•		?	?	-	-
Epinotia mercuriana (Frölich, 1828)		1986							•		?	?	-	-
Epinotia tedella (Clerck, 1759)		1984							•		?	Faible	Faible	1
Eucosma cana (Haworth, 1811)		1991							•		?	Faible	Faible	1
Eucosma rubescana (Constant, 1895)		1984							•		?	?	-	-
Eucosma wimmerana (Treitschke, 1835)		1991							•		?	?	-	-
Eupoecilia angustana (Hübner, 1799)		1991							•		?	Faible	Faible	1
Grapholita compositella (Fabricius, 1775)		1984							•		?	Faible	Faible	1
Gypsonoma nitidulana (Lienig in Lienig & Zeller, 1846)		1984							•		?	?	-	-
Hedya ochroleucana (Frölich, 1828)		1991							•		?	Faible	Faible	1
Hedya pruniana (Hübner, 1799)		1984								•	?	Faible	Faible	1
Isotrias rectifasciana (Haworth, 1811)		1991							•		?	Faible	Faible	1
Isotrias stramentana (Guenée, 1845)		1928							•		?	?	-	-
Lathronympha strigana (Fabricius, 1775)		1989							•		?	Faible	Faible	1
Lozotaenia forsterana (Fabricius, 1781)		1965								•	?	Faible	Faible	1
Neosphaleroptera nubilana (Hübner, 1799)		1934							•		?	?	-	-
Notocelia cynosbatella (Linnaeus, 1758)		2009							•		?	Faible	Faible	1
Notocelia incarnatana (Hübner, 1800)		1991							•		?	Faible	Faible	1
Olethreutes arcuella (Clerck, 1759)		1991							•		?	Faible	Faible	1

Nom Latin	Nom vernaculaire	Dernière année d'observation	Protection nationale	Directive Habitats CEE 92/43 (n°annexe)	LR européenne (2010)	LR nationale (2015)	LR_Rhône-Alpes (2018)	LR_Franche-Comté (2013)	Présent en RNN	Présent abords RNN	Valeur patrimoniale pour le Jura	Valeur patrimoniale nationale	Responsabilité RNN	Priorité de conservation
Pammene aurana (Fabricius, 1775)		1934							•		?	Faible	Faible	1
Pandemis cinnamomeana (Treitschke, 1830)		2009							•		?	Faible	Faible	1
Pandemis dumetana (Treitschke, 1835)		1991							•		?	Faible	Faible	1
Phalonidia curvistrigana (Stainton, 1859)		1934							•		?	?	-	-
Phalonidia manniana (Fischer von Röslerstamm, 1839)		1984							•		?	Faible	Faible	1
Phiaris scoriana (Guenée, 1845)		1984							•		?	?	-	-
Pseudococcyx posticana (Zetterstedt, 1839)		1984							•		?	?	-	-
Pseudohermenias abietana (Fabricius, 1787)		1984								•	?	Faible	Faible	1
Rhopobota stagnana (Denis & Schiffermüller, 1775)		1934							•		?	Faible	Faible	1
Selenodes karellica (Tengström, 1875)		1984							•		?	?	-	-
Stictea mygindiana (Denis & Schiffermüller, 1775)		1934							•		?	?	-	-
Syndemis musculana (Hübner, 1799)		1984							•		?	Faible	Faible	1
Tortrix viridana (Linnaeus, 1758)		2009								•	?	Faible	Faible	1
Zeiraphera griseana (Hübner, 1799)		1986							•		?	Faible	Faible	1
Zeiraphera isertana (Fabricius, 1794)		1991							•		?	Faible	Faible	1
Zelothereses paleana (Hübner, 1793)		1965							•		?	Faible	Faible	1
Zelothereses unitana (Hübner, 1799)		1986							•		?	?	-	-
Kessleria saxifragae (Stainton, 1868)		1986							•		?	?	-	-
Paraswammerdamia albicapitella (Scharfenberg, 1805)		1986							•		?	Faible	Faible	1
Yponomeuta padella (Linnaeus, 1758)		1986							•		?	Faible	Faible	1
Ypsolopha dentella (Fabricius, 1775)		1934							•		?	Faible	Faible	1
Ypsolopha ustella (Clerck, 1759)		1975							•		?	Faible	Faible	1
Adscita geryon (Hübner, 1813)	Procris de l'Hélianthème (Le)	2001					LC	NT		•	Moyenne	Faible	Faible	1
Adscita statices (Linnaeus, 1758)	Procris de l'Oseille (Le)	1996					LC	LC		•	Faible	Faible	Faible	1
Jordanita notata (Zeller, 1847)	Procris de la Jacée (Le)	2001					CR	DD		•	Forte	Forte	Forte	3
Rhagades pruni (Denis & Schiffermüller, 1775)	Procris du Prunier (Le)	1996					LC	DD		•	Faible	Faible	Faible	1
Zygaena carniolica (Scopoli, 1763)	Zygène du Sainfoin (La)	2004					NT	NT		•	Moyenne	Faible	Faible	1
Zygaena fausta (Linnaeus, 1767)	Zygène de la Petite coronille (La)	1986					NT	CR	•		Forte	Faible	Moyenne	1
Zygaena filipendulae (Linnaeus, 1758)	Zygène du Pied-de-Poule (La)	2009					LC	LC	•		Faible	Faible	Faible	1
Zygaena lonicerae (Scheven, 1777)	Zygène des bois (La)	2001					LC	LC		•	Faible	Faible	Faible	1
Zygaena loti (Denis & Schiffermüller, 1775)	Zygène du Lotier (La)	2009					LC	NT	•		Faible	Faible	Faible	1
Zygaena osterodensis Reiss, 1921	Zygène d'Ostérode (La)	1975					LC		•		Forte	Moyenne	Forte	3
Zygaena purpuralis (Brünnich, 1763)	Zygène pourpre (La)	1996					LC	LC		•	Faible	Faible	Faible	1
Zygaena transalpina (Esper, 1780)	Zygène transalpine (La)	2009					LC	LC	•		Faible	Faible	Faible	1
Zygaena viciae (Denis & Schiffermüller, 1775)	Zygène des Thérésiens (La)	1996					EN	NT		•	Moyenne	Faible	Faible	1

Nom latin	Nom vernaculaire	LR européenne (2016)	LR RA (2018)	Présent en RNN	Valeur patrimoniale	Responsabilité RNN	Priorité de conservation
<i>Bicolorana bicolor</i> (Philippi, 1830)	Denticelle bicolore	LC	LC	•	Faible	Faible	3
<i>Calliptamus italicus</i> (Linnaeus, 1758)	Caloptène italien	LC	LC	•	Faible	Faible	3
<i>Chrysochraon dispar</i> (Germar, 1834)	Criquet des clairières	LC	LC	•	Faible	Faible	3
<i>Decticus verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Dectique verrucivore	LC	LC	•	Faible	Faible	3
<i>Ephippiger ephippiger</i> (Fiebig, 1784) ssp. <i>diurnus</i> (Dufour, 1841)	Ephippigère des vignes	LC	LC	•	Faible	Faible	3
<i>Euchorthippus declivus</i> (Brisout de Barneville, 1848)	Criquet des mouillères	LC	LC	•	Faible	Faible	3
<i>Mecostethus parapleurus</i> (Hagenbach, 1822)	Criquet des roseaux	LC	LC	•	Faible	Faible	3
<i>Miramella alpina subalpina</i> (Fischer, 1850)	Miramelle fontinale			•	Faible	Faible	3
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Thunberg, 1815)	Criquet tacheté	LC	NT	•	Moyenne	Faible	2
<i>Oedipoda caerulescens</i> (Linnaeus, 1758)	Oedipode turquoise	LC	LC	•	Faible	Faible	3
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (Charpentier, 1825)	Criquet rouge-queue	LC	LC	•	Faible	Faible	3
<i>Polysarcus denticauda</i> (Charpentier, 1825)	Barbitiste ventru	LC	VU	•	Moyenne	Faible	2
<i>Stauroderus scalaris</i> (Fischer von Waldheim, 1846)	Criquet jacasseur	LC	LC	•	Faible	Faible	3
<i>Stethophyma grossum</i> (Linnaeus, 1758)	Criquet ensanglanté	LC	LC	•	Faible	Faible	3

3. Flore

a. Listing complet

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Présent en RNN	Ordre	Famille	Date dernière observation	LR-RA
<i>Abies alba</i> Mill., 1768	Sapin pectiné	•	Gymnospermes	Pinaceae	2013	LC
<i>Abies nordmanniana</i> (Steven) Spach, 1841	Sapin de Nordmann	•	Gymnospermes	Pinaceae	2010	
<i>Abietinella abietina</i> (Hedw.) M.Fleisch., 1922	Fir Tamarisk-moss	•	Bryophytes	Thuidiaceae	2013	
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre	•	Angiospermes	Sapindaceae	2011	LC
<i>Acer monspessulanum</i> subsp. <i>monspessulanum</i> L., 1753	Érable de Montpellier		Angiospermes	Sapindaceae	2003	
<i>Acer negundo</i> subsp. <i>negundo</i> L., 1753	Érable negundo		Angiospermes	Sapindaceae	2011	
<i>Acer opalus</i> Mill., 1768	Érable à feuilles d'obier	•	Angiospermes	Sapindaceae	2010	
<i>Acer opalus</i> subsp. <i>opalus</i> Mill., 1768	Érable d'Italie	•	Angiospermes	Sapindaceae	2012	
<i>Acer platanoides</i> L., 1753	Erable plane	•	Angiospermes	Sapindaceae	2010	LC
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore	•	Angiospermes	Sapindaceae	2014	LC
<i>Acer x peronai</i> Schwer., 1901	Érable	•	Angiospermes	Sapindaceae	2001	
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillé mille feuilles	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	LC
<i>Achillea ptarmica</i> L., 1753	Achillé herbe à éternuer		Angiospermes	Asteraceae	2008	LC
<i>Achnatherum calamagrostis</i> (L.) P. Beauv., 1812	Calamagrostis argentée	•	Angiospermes	Poaceae	2015	LC
<i>Acinos alpinus</i> subsp. <i>alpinus</i> (L.) Moench, 1794	Calament des Alpes	•	Angiospermes	Lamiaceae	2011	
<i>Acinos arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i> (Lam.) Dandy, 1946	Calament acinos	•	Angiospermes	Lamiaceae	2010	
<i>Aconitum anthora</i> L., 1753	Aconit anthore	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2013	LC
<i>Aconitum lycoctonum</i> subsp. <i>neapolitanum</i> (Ten.) Nyman, 1878	Aconit de Naples	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2008	
<i>Aconitum lycoctonum</i> subsp. <i>vulparia</i> (Reichenb. ex Sprengel) Nyman	Aconit tue loup	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2001	
<i>Aconitum napellus</i> L., 1753	Aconit napel	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2018	LC
<i>Aconitum napellus</i> subsp. <i>vulgare</i> Rouy & Foucaud, 1893	Aconit vulgaire	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2015	
<i>Aconitum variegatum</i> subsp. <i>paniculatum</i> (Arcang.) Negodi, 1944	Aconit paniculé	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2001	
<i>Acorus calamus</i> L., 1753	Acore calame - Acore vrai		Angiospermes	Acoraceae	1984	
<i>Actaea spicata</i> L., 1753	Herbe aux poux	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2015	
<i>Adenostyles alliariae</i> (Gouan) A.Kern., 1871	Adenostyle à feuilles d'alliaire	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	LC
<i>Adenostyles alpina</i> (L.) Bluff & Fingerh., 1825	Adénostyle glabre	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	LC
<i>Adoxa moschatellina</i> L., 1753	Moschatelline	•	Angiospermes	Adoxaceae	2013	LC
<i>Aegopodium podagraria</i> L., 1753	Pogagraire - Herbe aux goutteux	•	Angiospermes	Apiaceae	2010	LC

<i>Aesculus hippocastanum</i> L., 1753	Marronnier d'Inde		Angiospermes	Sapindaceae	2002	
<i>Aethionema saxatile</i> (L.) R.Br., 1812	Aethionéme des rochers		Angiospermes	Brassicaceae	2001	LC
<i>Aethionema saxatile</i> subsp. <i>saxatile</i> (L.) R.Br., 1812	Aethionéme des rochers		Angiospermes	Brassicaceae	2010	
<i>Aethionema saxatile</i> (L.) R.Br., 1812	Aethionéme des rochers		Angiospermes	Brassicaceae	1889	LC
<i>Aethusa cynapium</i> L., 1753	Petite cigüe		Angiospermes	Apiaceae	2010	LC
<i>Aethusa cynapium</i> subsp. <i>elata</i> (Friedl.) Schübl. & G.Martens, 1834	Fausse petite cigüe	•	Angiospermes	Apiaceae	2001	
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine eupatoire	•	Angiospermes	Rosaceae	2011	LC
<i>Agrimonia procera</i> Wallr., 1840	Aigremoine odorante		Angiospermes	Rosaceae	2010	LC
<i>Agrostis alpina</i> Scop., 1771	Agrostide des Alpes	•	Angiospermes	Poaceae	2009	LC
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Agrostide capillaire	•	Angiospermes	Poaceae	2015	LC
<i>Agrostis gigantea</i> Roth, 1788	Agrostide géante	•	Angiospermes	Poaceae	2011	LC
<i>Agrostis schleicheri</i> Jord. & Verl., 1855	Agrostide de Schleicher	•	Angiospermes	Poaceae	2001	LC
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Agrostide stolonifère	•	Angiospermes	Poaceae	2011	
<i>Agrostis stolonifera</i> var. <i>stolonifera</i> L., 1753		•	Angiospermes	Poaceae	2015	
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Faux vernis du Japon		Angiospermes	Simaroubaceae	2011	
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb., 1773	Bugle petit pin - Bugle jaune		Angiospermes	Lamiaceae	2011	LC
<i>Ajuga genevensis</i> L., 1753	Bugle de Genève	•	Angiospermes	Lamiaceae	2003	LC
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante	•	Angiospermes	Lamiaceae	2015	LC
<i>Alchemilla acutiloba</i> Opiz, 1838	Alchémille commune	•	Angiospermes	Rosaceae	2013	DD
<i>Alchemilla alpigena</i> Buser, 1894	Alchémille de Hoppe	•	Angiospermes	Rosaceae	2015	LC
<i>Alchemilla alpina</i> L., 1753	Alchémille des Alpes	•	Angiospermes	Rosaceae	2009	LC
<i>Alchemilla conjuncta</i> Bab., 1842	Alchémille à folioles soudées	•	Angiospermes	Rosaceae	2015	LC
<i>Alchemilla connivens</i> Buser, 1894	Alchémille à dents conniventes	•	Angiospermes	Rosaceae	2015	DD
<i>Alchemilla coriacea</i> Buser, 1891	Alchémille coriace	•	Angiospermes	Rosaceae	2015	LC
<i>Alchemilla crinita</i> Buser, 1892	Alchémille	•	Angiospermes	Rosaceae	2000	DD
<i>Alchemilla decumbens</i> Buser, 1894	Alchémille décombante	•	Angiospermes	Rosaceae	2014	LC
<i>Alchemilla demissa</i> Buser, 1894	Alchémille à tiges basses	•	Angiospermes	Rosaceae	2015	LC
<i>Alchemilla fissa</i> Günther & Schummel, 1819	Alchémille fendu	•	Angiospermes	Rosaceae	1997	LC
<i>Alchemilla florulenta</i> Buser, 1913	Alchémille fleurissante	•	Angiospermes	Rosaceae	2010	DD
<i>Alchemilla frigens</i> Buser, 1894	Alchémille	•	Angiospermes	Rosaceae	2012	DD
<i>Alchemilla glabra</i> Neygenf., 1821	Alchémille glabre	•	Angiospermes	Rosaceae	2015	LC
<i>Alchemilla glaucescens</i> Wallr., 1840	Alchémille glauque	•	Angiospermes	Rosaceae	2010	LC

<i>Alchemilla glomerulans</i> Buser, 1893	Alchémille à fleurs en glomérules	•	Angiospermes	Rosaceae	2015	DD
<i>Alchemilla heteropoda</i> Buser, 1894	Alchémille hétéropode	•	Angiospermes	Rosaceae	2013	DD
<i>Alchemilla hoppeana</i> (Rchb.) Dalla Torre, 1882	Alchémille de Hoppe	•	Angiospermes	Rosaceae	2013	NT
<i>Alchemilla incisa</i> Buser, 1892	Alchémille incisée	•	Angiospermes	Rosaceae	2015	DD
<i>Alchemilla monticola</i> Opiz, 1915	Alchémille des montagnes	•	Angiospermes	Rosaceae	2015	LC
<i>Alchemilla pallens</i> Buser, 1892	Alchémille pâissante	•	Angiospermes	Rosaceae	2014	LC
<i>Alchemilla petiolulans</i> Buser, 1903	Alchémille	•	Angiospermes	Rosaceae	2014	
<i>Alchemilla reniformis</i> Buser, 1894	Alchémille à feuilles réniformes	•	Angiospermes	Rosaceae	2012	DD
<i>Alchemilla rhododendrophila</i> Buser, 1909	Alchémille à feuilles de rhododendron	•	Angiospermes	Rosaceae	2001	DD
<i>Alchemilla straminea</i> Buser, 1894	Alchémille recouvrante	•	Angiospermes	Rosaceae	2012	DD
<i>Alchemilla subcrenata</i> Buser, 1893	Alchémille	•	Angiospermes	Rosaceae	2013	DD
<i>Alchemilla subsericea</i> Reut., 1854	Alchémille peu soyeuse	•	Angiospermes	Rosaceae	2010	LC
<i>Alchemilla xanthochlora</i> Rothm., 1937	Alchémille vert jaune	•	Angiospermes	Rosaceae	2015	LC
<i>Alisma lanceolatum</i> With., 1796	Plantain d'eau lancéolée		Angiospermes	Alismataceae	2010	LC
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L., 1753	Plantain d'eau commun		Angiospermes	Alismataceae	2011	LC
<i>Alleniella complanata</i> (Hedw.) S.Olsson, Enroth & D.Quandt, 2011	Flat Neckera	•	Bryophytes	Neckeraceae	2012	
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1954	Alliaire	•	Angiospermes	Brassicaceae	2012	LC
<i>Allium carinatum</i> L., 1753	Ail caréné		Angiospermes	Amaryllidaceae	2010	DD
<i>Allium flexum</i> Waldst. & Kit., 1812		•	Angiospermes	Amaryllidaceae	2003	LC
<i>Allium lusitanicum</i> Lam., 1783	Ail des collines	•	Angiospermes	Amaryllidaceae	2010	LC
<i>Allium oleraceum</i> L., 1753	Ail maraîcher	•	Angiospermes	Amaryllidaceae	2013	LC
<i>Allium schoenoprasum</i> L.	Ciboulette	•	Angiospermes	Amaryllidaceae	2015	LC
<i>Allium scorodoprasum</i> L., 1753	Ail rocambole		Angiospermes	Amaryllidaceae	2003	LC
<i>Allium scorodoprasum</i> subsp. <i>scorodoprasum</i> L., 1753	Ail carembole		Angiospermes	Amaryllidaceae	2000	LC
<i>Allium sphaerocephalon</i> L., 1753	Ail à tête ronde	•	Angiospermes	Amaryllidaceae	2010	LC
<i>Allium sphaerocephalon</i> subsp. <i>sphaerocephalon</i> L., 1753		•	Angiospermes	Amaryllidaceae	2010	
<i>Allium ursinum</i> L., 1753	Ail à larges feuilles	•	Angiospermes	Amaryllidaceae	2013	LC
<i>Allium ursinum</i> subsp. <i>ursinum</i> L., 1753	Ail des ours	•	Angiospermes	Amaryllidaceae	2011	LC
<i>Allium victorialis</i> L., 1753	Ail victoriale	•	Angiospermes	Amaryllidaceae	2018	LC
<i>Allium vineale</i> L., 1753	Ail des vignes		Angiospermes	Amaryllidaceae	2010	LC
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	Aulne		Angiospermes	Betulaceae	2011	LC
<i>Alnus incana</i> (L.) Moench, 1794	Aune blanchâtre	•	Angiospermes	Betulaceae	2008	LC

<i>Alopecurus geniculatus</i> L., 1753	Vulpin genouillé		Angiospermes	Poaceae	2010	LC
<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds., 1762	Vulpin des champs	•	Angiospermes	Poaceae	2011	LC
<i>Alopecurus pratensis</i> L., 1753	Vulpin des prés	•	Angiospermes	Poaceae	2006	LC
<i>Althaea officinalis</i> L., 1753	Guimauve officinale		Angiospermes	Malvaceae	1999	LC
<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L., 1759	Alysson à calice persistant		Angiospermes	Brassicaceae	2003	LC
<i>Alyssum montanum</i> L., 1753	Alysson des montagnes		Angiospermes	Brassicaceae	2008	LC
<i>Amaranthus blitum</i> L., 1753	Amaranthe livide	•	Angiospermes	Amaranthaceae	2001	LC
<i>Amaranthus blitum</i> subsp. <i>blitum</i> L., 1753	Amaranthe Blite	•	Angiospermes	Amaranthaceae	2001	
<i>Amaranthus blitum</i> subsp. <i>emarginatus</i> (Salzm. ex Uline & W.L.Bray) Carretero, Muñoz Garm. & Pedrol, 1987	Amaranthe échançrée		Angiospermes	Amaranthaceae	2010	
<i>Amaranthus hybridus</i> L., 1753	Amaranthe en épi		Angiospermes	Amaranthaceae	2010	
<i>Amaranthus retroflexus</i> L., 1753	Amaranthe réfléchie	•	Angiospermes	Amaranthaceae	2002	
<i>Amblyodon dealbatus</i> (Hedw.) P. Beauv., 1804	Short-Tooth Hump-moss	•	Bryophytes	Meesiaceae	2013	
<i>Amblystegium jungermannioides</i> (Brid.) A. J. E. Smith, 1853		•	Bryophytes	Amblystegiaceae	1997	
<i>Amblystegium serpens</i> (Hedw.) Schimp., 1853	Creeping Feather-moss	•	Bryophytes	Amblystegiaceae	2013	
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753	Ambrosie élevée	•	Angiospermes	Asteraceae	2008	
<i>Amelanchier ovalis</i> Medik., 1793	Amelanchier à feuilles ovales	•	Angiospermes	Rosaceae	2013	
<i>Anacamptis coriophora</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Ochis punaise		Angiospermes	Orchidaceae	1883	EN
<i>Anacamptis coriophora</i> subsp. <i>coriophora</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis à odeur de punaise		Angiospermes	Orchidaceae	1999	EN
<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis bouffon	•	Angiospermes	Orchidaceae	2008	LC
<i>Anacamptis palustris</i> (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis des marais		Angiospermes	Orchidaceae	2002	EN
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817	Orchis pyramidal	•	Angiospermes	Orchidaceae	2011	LC
<i>Anacamptis pyramidalis</i> var. <i>pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817	Anacamptis en pyramide	•	Angiospermes	Orchidaceae	2014	
<i>Anastrophyllum minutum</i> (Schreb.) R.M.Schust., 1949	Comb Notchwort	•	Bryophytes	Anastrophyllaceae	2014	
<i>Andromeda polifolia</i> L., 1753	Andromède	•	Angiospermes	Ericaceae	1959	EN
<i>Androsace villosa</i> L., 1753	Androsace velue	•	Angiospermes	Primulaceae	2013	LC
<i>Anemone alpina</i> L., 1753	Anémone blanche	•	Angiospermes	Ranunculaceae	20113	LC
<i>Anemone alpina</i> subsp. <i>alpina</i>	Anémone blanche	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2014	
<i>Anemone narcissiflora</i> L., 1753	Anémone à fleurs de narcisse	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2015	LC
<i>Anemone nemorosa</i> L., 1753	Anémone des bois	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2001	LC

<i>Aneura pinguis</i> (L.) Dumort., 1822	Greasewort	•	Bryophytes	Aneuraceae	2015	
<i>Angelica sylvestris</i> L., 1753	Angélique des bois	•	Angiospermes	Apiaceae	2013	LC
<i>Angelica sylvestris</i> subsp. <i>bernardae</i> Reduron, 2007		•	Angiospermes	Apiaceae	2013	
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	•	Angiospermes	Poaceae	2011	LC
<i>Anisantha tectorum</i> (L.) Nevski, 1934	Brome des toits		Angiospermes	Poaceae	2008	
<i>Anomobryum concinatum</i> (Spruce) Lindb., 1861			Bryophytes	Bryaceae	1955	
<i>Anomodon attenuatus</i> (Hedw.) Huebener, 1833	Slender Tail-moss		Bryophytes	Anomodontaceae	2011	
<i>Anomodon viticulosus</i> (Hedw.) Hook. & Taylor, 1818	Rambling Tail-moss	•	Bryophytes	Anomodontaceae	2015	
<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn., 1791	Patte de chat	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	LC
<i>Anthemis arvensis</i> L., 1753	Anthémis des champs		Angiospermes	Asteraceae	2003	LC
<i>Anthericum liliago</i> L., 1753	Phalangère à fleurs de lys	•	Angiospermes	Asparagaceae	2013	LC
<i>Anthericum ramosum</i> L., 1753	Phalangère rameuse	•	Angiospermes	Asparagaceae	2014	LC
<i>Anthoxanthum alpinum</i> Á.Löve & D.Löve, 1948	Flouve du Japon	•	Angiospermes	Poaceae	2014	
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante	•	Angiospermes	Poaceae	2012	LC
<i>Anthriscus nitida</i> (Wahlenb.) Hazsl., 1864	Cerfeuil lustré	•	Angiospermes	Apiaceae	2013	LC
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois	•	Angiospermes	Apiaceae	2010	LC
<i>Anthriscus sylvestris</i> subsp. <i>sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Persil des bois	•	Angiospermes	Apiaceae	2010	
<i>Anthyllis montana</i> L., 1753	Vulnéraire des montagnes	•	Angiospermes	Fabaceae	2018	LC
<i>Anthyllis vulneraria</i> L., 1753	Anthyllide vulnéraire	•	Angiospermes	Fabaceae	2015	LC
<i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>alpestris</i> (Kit.) Asch. & Graebn., 1908	Anthyllide alpestre	•	Angiospermes	Fabaceae	2014	
<i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>carpatica</i> (Pant.) Nyman, 1889	Anthyllide vulgaire	•	Angiospermes	Fabaceae	2011	
<i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>vulneraria</i> L., 1753	Trèfle des sables	•	Angiospermes	Fabaceae	2010	
<i>Antitricha curtispindula</i> (Hedw.) Brid., 1819	Pendulous Wing- moss	•	Bryophytes	Leucodontaceae	2013	
<i>Apera spica-venti</i> (L.) P. Beauv., 1812	Jouet-du-Vent		Angiospermes	Poaceae	2011	LC
<i>Aphanes arvensis</i> L., 1753	Alchémille des champs	•	Angiospermes	Rosaceae	2011	LC
<i>Apopellia endiviifolia</i> (Dicks.) Nebel & D.Quandt, 2016	Endive Pellia	•	Bryophytes	Pelliaceae	2013	
<i>Aquilegia atrata</i> W.D.J.Koch, 1830	Ancolie noirâtre	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2015	LC
<i>Aquilegia vulgaris</i> L., 1753	Ancolie vulgaire	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2015	LC
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh., 1842	Arabette des dames		Angiospermes	Brassicaceae	2008	LC
<i>Arabis alpina</i> L., 1753	Arabette des Alpes	•	Angiospermes	Brassicaceae	2014	LC
<i>Arabis auriculata</i> Lam., 1783	Arabette auriculée	•	Angiospermes	Brassicaceae	2001	NT
<i>Arabis ciliata</i> Clairv., 1811	Arabette ciliée	•	Angiospermes	Brassicaceae	2015	LC
<i>Arabis collina</i> subsp. <i>collina</i> Ten., 1815		•	Angiospermes	Brassicaceae	2001	

<i>Arabis collina</i> Ten., 1815	Arabette des collines	•	Angiospermes	Brassicaceae	2011	LC
<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop., 1772	Arabette poilue	•	Angiospermes	Brassicaceae	2010	LC
<i>Arabis nova</i> Vill., 1779	Arabette nouvelle	•	Angiospermes	Brassicaceae	2004	LC
<i>Arabis sagittata</i> (Bertol.) DC., 1815	Arabette sagittée	•	Angiospermes	Brassicaceae	2010	DD
<i>Arabis scabra</i> All., 1773	Arabette dressée	•	Angiospermes	Brassicaceae	2002	LC
<i>Arabis serpyllifolia</i> Vill., 1779	Arabette à feuilles de serpolet	•	Angiospermes	Brassicaceae	2001	LC
<i>Arctium lappa</i> L., 1753	Bardane commune	•	Angiospermes	Asteraceae	2010	LC
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh., 1800	Bardane à petits capitules	•	Angiospermes	Asteraceae	2008	LC
<i>Arctium nemorosum</i> Lej., 1833	Bardane en bois	•	Angiospermes	Asteraceae	2013	LC
<i>Arctium tomentosum</i> Mill., 1768	Bardane tomenteuse	•	Angiospermes	Asteraceae	2008	LC
<i>Arctostaphylos alpinus</i> (L.) Spreng., 1825	Raisin d'ours des Alpes	•	Angiospermes	Ericaceae	2015	LC
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng., 1825	Raisin d'ours	•	Angiospermes	Ericaceae	2014	LC
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> var. <i>crassifolius</i> Braun-Blanq., 1957	Busserole à feuilles épaisses	•	Angiospermes	Ericaceae	2010	
<i>Arenaria ciliata</i> L., 1753	Sabline ciliée	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	1959	
<i>Arenaria gothica</i> Fr., 1839	Sabline de Suède	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2001	LC
<i>Arenaria gothica</i> subsp. <i>moehringioides</i> (Murr) P.S.Wyse Jacks. & Parn., 1987	Sabline fausse Moehringie	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2001	
<i>Arenaria grandiflora</i> L., 1759	Sabline à grandes fleurs	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2001	NT
<i>Arenaria multicaulis</i> L., 1759	Sabline fausse Moehringie	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2009	
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L., 1753	Sabline à feuilles de serpolet	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2012	LC
<i>Argentina anserina</i> (L.) Rydb., 1899	Potentille des oies	•	Angiospermes	Rosaceae	2009	LC
<i>Argentina anserina</i> subsp. <i>anserina</i> (L.) Rydb., 1899	Potentille des oies	•	Angiospermes	Rosaceae	2009	
<i>Arnica montana</i> L., 1753	Arnica des montagnes	•	Angiospermes	Asteraceae	2003	
<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>bulbosum</i> (Willd.) Schübl. & G.Martens, 1834	Avoine à chapelets		Angiospermes	Poaceae	2003	
<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Ray-grass français	•	Angiospermes	Poaceae	2011	
<i>Artemisia absinthium</i> L., 1753	Armoise absinthe		Angiospermes	Asteraceae	2009	
<i>Artemisia campestris</i> L., 1753	Armoise des champs		Angiospermes	Asteraceae	2010	
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte, 1877	Armoise de Chine		Angiospermes	Asteraceae	1999	
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune	•	Angiospermes	Asteraceae	2010	LC
<i>Arum maculatum</i> L., 1753	Gouet tacheté	•	Angiospermes	Araceae	2012	LC
<i>Aruncus dioicus</i> (Walter) Fernald, 1939	Barbe-de-bouc	•	Angiospermes	Rosaceae	2013	LC
<i>Asarum europaeum</i> L., 1753	Asaret	•	Angiospermes	Aristolochiaceae	2009	LC
<i>Asparagus officinalis</i> L., 1753	Asperge officinale		Angiospermes	Asparagaceae	2010	
<i>Asperula arvensis</i> L., 1753	Aspérule des champs		Angiospermes	Rubiaceae		CR

<i>Asperula cynanchica</i> L., 1753	Herbe à l'esquinancie	•	Angiospermes	Rubiaceae	2011	LC
<i>Asperula cynanchica</i> subsp. <i>cynanchica</i> L., 1753	Aspérule des sables	•	Angiospermes	Rubiaceae	2012	
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L., 1753	Doradille noir	•	Ptéridopyhtes	Aspleniaceae	2015	CR
<i>Asplenium ceterach</i> L., 1753	Cétérach	•	Ptéridopyhtes	Aspleniaceae	2001	LC
<i>Asplenium fontanum</i> (L.) Bernh., 1799	Doradille des sources	•	Ptéridopyhtes	Aspleniaceae	2012	
<i>Asplenium ruta-muraria</i> L., 1753	Doradille rue des murailles	•	Ptéridopyhtes	Aspleniaceae	2013	LC
<i>Asplenium ruta-muraria</i> subsp. <i>ruta-muraria</i> L., 1753	Rue des murailles	•	Ptéridopyhtes	Aspleniaceae	2010	
<i>Asplenium scolopendrium</i> L., 1753	Scolopendre commune	•	Ptéridopyhtes	Aspleniaceae	2015	LC
<i>Asplenium septentrionale</i> subsp. <i>septentrionale</i> (L.) Hoffm., 1795	Doradille du nord		Ptéridopyhtes	Aspleniaceae	2011	
<i>Asplenium trichomanes</i> L., 1753	Capillaire des murailles	•	Ptéridopyhtes	Aspleniaceae	2009	LC
<i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>pachyrachis</i> (Christ) Lovis & Reichst., 1980	Capillaire des murailles à rachis épais		Ptéridopyhtes	Aspleniaceae	2008	
<i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>quadrivalens</i> D.E.Mey., 1964	Doradille fausse-capillaire	•	Ptéridopyhtes	Aspleniaceae	2010	
<i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>trichomanes</i> L., 1753	Capillaire des murailles	•	Ptéridopyhtes	Aspleniaceae	2010	
<i>Asplenium viride</i> Huds., 1762	Doradille verte	•	Ptéridopyhtes	Aspleniaceae	2010	LC
<i>Aster alpinus</i> L., 1753	Aster des Alpes	•	Angiospermes	Asteraceae	2018	LC
<i>Aster amellus</i> L., 1753	Marguerite de la Saint-Michel	•	Angiospermes	Asteraceae	2008	EN
<i>Astragalus cicer</i> L., 1753	Astragale pois-chiche		Angiospermes	Fabaceae	1959	NT
<i>Astragalus glycyphyllos</i> L., 1753	Astragale à feuilles de réglisse	•	Angiospermes	Fabaceae	2003	LC
<i>Astragalus sempervirens</i> Lam., 1753	Astragale toujours vert	•	Angiospermes	Fabaceae	2001	LC
<i>Astragalus sempervirens</i> subsp. <i>sempervirens</i> Lam., 1783	Astragale toujours vert	•	Angiospermes	Fabaceae	2015	
<i>Astrantia major</i> L., 1753	Grande Astrance	•	Angiospermes	Apiaceae	2015	LC
<i>Astrantia minor</i> L., 1753	Petite Astrance		Angiospermes	Apiaceae	1982	LC
<i>Athamanta cretensis</i> L., 1753	Athamante de crête	•	Angiospermes	Apiaceae	2015	LC
<i>Athyrium distentifolium</i> Tausch ex Opiz, 1820	Athyrium alpestre	•	Ptéridophytes		2013	LC
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth, 1799	Fougère femelle	•	Pteridophytes	Athyriaceae	2015	LC
<i>Atrichum undulatum</i> (Hedw.) P. Beauv., 1805	Common Smoothcap	•	Bryophytes	Polytrichaceae	2013	
<i>Atriplex patula</i> L., 1753	Arroche étalée	•	Angiospermes	Amaranthaceae	2008	LC
<i>Atropa belladonna</i> L., 1753	Belladone	•	Angiospermes	Solanaceae	2012	LC
<i>Aubrieta deltoidea</i> (L.) DC., 1821	Aubrietie deltoïde		Angiospermes	Brassicaceae	2006	
<i>Aulacomnium palustre</i> (Hedw.) Schwägr., 1827	Bog Groove-moss		Bryophytes	Aulacomniaceae	2000	
<i>Avena fatua</i> L., 1753	Avoine folle		Angiospermes	Poaceae	2003	
<i>Avena sativa</i> L., 1753	Avoine cultivée		Angiospermes	Poaceae	2011	LC

<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer, 1838	Foin tortueux		Angiospermes	Poaceae	2003	LC
<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort., 1868	Avoine pubescente	•	Angiospermes	Poaceae	2011	LC
<i>Ballota nigra</i> subsp. <i>foetida</i> (Vis.) Hayek, 1929	Ballote fétide		Angiospermes	Lamiaceae	2002	
<i>Barbarea intermedia</i> Boreau, 1840	Barbarée intermédiaire	•	Angiospermes	Brassicaceae	2006	
<i>Barbarea vulgaris</i> W.T.Aiton, 1812	Barbarée commune	•	Angiospermes	Brassicaceae	2011	LC
<i>Barbilophozia barbata</i> (Schmidel ex Schreb.) Loeske, 1907	Bearded Pawwort	•	Bryophytes	Anastrophyllaceae	2013	
<i>Barbilophozia hatcheri</i> (A.Evans) Loeske, 1907	Hatcher's Pawwort	•	Bryophytes	Anastrophyllaceae	2013	
<i>Barbilophozia lycopodioides</i> (Wallr.) Loeske, 1907	Greater Pawwort	•	Bryophytes	Anastrophyllaceae	2015	
<i>Barbula crocea</i> (Brid.) F.Weber & D.Mohr		•	Bryophytes	Pottiaceae	2013	
<i>Barbula spadicea</i> (Mitt.) Braithw., 1887	Brown Beard-moss		Bryophytes	Pottiaceae	1997	
<i>Barbula unguiculata</i> Hedw., 1801	Bird's-claw Beard-moss	•	Bryophytes	Pottiaceae	2013	
<i>Bartramia halleriana</i> Hedw., 1801	Haller's Apple-moss	•	Bryophytes	Bartramiaceae	2013	
<i>Bartramia ithyphylla</i> Brid., 1803	Straight-leaved Apple-moss	•	Bryophytes	Bartramiaceae	2007	
<i>Bartramia pomiformis</i> Hedw., 1801	Common Apple-moss	•	Bryophytes	Bartramiaceae	1967	
<i>Bartsia alpina</i> L., 1753	Bartsie des Alpes	•	Angiospermes	Orobanchaceae	2015	LC
<i>Bazzania tricenata</i> (Wahlenb.) Lindb., 1872	Lesser Whipwort	•	Bryophytes	Lepidoziaceae	2014	
<i>Bellidiastrum michelii</i> Cass., 1817	Grande Pâquerette des montagnes	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	LC
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette	•	Angiospermes	Asteraceae	2010	LC
<i>Berberis vulgaris</i> L., 1753	Epine-vinette	•	Angiospermes	Berberidaceae	2010	LC
<i>Berteroa incana</i> (L.) DC., 1821	Alysson blanc		Angiospermes	Brassicaceae	1999	NE
<i>Berula erecta</i> (Hudson) Coville, 1893	Berle dressée		Angiospermes	Apiaceae	2003	LC
<i>Betonica officinalis</i> L., 1753	Epiaire officinale	•	Angiospermes	Lamiaceae	2011	LC
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux	•	Angiospermes	Betulaceae	2010	LC
<i>Betula pubescens</i> Ehrh., 1791	Bouleau pubescent	•	Angiospermes	Betulaceae	2009	LC
<i>Bidens frondosa</i> L., 1753	Bident feuillé		Angiospermes	Asteraceae	2010	
<i>Bidens tripartita</i> L., 1753	Bident trifoliolé		Angiospermes	Asteraceae	2010	LC
<i>Biscutella laevigata</i> L., 1771	Biscutelle lunetière		Angiospermes	Brassicaceae	2000	LC
<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre, 1800	Langue de Bœuf	•	Angiospermes	Polygonaceae	2015	LC
<i>Bistorta vivipara</i> (L.) Delarbre, 1800	Renouée vivipare	•	Angiospermes	Polygonaceae	2014	LC
<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth, 1794	Blechnum en épi	•	Ptérédiphytes	Blechnaceae	2013	LC
<i>Blepharostoma trichophyllum</i> (L.) Dum., 1835	Hairy Treadwort	•	Bryophytes	Pseudolepicoleaceae	2014	
<i>Blepharostoma trichophyllum</i> subsp. <i>trichophyllum</i> (L.) Dumort., 1835		•	Bryophytes	Pseudolepicoleaceae	2000	
<i>Blitum bonus-henricus</i> (L.) C.A.Mey., 1829	Chénopode du bon Henri	•	Angiospermes	Amaranthaceae	2015	LC

<i>Blysmus compressus</i> (L.) Panz. ex Link, 1827	Souchet comprimé	•	Angiospermes	Cyperaceae	2015	LC
<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla, 1905	Scirpe maritime		Angiospermes	Cyperaceae	2008	LC
<i>Bombycilaena erecta</i> (L.) Smoljan., 1955	Micrope dressé		Angiospermes	Asteraceae		LC
<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw., 1802	Botrychium lunaire	•	Ptéridophytes	Ophioglossaceae	2010	LC
<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	Brachypode de Phénicie		Angiospermes	Poaceae	2003	LC
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P. Beauv., 1812	Brachypode penné	•	Angiospermes	Poaceae	1984	DD
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult., 1817	Brachypode des rochers	•	Angiospermes	Poaceae	2011	LC
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P. Beauv., 1812	Brachypode des bois	•	Angiospermes	Poaceae	2014	LC
<i>Brachythecium velutinum</i> (Hedw.) Ignatov & Huttunen, 2002	Velvet Feather-moss	•	Bryophytes	Brachytheciaceae	1997	
<i>Brachythecium cirrosum</i> (Schwägr.) Schimp., 1860	Tendrils Feather-moss	•	Bryophytes	Brachytheciaceae	2007	
<i>Brachythecium glareosum</i> (Bruch ex Spruce) Schimp., 1853	Streaky Feather-moss	•	Bryophytes	Brachytheciaceae	2013	
<i>Brachythecium rivulare</i> Schimp., 1853	River Feather-moss	•	Bryophytes	Brachytheciaceae	2013	
<i>Brachythecium rutabulum</i> (Hedw.) Schimp., 1853	Rough-stalked Feather-moss	•	Bryophytes	Brachytheciaceae	2007	
<i>Brachythecium salebrosum</i> (Hoffm. ex F. Weber & D. Mohr) Schimp., 1853 [nom. cons.]	Smooth-stalk Feather-moss	•	Bryophytes	Brachytheciaceae	2013	
<i>Brachythecium starkei</i> var. <i>coppeyi</i> Cardot, 1912		•	Bryophytes	Brachytheciaceae	1997	
<i>Brachythecium tommasinii</i> (Sendtn. ex Boulay) Ignatov & Huttunen, 2002		•	Bryophytes	Brachytheciaceae	1997	
<i>Brassica napus</i> L., 1753	Colza		Angiospermes	Brassicaceae	2008	LC
<i>Briza media</i> L., 1753	Brize intermédiaire	•	Angiospermes	Poaceae	2018	LC
<i>Bromopsis benekenii</i> (Lange) Holub, 1973	Brome de Beneken	•	Angiospermes	Poaceae	2010	LC
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869	Brome érigé	•	Angiospermes	Poaceae	2015	LC
<i>Bromopsis inermis</i> (Leyss.) Holub, 1973	Brome sans arêtes		Angiospermes	Poaceae	2009	
<i>Bromopsis ramosa</i> (Huds.) Holub, 1973	Brome âpre	•	Angiospermes	Poaceae	2010	LC
<i>Bromus arvensis</i> L., 1753	Brome des champs		Angiospermes	Poaceae	2011	LC
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou		Angiospermes	Poaceae	2011	LC
<i>Bromus racemosus</i> L., 1762	Brome en grappe	•	Angiospermes	Poaceae	2010	LC
<i>Bromus secalinus</i> L., 1753	Brome faux seigle		Angiospermes	Poaceae	2011	NT
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostre</i> (Hedw.) Chen subsp. <i>recurvirostre</i>		•	Bryophytes		1997	
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostrum</i> (Hedw.) P.C. Chen, 1941	Red Beard-moss	•	Bryophytes	Pottiaceae	2013	
<i>Bryonia cretica</i> subsp. <i>dioica</i> (Jacq.) Tutin, 1968	Racine vierge		Angiospermes	Cucurbitaceae	2010	
<i>Bryum algovicum</i> Sendtn. ex Müll. Hal., 1851		•	Bryophytes	Bryaceae	1886	

<i>Bryum argenteum</i> Hedw., 1801	Silver-moss	•	Bryophytes	Bryaceae	2013	
<i>Bryum elegans</i> Nees, 1827	Blushing Bryum	•	Bryophytes	Bryaceae	2015	
<i>Bryum schleicheri</i> DC.	Schleicher's Thread-moss		Bryophytes	Bryaceae	1997	
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleja de David		Angiospermes	Scrophulariaceae	2011	
<i>Buglossoides arvensis</i> (L.) I.M.Johnst., 1954	Charée		Angiospermes	Boraginaceae	2003	VU
<i>Bunias erucago</i> L., 1753	Bunias fausse-roquette		Angiospermes	Brassicaceae	1959	LC
<i>Bunias orientalis</i> L., 1753	Bunias d'Orient	•	Angiospermes	Brassicaceae	2009	
<i>Bupthalmum salicifolium</i> L., 1753	Buphtalme œil-de-boeuf	•	Angiospermes	Asteraceae	2010	LC
<i>Bupleurum falcatum</i> L., 1753	Buplèvre en faux	•	Angiospermes	Apiaceae	2015	LC
<i>Bupleurum falcatum</i> subsp. <i>cernuum</i> (Ten.) Arcang., 1894	Buplèvre penché	•	Angiospermes	Apiaceae	2010	
<i>Bupleurum falcatum</i> subsp. <i>falcatum</i> L., 1753	Percefeuille	•	Angiospermes	Apiaceae	2010	
<i>Bupleurum longifolium</i> L., 1753	Buplèvre à longues feuilles	•	Angiospermes	Apiaceae	2012	LC
<i>Bupleurum ranunculoides</i> L., 1753	Buplèvre fausse-renoncule	•	Angiospermes	Apiaceae	2001	LC
<i>Bupleurum ranunculoides</i> subsp. <i>ranunculoides</i> L., 1753		•	Angiospermes	Apiaceae	2013	
<i>Bupleurum rotundifolium</i> L., 1753	Buplèvre à feuilles rondes	•	Angiospermes	Apiaceae	2018	EN
<i>Buxbaumia viridis</i> (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl.	Buxbaumie verte	•	Bryophytes	Buxbaumiaceae	2013	
<i>Buxus sempervirens</i> L., 1753	Buis toujours vert		Angiospermes	Buxaceae	2011	LC
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth, 1788	Calamagrostide épigéios	•	Angiospermes	Poaceae	2010	LC
<i>Calamagrostis pseudophragmites</i> (Haller fil.) Koeler, 1802	Calamagrostide faux-phragmite		Angiospermes	Poaceae	2001	EN
<i>Calamagrostis varia</i> (Schrud.) Host, 1809	Calamagrostide bigarrée	•	Angiospermes	Poaceae	2010	LC
<i>Calamagrostis varia</i> subsp. <i>varia</i> (Schrud.) Host, 1809	Calamagrostide des montagnes	•	Angiospermes	Poaceae	2015	
<i>Caldesia parnassifolia</i> (L.) Parl., 1860	Alisma à feuilles de Parnassie		Angiospermes	Alismataceae	1984	CR
<i>Calliergonella cuspidata</i> (Hedw.) Loeske, 1911	Pointed Spear-moss	•	Bryophytes	Hypnaceae	2013	
<i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall, 1852	Callitriche à angles obtus		Angiospermes	Plantaginaceae	1984	
<i>Callitriche palustris</i> L., 1753	Callitriche des marais		Angiospermes	Plantaginaceae	2003	LC
<i>Callitriche platycarpa</i> Kütz., 1842	Callitriche à fruits plats		Angiospermes	Plantaginaceae	2003	LC
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull, 1808	Callune	•	Angiospermes	Ericaceae	2003	LC
<i>Caltha palustris</i> L., 1753	Populage des marais	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2015	LC
<i>Calypogeia azurea</i> Stotler & Crotz, 1983	Blue Pouchwort	•	Bryophytes	Calypogeiaceae	2013	
<i>Calypogeia integrispula</i> Steph., 1908	Meylan's Pouchwort	•	Bryophytes	Calypogeiaceae	2013	
<i>Calypogeia muelleriana</i> (Schiffn.) Müll.Frib., 1901	Mueller's Pouchwort	•	Bryophytes	Calypogeiaceae	2007	

<i>Calypogeia suecica</i> (Arnell & J.Perss.) Müll.Frib., 1904	Swedish Pouchwort	•	Bryophytes	Calypogeiaceae	2013	
<i>Campanula cochlearifolia</i> Lam., 1785	Campanule à feuilles de cochléaire	•	Angiospermes	Campanulaceae	2015	LC
<i>Campanula glomerata</i> L., 1753	Campanule agglomérée	•	Angiospermes	Campanulaceae	2014	LC
<i>Campanula latifolia</i> L., 1753	Campanule à feuilles larges	•	Angiospermes	Campanulaceae	2013	LC
<i>Campanula rhomboidalis</i> L., 1753	Campanule rhomboïdale	•	Angiospermes	Campanulaceae	2013	LC
<i>Campanula rotundifolia</i> L., 1753	Campanule à feuilles rondes	•	Angiospermes	Campanulaceae	2010	LC
<i>Campanula rotundifolia</i> subsp. <i>rotundifolia</i> L., 1753	Campanule à feuilles rondes	•	Angiospermes	Campanulaceae	2015	
<i>Campanula spicata</i> L., 1753	Campanule en épi	•	Angiospermes	Campanulaceae	2009	NT
<i>Campanula thyrsoïdes</i> L., 1753	Campanule en thyrses	•	Angiospermes	Campanulaceae	2018	LC
<i>Campanula trachelium</i> L., 1753	Campanule gantelée	•	Angiospermes	Campanulaceae	2010	LC
<i>Campyliadelphus chrysophyllus</i> (Brid.) R.S.Chopra	Golden Feather-moss	•	Bryophytes	Amblystegiaceae	2001	
<i>Campylidium calcareum</i> (Crundw. & Nyholm) Ochyra, 2003	Chalk Feather-moss	•	Bryophytes	Amblystegiaceae	2007	
<i>Campylium calcareum</i> Crundw. & Nyh.		•	Bryophytes	Amblystegiaceae	1997	
<i>Campylium halleri</i> (Hedw.) Lindb.	Haller's Feather-moss	•	Bryophytes	Amblystegiaceae	2015	
<i>Campylium stellatum</i> (Hedw.) Lange & C.E.O.Jensen	Yellow Starry Feather-moss	•	Bryophytes	Amblystegiaceae	2013	
<i>Candelariella aurella</i> subsp. <i>aurella</i> (Hoffm.) Zahlbr., 1928			Fungi	Candelariaceae	2017	
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur	•	Angiospermes	Brassicaceae	2011	LC
<i>Capsella bursa-pastoris</i> subsp. <i>bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792		•	Angiospermes	Brassicaceae	2015	
<i>Capsella rubella</i> Reut., 1854	Capselle rougeâtre		Angiospermes	Brassicaceae	2011	
<i>Cardamine amara</i> L., 1753	Cardamine amère	•	Angiospermes	Brassicaceae	2010	LC
<i>Cardamine amara</i> subsp. <i>amara</i> L., 1753		•	Angiospermes	Brassicaceae	2001	
<i>Cardamine dentata</i> Schult., 1809	Cardamine des marais	•	Angiospermes	Brassicaceae	2004	LC
<i>Cardamine flexuosa</i> With., 1796	Cardamine des bois	•	Angiospermes	Brassicaceae	2010	LC
<i>Cardamine heptaphylla</i> (Vill.) O.E.Schulz, 1903	Dentaire pennée	•	Angiospermes	Brassicaceae	2015	LC
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	Cardamine hérissée	•	Angiospermes	Brassicaceae	2011	LC
<i>Cardamine impatiens</i> L., 1753	Cardamine impatiente - Herbe au diable	•	Angiospermes	Brassicaceae	2012	LC
<i>Cardamine pentaphyllos</i> (L.) Crantz, 1769	Dentaire digitée	•	Angiospermes	Brassicaceae	2015	LC
<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753	Cardamine des prés	•	Angiospermes	Brassicaceae	2011	LC
<i>Cardamine pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> L., 1753	Cresson des prés	•	Angiospermes	Brassicaceae	2001	
<i>Carduus crispus</i> L., 1753	Chardon crépu	•	Angiospermes	Asteraceae	2010	LC

<i>Carduus crispus</i> subsp. <i>multiflorus</i> (Gaudin) Franco, 1975	Chardon à fleurs nombreuses	•	Angiospermes	Asteraceae	2013	
<i>Carduus defloratus</i> L., 1759	Chardon décapité	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	DD
<i>Carduus defloratus</i> subsp. <i>medius</i> (Gouan) Bonnier, 1923	Chardon moyen	•	Angiospermes	Asteraceae	2010	DD
<i>Carduus nutans</i> L., 1753	Chardon penché	•	Angiospermes	Asteraceae	2003	LC
<i>Carduus personata</i> (L.) Jacq., 1776	Chardon bardane	•	Angiospermes	Asteraceae	2010	LC
<i>Carex acuta</i> L., 1753	Laïche grêle		Angiospermes	Cyperaceae	2008	LC
<i>Carex acutiformis</i> Ehrh., 1789	Laïche des marais	•	Angiospermes	Cyperaceae	2010	LC
<i>Carex alba</i> Scop., 1772	Laïche blanche	•	Angiospermes	Cyperaceae	2014	LC
<i>Carex appropinquata</i> Schumach., 1801	Laïche paradoxale		Angiospermes	Cyperaceae	2010	EN
<i>Carex brachystachys</i> Schrank, 1789	Laïche maigre	•	Angiospermes	Cyperaceae	2001	LC
<i>Carex canescens</i> L., 1753	Laïche tronquée	•	Angiospermes	Cyperaceae	1999	LC
<i>Carex caryophylla</i> Latourr., 1785	Laïche printanière	•	Angiospermes	Cyperaceae	2015	LC
<i>Carex davalliana</i> Sm., 1800	Laïche de Davall	•	Angiospermes	Cyperaceae	2014	LC
<i>Carex digitata</i> L., 1753	Laïche digitée	•	Angiospermes	Cyperaceae	2015	LC
<i>Carex distans</i> L., 1759	Laïche à épis distants		Angiospermes	Cyperaceae	2010	LC
<i>Carex disticha</i> Huds., 1762	Laïche distique		Angiospermes	Cyperaceae	2008	LC
<i>Carex divulsa</i> Stokes, 1787	Laïche écartée	•	Angiospermes	Cyperaceae	2010	LC
<i>Carex echinata</i> Murray, 1770	Laïche étoilée	•	Angiospermes	Cyperaceae	2013	LC
<i>Carex elata</i> All., 1785	Laïche élevée	•	Angiospermes	Cyperaceae	2001	LC
<i>Carex elata</i> subsp. <i>elata</i> All., 1785		•	Angiospermes	Cyperaceae	2011	
<i>Carex elongata</i> L., 1753	Laïche allongée		Angiospermes	Cyperaceae	2011	EN
<i>Carex ferruginea</i> Scop., 1772	Laïche ferrugineuse	•	Angiospermes	Cyperaceae	2015	LC
<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	Laïche glauque	•	Angiospermes	Cyperaceae	2015	LC
<i>Carex flava</i> L., 1753	Laïche jaune	•	Angiospermes	Cyperaceae	2011	LC
<i>Carex foetida</i> All., 1785	Laïche fétide	•	Angiospermes	Cyperaceae	1960	LC
<i>Carex halleriana</i> Asso, 1779	Laïche alpestre	•	Angiospermes	Cyperaceae	2010	
<i>Carex halleriana</i> subsp. <i>halleriana</i> Asso, 1779	Laïche de Haller	•	Angiospermes	Cyperaceae	2001	
<i>Carex hirta</i> L., 1753	Laïche hérissée	•	Angiospermes	Cyperaceae	2010	LC
<i>Carex hostiana</i> DC., 1813	Laïche blonde	•	Angiospermes	Cyperaceae	2014	LC
<i>Carex humilis</i> Leyss., 1758	Laïche humble	•	Angiospermes	Cyperaceae	2001	LC
<i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh., 1784	Laïche à fruits velus		Angiospermes	Cyperaceae	2011	EN
<i>Carex leersii</i> F.W.Schultz, 1870	Laïche de Leers	•	Angiospermes	Cyperaceae	2012	
<i>Carex lepidocarpa</i> Tausch, 1834	Laïche écailleuse	•	Angiospermes	Cyperaceae	2014	
<i>Carex leporina</i> L., 1753	Laïche patte de lièvre	•	Angiospermes	Cyperaceae	2015	LC
<i>Carex liparocarpos</i> Gaudin, 1804	Carex à fruits lustrés	•	Angiospermes	Cyperaceae	2001	LC
<i>Carex liparocarpos</i> subsp. <i>liparocarpos</i> Gaudin, 1804	Laïche à utricules lustrés	•	Angiospermes	Cyperaceae	2001	
<i>Carex montana</i> L., 1753	Laïche de montagne	•	Angiospermes	Cyperaceae	2011	LC
<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard, 1778	Laïche vulgaire	•	Angiospermes	Cyperaceae	2009	LC

<i>Carex ornithopoda</i> subsp. <i>elongata</i> (Leyb.) Vierh., 1920	Laïche alongée	•	Angiospermes	Cyperaceae	1972	
<i>Carex ornithopoda</i> subsp. <i>ornithopoda</i> Willd., 1805	Laïche pied-d'oiseau	•	Angiospermes	Cyperaceae	2015	
<i>Carex ornithopoda</i> Willd., 1805	Laïche pied-d'oiseau		Angiospermes	Cyperaceae	2003	LC
<i>Carex otrubae</i> Podp., 1922	Laïche cuivrée		Angiospermes	Cyperaceae	2010	LC
<i>Carex pairae</i> F.W.Schultz, 1868	Laïche de Paira	•	Angiospermes	Cyperaceae	2011	LC
<i>Carex pallescens</i> L., 1753	Laïche pâle	•	Angiospermes	Cyperaceae	2010	LC
<i>Carex panicea</i> L., 1753	Laïche millet	•	Angiospermes	Cyperaceae	2011	LC
<i>Carex paniculata</i> L., 1755	Laïche paniculée	•	Angiospermes	Cyperaceae	2009	LC
<i>Carex pauciflora</i> Lightf., 1777	Laïche pauciflore		Angiospermes	Cyperaceae	1960	EN
<i>Carex pendula</i> Huds., 1762	Laïche pendante	•	Angiospermes	Cyperaceae	2009	LC
<i>Carex pilosa</i> Scop., 1772	Laïche poilue		Angiospermes	Cyperaceae	2003	LC
<i>Carex pilulifera</i> L., 1753	Laïche à pilules	•	Angiospermes	Cyperaceae	2001	LC
<i>Carex praecox</i> Schreb., 1771	Laïche précoce		Angiospermes	Cyperaceae	1984	LC
<i>Carex pseudocyperus</i> L., 1753	Laïche faux souchet		Angiospermes	Cyperaceae	2008	LC
<i>Carex pulicaris</i> L., 1753	Laïche puce	•	Angiospermes	Cyperaceae	2011	LC
<i>Carex remota</i> L., 1755	Laïche espacée	•	Angiospermes	Cyperaceae	2015	LC
<i>Carex riparia</i> Curtis, 1783	Laïche des rives		Angiospermes	Cyperaceae	2011	LC
<i>Carex rostrata</i> Stokes, 1787	Laïche à bec		Angiospermes	Cyperaceae	2009	LC
<i>Carex rupestris</i> All., 1785	Laïche des rochers	•	Angiospermes	Cyperaceae	2001	LC
<i>Carex sempervirens</i> subsp. <i>sempervirens</i> Vill., 1787	Laïche toujours verte	•	Angiospermes	Cyperaceae	2015	
<i>Carex sempervirens</i> Vill., 1787	Laïche toujours verte	•	Angiospermes	Cyperaceae	2010	LC
<i>Carex spicata</i> Huds., 1762	Laïche en épis	•	Angiospermes	Cyperaceae	2011	LC
<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	Laïche des bois		Angiospermes	Cyperaceae	2015	LC
<i>Carex tomentosa</i> L., 1767	Laïche tomenteuse	•	Angiospermes	Cyperaceae	2011	LC
<i>Carex vesicaria</i> L., 1753	Laïche vésiculeuse		Angiospermes	Cyperaceae	2009	LC
<i>Carex viridula</i> Michaux subsp. <i>brachyrrhyncha</i> (Celak.) B. Schmid var. <i>elatior</i> (Schlecht.) Crins	Laïche à fruits gracieux		Angiospermes	Cyperaceae	2011	
<i>Carex viridula</i> Michaux subsp. <i>oedocarpa</i> (Anderss.) B. Schmid	Laïche déprimée		Angiospermes	Cyperaceae	2008	
<i>Carex viridula</i> Michx., 1803	Laïche tardive		Angiospermes	Cyperaceae	2003	LC
<i>Carex viridula</i> Michx., 1803	Laïche tardive		Angiospermes	Cyperaceae	2007	
<i>Carex viridula</i> subsp. <i>brachyrrhyncha</i> (Celak.) B.Schmid, 1983			Angiospermes	Cyperaceae	2000	
<i>Carex viridula</i> var. <i>viridula</i> Michx., 1803	Laïche tardive		Angiospermes	Cyperaceae	2011	
<i>Carex vulpina</i> L., 1753	Laïche queue de renard		Angiospermes	Cyperaceae	2010	NT
<i>Carlina acaulis</i> subsp. <i>caulescens</i> (Lam.) Schübl. & G.Martens, 1834	Carlina caulescente	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	
<i>Carlina vulgaris</i> L., 1753	Carlina commune	•	Angiospermes	Asteraceae	2011	LC
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme	•	Angiospermes	Betulaceae	2011	LC
<i>Carthamus lanatus</i> L., 1753	Centaurée laineuse		Angiospermes	Asteraceae		LC

<i>Carum carvi</i> L., 1753	Cumin des prés	•	Angiospermes	Apiaceae	2015	LC
<i>Castanea sativa</i> Mill., 1768	Châtaignier commun	•	Angiospermes	Fagaceae	2009	LC
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953	Pâturin rigide		Angiospermes	Poaceae	2008	LC
<i>Catocopium nigratum</i> (Hedw.) Brid., 1826	Down-looking Moss		Bryophytes	Catocopiaceae	1914	
<i>Centaurea decipiens</i> Thuill., 1799	Centauree de Debeaux	•	Angiospermes	Asteraceae	1999	
<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	Centauree jacée	•	Angiospermes	Asteraceae	2011	LC
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>jacea</i> L., 1753		•	Angiospermes	Asteraceae	2001	
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>timbalii</i> (Martrin-Donos) Braun-Blanq., 1952	Centauree de Timbal-Lagrange	•	Angiospermes	Asteraceae	2003	
<i>Centaurea montana</i> L., 1753	Centauree des montagnes	•	Angiospermes	Asteraceae	2010	LC
<i>Centaurea scabiosa</i> L., 1753	Centauree scabieuse	•	Angiospermes	Asteraceae	2001	LC
<i>Centaurea scabiosa</i> subsp. <i>alpestris</i> (Hegetschw.) Nyman, 1879	Centauree des Alpes	•	Angiospermes	Asteraceae	2001	
<i>Centaurea scabiosa</i> subsp. <i>scabiosa</i> L., 1753	Centauree scabieuse	•	Angiospermes	Asteraceae	2013	
<i>Centaurium erythraea</i> subsp. <i>erythraea</i> Rafn, 1800	Erythre petite-centauree	•	Angiospermes	Gentianaceae	2001	
<i>Centranthus angustifolius</i> (Mill.) DC., 1805	Centranthe à feuilles étroites	•	Angiospermes	Caprifoliaceae	2001	LC
<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce, 1906	Helléborine blanche	•	Angiospermes	Orchidaceae	2015	LC
<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch, 1888	Céphalanthère à feuilles étroites	•	Angiospermes	Orchidaceae	2015	LC
<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich., 1817	Céphalanthère rouge	•	Angiospermes	Orchidaceae	2015	LC
<i>Cephalaria alpina</i> (L.) Schrad. ex Roem. & Schult., 1818	Céphalaire des Alpes	•	Angiospermes	Caprifoliaceae	2014	LC
<i>Cephalozia bicuspidata</i> (L.) Dumort., 1835	Two-horned Pincerwort	•	Bryophytes	Cephaloziaceae	2013	
<i>Cephalozia leucantha</i> Spruce, 1882	Pale Pincerwort	•	Bryophytes	Cephaloziaceae	2001	
<i>Cephaloziella divaricata</i> (Sm.) Schiffn., 1909	Common Threadwort	•	Bryophytes	Cephaloziellaceae	2013	
<i>Cerastium arvense</i> subsp. <i>arvense</i> L., 1753	Céraiste des champs	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2001	
<i>Cerastium arvense</i> subsp. <i>strictum</i> Gaudin, 1828	Céraiste raide	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2015	
<i>Cerastium brachypetalum</i> Desp. ex Pers., 1805	Céraiste à pétales courts	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2001	LC
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i> (Hartm.) Greuter & Burdet, 1982	Céraiste commun	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2015	
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	Céraiste aggloméré	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2001	LC
<i>Cerastium pumilum</i> Curtis, 1777	Céraiste nain	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2001	LC
<i>Ceratochloa sitchensis</i> (Trin.) Cope & Ryves, 1996	Brome de Sitka		Angiospermes	Poaceae	2002	
<i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.) Brid., 1826	Redshank	•	Bryophytes	Ditrichaceae	2013	
<i>Cervaria rivini</i> Gaertn., 1788	Peucedan Herbe aux cerfs	•	Angiospermes	Apiaceae	2010	LC

<i>Chaenorrhinum minus</i> (L.) Lange, 1870	Petite Linaire	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2010	LC
<i>Chaenorrhinum minus</i> subsp. <i>minus</i> (L.) Lange, 1870	Petite Linaire	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2012	
<i>Chaerophyllum aureum</i> L., 1762	Cerfeuil doré	•	Angiospermes	Apiaceae	2012	LC
<i>Chaerophyllum hirsutum</i> L., 1753	Cerfeuil hérissé	•	Angiospermes	Apiaceae	2015	
<i>Chaerophyllum temulum</i> L., 1753	Chérophylle penché	•	Angiospermes	Apiaceae	2013	LC
<i>Chelidonium majus</i> L., 1753	Grande chélidoine		Angiospermes	Papaveraceae	2010	LC
<i>Chenopodium hybridum</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode à feuilles de Stramoine		Angiospermes	Amaranthaceae	2008	LC
<i>Chenopodium album</i> L., 1753	Chénopode blanc	•	Angiospermes	Amaranthaceae	2011	LC
<i>Chenopodium album</i> subsp. <i>album</i> L., 1753	Senousse	•	Angiospermes	Amaranthaceae	2001	
<i>Chiloscyphus polyanthos</i> (L.) Corda, 1829	St Winifrid's Moss	•	Bryophytes	Lophocoleaceae	2013	
<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L., 1753	Dorine à feuilles alternes	•	Angiospermes	Saxifragaceae	2008	LC
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i> L., 1753	Dorine à feuilles opposées	•	Angiospermes	Saxifragaceae	2015	LC
<i>Cichorium intybus</i> L., 1753	Chicorée amère	•	Angiospermes	Asteraceae	2010	LC
<i>Cinclidotus aquaticus</i> (Hedw.) Bruch & Schimp., 1842			Bryophytes	Pottiaceae	2001	
<i>Cinclidotus fontinaloides</i> (Hedw.) P.Beauv., 1805	Smaller		Bryophytes	Pottiaceae	2001	
<i>Cinclidotus riparius</i> (Host ex Brid.) Arn., 1827	Fountain Lattice-moss		Bryophytes	Pottiaceae	1997	
<i>Circaea alpina</i> L., 1753	Circée des Alpes	•	Angiospermes	Onagraceae	1866	LC
<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753	Circée commune	•	Angiospermes	Onagraceae	2012	LC
<i>Circaea lutetiana</i> subsp. <i>lutetiana</i> L., 1753	Circée des sorcières	•	Angiospermes	Onagraceae	2011	
<i>Circaea x intermedia</i> Ehrh., 1789	Circée intermédiaire	•	Angiospermes	Onagraceae	1994	LC
<i>Cirriphyllum crassinervium</i> (Taylor) Loeske & M.Fleisch., 1907	Beech Feather-moss		Bryophytes	Brachytheciaceae	1997	
<i>Cirriphyllum piliferum</i> (Hedw.) Grout, 1898	Hair-pointed Feather-moss	•	Bryophytes	Brachytheciaceae	2013	
<i>Cirsium acaulon</i> (L.) Scop., 1769	Cirse sans tige	•	Angiospermes	Asteraceae	2011	LC
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	•	Angiospermes	Asteraceae	2011	LC
<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop., 1772	Cirse laineux	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	LC
<i>Cirsium erisithales</i> (Jacq.) Scop., 1769	Cirse érisithale	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	LC
<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop., 1769	Cirse maraîcher	•	Angiospermes	Asteraceae	2010	LC
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des marais	•	Angiospermes	Asteraceae	2011	LC
<i>Cirsium rivulare</i> (Jacq.) All., 1789	Cirse des ruisseaux	•	Angiospermes	Asteraceae	2010	LC
<i>Cirsium tuberosum</i> (L.) All., 1785	Cirse bulbeux	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	LC
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	•	Angiospermes	Asteraceae	2011	LC
<i>Cirsium vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse lancéolé	•	Angiospermes	Asteraceae	2001	
<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl, 1809	Marisque		Angiospermes	Cyperaceae	2011	LC

<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2012	LC
<i>Climacium dendroides</i> (Hedw.) F.Weber & D.Mohr, 1804	Tree-moss	•	Bryophytes	Climaciaceae	2013	
<i>Clinopodium acinos</i> (L.) Kuntze, 1891	Calament acinos	•	Angiospermes	Lamiaceae	2014	LC
<i>Clinopodium alpinum</i> subsp. <i>alpinum</i> (L.) Kuntze, 1891	Calament des Alpes	•	Angiospermes	Lamiaceae	2014	LC
<i>Clinopodium grandiflorum</i> (L.) Kuntze, 1891	Calament à grandes fleurs	•	Angiospermes	Lamiaceae	2010	LC
<i>Clinopodium nepeta</i> subsp. <i>ascendens</i> (Jord.) B.Bock, 2012	Sarriette ascendante	•	Angiospermes	Lamiaceae	2010	LC
<i>Clinopodium nepeta</i> subsp. <i>sylvaticum</i> (Bromf.) Peruzzi & F.Conti, 2008	Sarriette à feuilles de Menthe	•	Angiospermes	Lamiaceae	2013	LC
<i>Clinopodium vulgare</i> L., 1753	Sarriette commune	•	Angiospermes	Lamiaceae	2013	LC
<i>Clypeola jonthaspi</i> L., 1753	Clypéole jonthaspi		Angiospermes	Brassicaceae	2003	LC
<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm., 1820	Orchis grenouille	•	Angiospermes	Orchidaceae	2018	LC
<i>Colchicum autumnale</i> L., 1753	Colchique d'automne	•	Angiospermes	Colchicaceae	2010	LC
<i>Cololejeunea calcarea</i> (Lib.) Schiffn.	Rock Pouncewort	•	Bryophytes	Lejeunaceae	2013	
<i>Colutea arborescens</i> L., 1753	Baguenaudier		Angiospermes	Fabaceae	2003	LC
<i>Comarum palustre</i> L., 1753	Potentille des marais	•	Angiospermes	Rosaceae	1999	LC
<i>Conocephalum conicum</i> (L.) Dumort.	Great Scented Liverwort	•	Bryophytes	Conocephalaceae	1997	
<i>Conocephalum salebrosum</i> Szweyk., Buczkowska & Odrzykoski, 2005		•	Bryophytes	Conocephalaceae	2000	
<i>Conringia orientalis</i> (L.) Dumort., 1827	Roquette d'Orient		Angiospermes	Brassicaceae	1959	EN
<i>Convallaria majalis</i> L., 1753	Muguet	•	Angiospermes	Asparagaceae	2015	LC
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs	•	Angiospermes	Convolvulaceae	2011	LC
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	Liseron des haies	•	Angiospermes	Convolvulaceae	2010	LC
<i>Corallorhiza trifida</i> Châtel., 1760	Racine de corail	•	Angiospermes	Orchidaceae	2009	LC
<i>Coristospermum ferulaceum</i> (All.) Reduron, Charpin & Pimenov, 1997	Lis de Pomponne	•	Angiospermes	Apiaceae	2013	NT
<i>Cornus mas</i> L., 1753	Cornouiller mâle		Angiospermes	Cornaceae	2002	LC
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin	•	Angiospermes	Cornaceae	2011	LC
<i>Coronilla coronata</i> L., 1759	Coronille couronnée	•	Angiospermes	Fabaceae	1889	VU
<i>Coronilla minima</i> subsp. <i>minima</i> L., 1756	Coronille mineure		Angiospermes	Fabaceae	2010	
<i>Coronilla vaginalis</i> Lam., 1786	Coronille engainée	•	Angiospermes	Fabaceae	2015	LC
<i>Coronilla varia</i> L., 1753	Coronille changeante		Angiospermes	Fabaceae	2011	LC
<i>Corydalis cava</i> (L.) Schweigg. & Körte, 1811	Corydale bulbeuse	•	Angiospermes	Papaveraceae	2009	LC
<i>Corydalis intermedia</i> (L.) Mérat, 1812	Corydale intermédiaire	•	Angiospermes	Papaveraceae	2003	LC
<i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv., 1811	Corydale solide	•	Angiospermes	Papaveraceae	2012	
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier	•	Angiospermes	Betulaceae	2012	LC
<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne., 1879	Cotonéaster horizontale		Angiospermes	Rosaceae	2010	

<i>Cotoneaster integerrimus</i> Medik., 1793	Cotonéaster vulgaire	•	Angiospermes	Rosaceae	2013	LC
<i>Cotoneaster jurana</i> Gandoger	Cotonéaster du Jura	•	Angiospermes	Rosaceae	2001	
<i>Cotoneaster tomentosus</i> Lindl., 1822	Cotonéaster tomenteux	•	Angiospermes	Rosaceae	2014	LC
<i>Crataegus germanica</i> (L.) Kuntze, 1891	Néflier		Angiospermes	Rosaceae	2010	LC
<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC., 1825	Aubépine à deux styles	•	Angiospermes	Rosaceae	2010	LC
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style	•	Angiospermes	Rosaceae	2010	LC
<i>Cratoneuron filicinum</i> (Hedw.) Spruce	Fern-leaved Hook-moss	•	Bryophytes	Amblystegiaceae	2013	
<i>Crepis aurea</i> (L.) Tausch, 1828	Crépide orangée		Angiospermes	Asteraceae	2000	LC
<i>Crepis biennis</i> L., 1753	Crépide bisannuelle	•	Angiospermes	Asteraceae	2011	LC
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr., 1840	Crépide capillaire		Angiospermes	Asteraceae	2010	LC
<i>Crepis conyzifolia</i> (Gouan) A. Kern., 1872	Crépide à feuilles de vergerette		Angiospermes	Asteraceae	1960	
<i>Crepis foetida</i> L., 1753	Crépide fétide		Angiospermes	Asteraceae	2008	LC
<i>Crepis mollis</i> (Jacq.) Asch., 1864	Crépis mou	•	Angiospermes	Asteraceae	2012	LC
<i>Crepis paludosa</i> (L.) Moench, 1794	Crépide des marais	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	LC
<i>Crepis pontana</i> Dalla Torre, 1882	Crépide de Boccone	•	Angiospermes	Asteraceae	1999	LC
<i>Crepis pyrenaica</i> (L.) Greuter, 1970	Crépis des Pyrénées	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	LC
<i>Crepis setosa</i> Haller f., 1797	Crépide hérissée	•	Angiospermes	Asteraceae	2011	LC
<i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolia</i> (Thuill.) Thell. ex Schinz & R.Keller, 1914	Crépide à feuilles de pissenlit	•	Angiospermes	Asteraceae	2011	
<i>Crocus vernus</i> (L.) Hill, 1765	Crocus de printemps	•	Angiospermes	Iridaceae	2014	LC
<i>Cruciata glabra</i> (L.) Ehrend., 1958	Gaillet de printemps		Angiospermes	Rubiaceae	1974	VU
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz, 1852	Gaillet croisette	•	Angiospermes	Rubiaceae	2015	LC
<i>Crypsis alopecuroides</i> (Piller & Mitterp.) Schrad., 1806	Crypside faux vulpin		Angiospermes	Poaceae	1866	En
<i>Ctenidium molluscum</i> (Hedw.) Mitt., 1869	Chalk Comb-moss	•	Bryophytes	Hylocomiaceae	2015	
<i>Ctenidium procerimum</i> (Mol.) Lindb	Alpine comb-moss	•	Bryophytes	Hylocomiaceae	1997	
<i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L., 1774	Cuscute à petites fleurs	•	Angiospermes	Convolvulaceae	2010	LC
<i>Cyanus montanus</i> (L.) Hill, 1768	Bleuet des montagnes	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	LC
<i>Cyanus segetum</i> Hill, 1762	Barbeau		Angiospermes	Asteraceae	2011	LC
<i>Cyanus triumfettii</i> (All.) Dostál ex Á.Löve & D.Löve, 1962	Centaurée de Lyon	•	Angiospermes	Asteraceae	1997	
<i>Cyclamen purpurascens</i> Mill., 1768	Cyclamen d'Europe		Angiospermes	Primulaceae	1999	LC
<i>Cymbalaria muralis</i> G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1800	Cymbalaire		Angiospermes	Plantaginaceae	2010	
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers., 1805	Chiendent pied-de-poule		Angiospermes	Poaceae	2008	LC
<i>Cynoglossum germanicum</i> Jacq., 1767	Langue de chien d'Allemagne	•	Angiospermes	Boraginaceae	2012	

<i>Cynoglossum officinale</i> L., 1753	Cynoglosse officinale	•	Angiospermes	Boraginaceae	2014	LC
<i>Cynosurus cristatus</i> L., 1753	Crételle	•	Angiospermes	Poaceae	2015	LC
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam., 1791	Souchet vigoureux		Angiospermes	Cyperaceae	1999	
<i>Cyperus fuscus</i> L., 1753	Souchet brun		Angiospermes	Cyperaceae	2010	LC
<i>Cypripedium calceolus</i> L., 1753	Sabot de Vénus	•	Angiospermes	Orchidaceae	2009	LC
<i>Cystopteris alpina</i> (Lam.) Desv., 1827	Cystoptéris des Alpes	•	Ptéridophytes	Cystopteridaceae	2015	LC
<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh., 1805	Cystopteris fragile	•	Ptéridophytes	Cystopteridaceae	2015	LC
<i>Cystopteris montana</i> (Lam.) Desv., 1827	Cystoptéride des montagnes	•	Ptéridophytes	Cystopteridaceae	2014	NT
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré	•	Angiospermes	Poaceae	2013	LC
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i> L., 1753	Pied-de-poule	•	Angiospermes	Poaceae	2015	
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó, 1962	Orchis de Fuchs	•	Angiospermes	Orchidaceae	2015	LC
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> var. <i>fuchsii</i> (Druce) Soó, 1962		•	Angiospermes	Orchidaceae	2009	
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó, 1962	Orchis incarnat		Angiospermes	Orchidaceae	2011	EN
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó, 1962	Orchis tacheté	•	Angiospermes	Orchidaceae	2010	LC
<i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>maculata</i> (L.) Soó, 1962	Orchis maculé	•	Angiospermes	Orchidaceae	2009	
<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P.F.Hunt & Summerh., 1965	Dactylorhize de mai	•	Angiospermes	Orchidaceae	2009	LC
<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>alpestris</i> (Pugsley) Senghas, 1968	Dactylorhize alpestre	•	Angiospermes	Orchidaceae	2002	
<i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soó, 1962	Dactylorhize à feuilles larges	•	Angiospermes	Orchidaceae	2009	LC
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i> subsp. <i>traunsteineri</i> (Saut.) Soó, 1976	Orchis de Traunsteiner		Angiospermes	Orchidaceae	2008	
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC., 1805	Sieglingie retombante	•	Angiospermes	Poaceae	2011	LC
<i>Daphne alpina</i> L., 1753	Daphné des Alpes	•	Angiospermes	Thymelaeaceae	2010	LC
<i>Daphne laureola</i> L., 1753	Daphné lauréole	•	Angiospermes	Thymelaeaceae	2013	LC
<i>Daphne mezereum</i> L., 1753	Daphné bois-gentil	•	Angiospermes	Thymelaeaceae	2014	LC
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte commune	•	Angiospermes	Apiaceae	2011	LC
<i>Daucus carota</i> subsp. <i>carota</i> L., 1753	Daucus carotte	•	Angiospermes	Apiaceae	2015	
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P. Beauv., 1812	Canche cespitose	•	Angiospermes	Poaceae	2010	RE
<i>Deschampsia cespitosa</i> subsp. <i>cespitosa</i> (L.) P. Beauv., 1812	Canche des champs	•	Angiospermes	Poaceae	2015	
<i>Dianthus carthusianorum</i> L., 1753	Œillet des Chartreux	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2001	LC
<i>Dianthus gratianopolitanus</i> Vill., 1789	Œillet mignardise	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2001	LC
<i>Dianthus hyssopifolius</i> L., 1755	Œillet de Montpellier	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2001	LC
<i>Dianthus saxicola</i> Jord., 1852	Pipolet	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2013	
<i>Dianthus sylvestris</i> subsp. <i>sylvestris</i> Wulfen, 1786	Oeillet des Bois	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2010	
<i>Dichodontium palustre</i> (Dicks.) M. Stech, 1999	Marsh Forklet-moss	•	Bryophytes	Rhabdoweisiaceae	1999	

<i>Dichodontium pellucidum</i> (Hedw.) Schimp., 1856	Transparent Fork-moss	•	Bryophytes	Rhabdoweisiaceae	2013	
<i>Dichoropetalum carvifolia</i> (Vill.) Pimenov & Kljuykov	Peucedan à feuilles de Cumin	•	Angiospermes	Apiaceae	2003	LC
<i>Dicranella grevilleana</i> (Brid.) Schimp., 1856	Greville's Forklet-moss	•	Bryophytes	Dicranaceae	2012	
<i>Dicranella rufescens</i> (Dicks.) Schimp.	Rufous Forklet-moss		Bryophytes	Dicranaceae	1967	
<i>Dicranella subulata</i> (Hedw.) Schimp., 1856	Awl-leaved Forklet-moss		Bryophytes	Dicranaceae	1990	
<i>Dicranella varia</i> (Hedw.) Schimp., 1856	Variable Forklet-moss	•	Bryophytes	Dicranaceae	1997	
<i>Dicranodontium denudatum</i> (Brid.) E.Britton, 1913	Beaked Bow-moss	•	Bryophytes	Leucobryaceae	2014	
<i>Dicranum brevifolium</i> (Lindb.) Lindb., 1879		•	Bryophytes	Dicranaceae	2015	
<i>Dicranum flexicaule</i> Brid., 1826	Bendy Fork-moss	•	Bryophytes	Dicranaceae	2012	
<i>Dicranum fuscescens</i> Sm.	Dusky Fork-moss	•	Bryophytes	Dicranaceae	1997	
<i>Dicranum majus</i> Sm.	Greater Fork-moss		Bryophytes	Dicranaceae	1886	
<i>Dicranum montanum</i> Hedw., 1801	Mountain Fork-moss	•	Bryophytes	Dicranaceae	2015	
<i>Dicranum muehlenbeckii</i> Bruch & Schimp., 1847		•	Bryophytes	Dicranaceae	1967	
<i>Dicranum polysetum</i> Sw. ex anon.	Rugose Fork-moss	•	Bryophytes	Dicranaceae	1983	
<i>Dicranum scoparium</i> Hedw., 1801	Broom Fork-moss	•	Bryophytes	Dicranaceae	2015	
<i>Dicranum spadiceum</i> J.E.Zetterst., 1865	Scott's Fork-moss	•	Bryophytes	Dicranaceae	2013	
<i>Dicranum spurium</i> Hedw., 1801	Dicrane	•	Bryophytes	Dicranaceae	2012	
<i>Dicranum tauricum</i> Sapjegin, 1911	Fragile Fork-moss	•	Bryophytes	Dicranaceae	2013	
<i>Didymodon acutus</i> (Brid.) K.Saito, 1975	Pointed Beard-moss		Bryophytes	Pottiaceae	1967	
<i>Didymodon fallax</i> (Hedw.) R.H.Zander, 1978	Fallacious Beard-moss	•	Bryophytes	Pottiaceae	2013	
<i>Didymodon giganteus</i> (Funck) Jur., 1882		•	Bryophytes	Pottiaceae	1901	
<i>Didymodon rigidulus</i> Hedw., 1801	Perthshire Beard-moss	•	Bryophytes	Pottiaceae	1997	
<i>Didymodon spadiceus</i> (Mitt.) Limpr., 1888	Brown Beard-moss	•	Bryophytes	Pottiaceae	2001	
<i>Digitalis grandiflora</i> Mill., 1768	Digitale à grandes fleurs	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2001	LC
<i>Digitalis lutea</i> L., 1753	Digitale jaune	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2010	LC
<i>Digitaria ischaemum</i> (Schreb.) Schreb. ex Muhl., 1817	Digitaire glabre	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2001	LC
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop., 1771	Digitaire sanguine	•	Angiospermes	Poaceae	2010	LC
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Sceau de Notre Dame	•	Angiospermes	Dioscoreaceae	2011	LC
<i>Diplotaxis muralis</i> (L.) DC., 1821	Diplotaxe des murs		Angiospermes	Brassicaceae	2003	
<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC., 1821	Diplotaxe vulgaire		Angiospermes	Brassicaceae	2002	
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	Cabaret des oiseaux		Angiospermes	Caprifoliaceae	2011	LC
<i>Dipsacus pilosus</i> L., 1753	Cardère poilu		Angiospermes	Caprifoliaceae	2003	LC
<i>Distichium capillaceum</i> (Hedw.) Bruch & Schimp., 1846	Fine Distichium	•	Bryophytes	Distichiaceae	2013	

<i>Distichium inclinatum</i> (Hedw.) Bruch & Schimp., 1846	Inclined Distichium	•	Bryophytes	Distichiaceae	1966	
<i>Doronicum pardalianches</i> L., 1753	Doronic à feuilles cordées	•	Angiospermes	Asteraceae	1999	LC
<i>Draba aizoides</i> L., 1767	Drave faux Aïzoon	•	Angiospermes	Brassicaceae	2015	LC
<i>Draba siliquosa</i> M. Bieb., 1808	Drave siliquieuse	•	Angiospermes	Brassicaceae	1959	LC
<i>Draba verna</i> L., 1753	Drave printanière	•	Angiospermes	Brassicaceae	2010	LC
<i>Drepanocladus aduncus</i> (Hedw.) Warnst., 1903	Kneiff's Hook-moss		Bryophytes	Amblystegiaceae	1997	
<i>Drepanocladus cossoni</i> (Schimp.) Loeske			Bryophytes	Amblystegiaceae	1997	
<i>Drepanocladus lycopodioides</i> (Brid.) Warnst., 1903	Large Hook-moss		Bryophytes	Amblystegiaceae	1966	
<i>Drosera longifolia</i> L., 1753	Rossolis à longues feuilles		Angiospermes	Droseraceae	2011	EN
<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	Rossolis à feuilles rondes		Angiospermes	Droseraceae	1999	NT
<i>Drosera x obovata</i> Mert. & W.D.J.Koch, 1826	Droséra à feuilles obovales		Angiospermes	Droseraceae	2011	
<i>Dryas octopetala</i> L., 1753	Dryade à huit pétales	•	Angiospermes	Rosaceae	2018	LC
<i>Drymochloa sylvatica</i> (Pollich) Holub, 1984	Fétuque des bois	•	Angiospermes	Poaceae	2015	LC
<i>Dryopteris affinis</i> (Lowe) Fraser-Jenk., 1979	Dryoptéris écailléux	•	Ptéridophytes	Dryopteridoideae	2010	LC
<i>Dryopteris affinis</i> subsp. <i>borreri</i> (Newman) Fraser-Jenkins	Dryoptéris écailléux	•	Ptéridophytes	Dryopteridoideae	1999	
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs, 1959	Dryoptéris des chartreux	•	Ptéridophytes	Dryopteridoideae	2013	LC
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A.Gray, 1848	Dryoptéris dilaté	•	Ptéridophytes	Dryopteridoideae	2015	LC
<i>Dryopteris expansa</i> (C.Presl) Fraser-Jenk. & Jermy, 1977	Dryoptéris étalé	•	Ptéridophytes	Dryopteridoideae	2013	LC
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	Fougère mâle	•	Ptéridophytes	Dryopteridoideae	2015	LC
<i>Dryopteris villarii</i> (Bellardi) Woyn. ex Schinz & Thell., 1915	Dryoptéris de Villars	•	Ptéridophytes	Dryopteridoideae	2015	LC
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv., 1812	Pied-de-coq		Angiospermes	Poaceae	2011	LC
<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Vipérine commune	•	Angiospermes	Boraginaceae	2011	LC
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	Scirpe des marais	•	Angiospermes	Cyperaceae	2015	LC
<i>Eleocharis quinqueflora</i> (Hartmann) O.Schwarz, 1949	Scirpe pauciflore		Angiospermes	Cyperaceae	2003	LC
<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult., 1824	Scirpe à une écaille		Angiospermes	Cyperaceae	2011	LC
<i>Elymus caninus</i> (L.) L., 1755	Froment des haies	•	Angiospermes	Poaceae	2015	LC
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent commun	•	Angiospermes	Poaceae	2010	LC
<i>Empetrum nigrum</i> subsp. <i>hermaphroditum</i> (Hagerup) Böcher, 1952	Camarine hermaphrodite	•	Angiospermes	Ericaceae	2015	LC
<i>Encalypta alpina</i> Sm., 1805	Alpine Extinguisher-moss	•	Bryophytes	Encalyptaceae	2001	

<i>Encalypta raptocarpa</i> Schwägr., 1811	Ribbed Extinguisher-moss	•	Bryophytes	Encalyptaceae	1966	
<i>Encalypta streptocarpa</i> Hedw., 1801	Spiral Extinguisher-moss	•	Bryophytes	Encalyptaceae	2013	
<i>Encalypta vulgaris</i> Hedw., 1801	Common Extinguisher-moss	•	Bryophytes	Encalyptaceae	2001	
<i>Entodon cladorrhizans</i> (Hedw.) Müll.Hal., 1844			Bryophytes	Entodontaceae	1997	
<i>Entodon cladorrhizans</i> subsp. <i>schleicheri</i> (Hedw.) Müll.			Bryophytes	Entodontaceae	1997	
<i>Entodon concinnus</i> (De Not.) Paris, 1904	Montagne's Cylinder-moss		Bryophytes	Entodontaceae	1984	
<i>Entodon schleicheri</i> (Schimp.) Demet., 1885		•	Bryophytes	Entodontaceae	2007	
<i>Epilobium alsinifolium</i> Vill., 1779	Epilobe à feuilles d'alsine	•	Angiospermes	Onagraceae	2013	LC
<i>Epilobium anagallidifolium</i> Lam., 1786	Épilobe à feuilles de mouron	•	Angiospermes	Onagraceae	2013	LC
<i>Epilobium angustifolium</i> L., 1753	Epilobe en épi	•	Angiospermes	Onagraceae	2010	LC
<i>Epilobium ciliatum</i> Raf., 1808	Epilobe cilié		Angiospermes	Onagraceae	2002	
<i>Epilobium dodonaei</i> subsp. <i>dodonaei</i> Vill., 1779	Epilobe Romarin	•	Angiospermes	Onagraceae	2010	
<i>Epilobium dodonaei</i> subsp. <i>fleischeri</i> (Hochst.) Schinz & Thell., 1923	Epilobe de Fleischer		Angiospermes	Onagraceae	1924	
<i>Epilobium duriae</i> J.Gay ex Godr., 1849	Epilobe de Durieu	•	Angiospermes	Onagraceae	1999	LC
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	Epilobe hérissé	•	Angiospermes	Onagraceae	2011	LC
<i>Epilobium montanum</i> L., 1753	Epilobe des montagnes	•	Angiospermes	Onagraceae	2015	LC
<i>Epilobium palustre</i> L., 1753	Epilobe des marais		Angiospermes	Onagraceae	2008	LC
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb., 1771	Epilobe à petites fleurs	•	Angiospermes	Onagraceae	2011	LC
<i>Epilobium roseum</i> Schreb., 1771	Epilobe rosée	•	Angiospermes	Onagraceae	2015	LC
<i>Epilobium tetragonum</i> L., 1753	Epilobe à quatre angles	•	Angiospermes	Onagraceae	2011	LC
<i>Epilobium tetragonum</i> subsp. <i>lamyi</i> (F.W.Schultz) Nyman, 1879	Epilobe de Lamy		Angiospermes	Onagraceae	2002	
<i>Epilobium tetragonum</i> subsp. <i>tetragonum</i> L., 1753	Epilobe à quatre angles		Angiospermes	Onagraceae	2010	
<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm.) Besser, 1809	Epipactis rouge sombre	•	Angiospermes	Orchidaceae	2015	LC
<i>Epipactis distans</i> Arv.-Touv., 1872	Epipactis à feuilles distantes		Angiospermes	Orchidaceae	2014	
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz, 1769	Epipactis à feuilles larges	•	Angiospermes	Orchidaceae	2010	LC
<i>Epipactis helleborine</i> subsp. <i>helleborine</i> (L.) Crantz, 1769	Elléborine à larges feuilles	•	Angiospermes	Orchidaceae	2016	
<i>Epipactis leptochila</i> (Godfery) Godfery, 1921	Epipactis à labelle étroit	•	Angiospermes	Orchidaceae	2008	LC
<i>Epipactis leptochila</i> subsp. <i>leptochila</i> (Godfery) Godfery, 1921		•	Angiospermes	Orchidaceae	2012	
<i>Epipactis leptochila</i> var. <i>neglecta</i> (Kümpel) Gévaudan, 2002	Epipactis négligé		Angiospermes	Orchidaceae	2013	

<i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw., 1800	Epipactis à petites feuilles	•	Angiospermes	Orchidaceae	2009	LC
<i>Epipactis muelleri</i> Godfery, 1921	Epipactis de Mueller	•	Angiospermes	Orchidaceae	2014	LC
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz, 1769	Epipactis des marais	•	Angiospermes	Orchidaceae	2011	LC
<i>Epipogium aphyllum</i> Sw., 1814	Epipogon sans feuilles	•	Angiospermes	Orchidaceae	2011	VU
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	Prêle des champs	•	Angiospermes	Equisetaceae	2012	LC
<i>Equisetum fluviatile</i> L., 1753	Prêle des eaux		Angiospermes	Equisetaceae	2011	LC
<i>Equisetum hyemale</i> L., 1753	Prêle d'hiver	•	Angiospermes	Equisetaceae	2011	LC
<i>Equisetum palustre</i> L., 1753	Prêle des marais	•	Angiospermes	Equisetaceae	2011	LC
<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf., 1799	Prêle rameuse		Angiospermes	Equisetaceae	2003	LC
<i>Equisetum sylvaticum</i> L., 1753	Prêle des bois	•	Angiospermes	Equisetaceae	2015	LC
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh., 1783	Grande prêle	•	Angiospermes	Equisetaceae	2011	LC
<i>Equisetum x mackayi</i> (Newman) Brichan, 2009	Prêle à dents rudes		Angiospermes	Equisetaceae	2011	
<i>Equisetum x moorei</i> Newman, 1854	Prêle occidentale		Angiospermes	Equisetaceae	2011	
<i>Eragrostis minor</i> Host, 1809	Éragrostis faux-pâturin		Angiospermes	Poaceae	2010	LC
<i>Erigeron acris</i> L., 1753	Vergerette acre	•	Angiospermes	Asteraceae	2002	LC
<i>Erigeron alpinus</i> L., 1753	Vergerette des Alpes	•	Angiospermes	Asteraceae	2007	LC
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle	•	Angiospermes	Asteraceae	2018	
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Vergerette du Canada	•	Angiospermes	Asteraceae	2010	
<i>Erigeron glabratus</i> Hoppe & Hornsch. ex Bluff & Fingerh., 1825	Vergerette glabre	•	Angiospermes	Asteraceae	2001	LC
<i>Erigeron uniflorus</i> L., 1753	Vergerette à une tête	•	Angiospermes	Asteraceae	1959	LC
<i>Erinus alpinus</i> L., 1753	Erine des Alpes	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	LC
<i>Eriophorum angustifolium</i> Honck., 1782	Linaigrette à feuilles étroites	•	Angiospermes	Cyperaceae	2001	LC
<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe, 1800	Linaigrette à feuilles larges		Angiospermes	Cyperaceae	2011	LC
<i>Eriophorum vaginatum</i> L., 1753	Linaigrette vaginée	•	Angiospermes	Cyperaceae	2009	LC
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789	Erodium à feuilles de cigue		Angiospermes	Geraniaceae	1984	LC
<i>Erucastrum gallicum</i> (Willd.) O.E.Schulz, 1916	Erucastre de France		Angiospermes	Brassicaceae	2011	LC
<i>Erucastrum nasturtiifolium</i> (Poir.) O.E.Schulz, 1916	Fausse roquette à feuilles de cresson		Angiospermes	Brassicaceae	1999	LC
<i>Erucastrum nasturtiifolium</i> subsp. <i>nasturtiifolium</i> (Poir.) O.E.Schulz, 1916	Fausse roquette à feuilles de cresson		Angiospermes	Brassicaceae	1984	
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz, 1852	Vesce hérissée	•	Angiospermes	Fabaceae	2009	LC
<i>Ervilia sylvatica</i> (L.) Schur, 1853	Vesce des bois		Angiospermes	Fabaceae	1941	LC
<i>Eryngium alpinum</i> L., 1753	Panicaut des Alpes	•	Angiospermes	Apiaceae	2018	EN
<i>Erysimum cheiri</i> (L.) Crantz, 1769	Giroflée des murailles		Angiospermes	Brassicaceae	1999	
<i>Erysimum ochroleucum</i> (Schleich.) DC., 1805	Vélar jaune pâle	•	Angiospermes	Brassicaceae	2013	LC

<i>Eucladium verticillatum</i> (With.) Bruch & Schimp., 1846	Whorled Tufa-moss	•	Bryophytes	Pottiaceae	2013	
<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	Bonnet-d'évêque	•	Angiospermes	Celastraceae	2011	LC
<i>Euonymus latifolius</i> (L.) Mill., 1768	Fusain à feuilles larges	•	Angiospermes	Celastraceae	2012	LC
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	Eupatoire à feuilles de chanvre	•	Angiospermes	Asteraceae	2011	LC
<i>Eupatorium cannabinum</i> subsp. <i>cannabinum</i> L., 1753	Eupatoire d'eau	•	Angiospermes	Asteraceae	2012	
<i>Euphorbia amygdaloides</i> L., 1753	Euphorbe des bois	•	Angiospermes	Euphorbiaceae	2013	LC
<i>Euphorbia amygdaloides</i> subsp. <i>amygdaloides</i> L., 1753	Herbe à la faux	•	Angiospermes	Euphorbiaceae	2015	
<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	Euphorbe petit cyprés	•	Angiospermes	Euphorbiaceae	2014	LC
<i>Euphorbia dulcis</i> L., 1753	Euphorbe douce	•	Angiospermes	Euphorbiaceae	2011	LC
<i>Euphorbia dulcis</i> subsp. <i>incompta</i> (Ces.) Nyman, 1890	Euphorbe pourprée	•	Angiospermes	Euphorbiaceae	2015	
<i>Euphorbia esula</i> L., 1753	Euphorbe ésole	•	Angiospermes	Euphorbiaceae	2003	LC
<i>Euphorbia esula</i> subsp. <i>tommasiniana</i> (Bertol.) Kuzmanov, 1979	Euphorbe de Tommasini	•	Angiospermes	Euphorbiaceae	2001	
<i>Euphorbia exigua</i> L., 1753	Euphorbe fluette		Angiospermes	Euphorbiaceae	2011	LC
<i>Euphorbia flavicoma</i> subsp. <i>verrucosa</i> (Fiori) Pignatti, 1973	Euphorbe verruqueuse	•	Angiospermes	Euphorbiaceae	2014	
<i>Euphorbia helioscopia</i> L., 1753	Euphorbe réveille-matin		Angiospermes	Euphorbiaceae	2010	LC
<i>Euphorbia lathyris</i> L., 1753	Euphorbe épurge		Angiospermes	Euphorbiaceae	2002	
<i>Euphorbia maculata</i> L., 1753	Euphorbe de Jovet		Angiospermes	Euphorbiaceae	2010	
<i>Euphorbia nutans</i> Lag., 1816	Euphorbe couchée		Angiospermes	Euphorbiaceae	1949	
<i>Euphorbia peplus</i> L., 1753	Euphorbe omblette	•	Angiospermes	Euphorbiaceae	2010	LC
<i>Euphorbia platyphyllos</i> L., 1753	Euphorbe à feuilles larges		Angiospermes	Euphorbiaceae	2010	LC
<i>Euphorbia stricta</i> L., 1759	Euphorbe raide	•	Angiospermes	Euphorbiaceae	2011	LC
<i>Euphrasia minima</i> Jacq. ex DC., 1805	Euphrase naine	•	Angiospermes	Orobanchaceae	1959	DD
<i>Euphrasia minima</i> subsp. <i>minima</i> Jacq. ex DC., 1805	Euphrase naine		Angiospermes	Orobanchaceae	1959	
<i>Euphrasia officinalis</i> subsp. <i>rostkoviana</i> (Hayne) F.Towns., 1884	Euphrase des champs	•	Angiospermes	Orobanchaceae	2015	
<i>Euphrasia salisburgensis</i> Funck, 1794	Euphrase de Salzbourg	•	Angiospermes	Orobanchaceae	2013	LC
<i>Euphrasia stricta</i> D.Wolff ex J.F.Lehm., 1809	Euphrase raide	•	Angiospermes	Orobanchaceae	2010	LC
<i>Eurhynchium angustirete</i> (Broth.) T.J.Kop., 1967			Bryophytes	Brachytheciaceae	2013	
<i>Eurhynchium striatum</i> (Hedw.) Schimp.	Common Striated Feather-moss	•	Bryophytes	Brachytheciaceae	2007	
<i>Eurhynchium striatum</i> (Hedw.) Schimp. subsp. <i>striatum</i>			Bryophytes	Brachytheciaceae	1997	
<i>Eurhynchium striatum</i> (Hedw.) Schimp. subsp. <i>zetterstedtii</i> (Stoerm.) Podp.		•	Bryophytes	Brachytheciaceae	1997	
<i>Exsertotheca crispa</i> (Hedw.) S.Olsson, Enroth & D.Quandt, 2011	Crisped Neckera	•	Bryophytes	Neckeraceae	2013	

<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753	Hêtre	•	Angiospermes	Fagaceae	2014	LC
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á.Löve, 1970	Renouée liseron	•	Angiospermes	Polygonaceae	2011	LC
<i>Fallopia dumetorum</i> (L.) Holub, 1971	Renouée des haies		Angiospermes	Polygonaceae	2008	LC
<i>Festuca alpina</i> Suter, 1802	Fétuque des Alpes	•	Angiospermes	Poaceae	2010	LC
<i>Festuca amethystina</i> L., 1753	Fétuque améthyste		Angiospermes	Poaceae	1996	VU
<i>Festuca brevipila</i> R.Tracey, 1977	Fétuque durette	•	Angiospermes	Poaceae	2001	
<i>Festuca burgundiana</i> Auquier & Kerguelen, 1978	Fétuque de Bourgogne		Angiospermes	Poaceae	2003	DD
<i>Festuca filiformis</i> Pourr., 1788	Fétuque capillaire	•	Angiospermes	Poaceae	2011	LC
<i>Festuca glauca</i> Vill., 1787	Fétuque glauque	•	Angiospermes	Poaceae	1984	
<i>Festuca heteromalla</i> Pourr., 1788	Fétuque à feuilles plates	•	Angiospermes	Poaceae	2010	
<i>Festuca heterophylla</i> Lam., 1779	Fétuque hétérophylle	•	Angiospermes	Poaceae	2010	LC
<i>Festuca laevigata</i> Gaudin, 1808	Fétuque lisse	•	Angiospermes	Poaceae	2015	
<i>Festuca lemanii</i> Bastard, 1809	Fétuque de Léman		Angiospermes	Poaceae	2011	LC
<i>Festuca longifolia</i> Thuill., 1799	Fétuque à longues feuilles		Angiospermes	Poaceae	2001	LC
<i>Festuca marginata</i> subsp. <i>gallica</i> (Hack. ex Charrel) Breistr., 1966	Fétuque de Hervier		Angiospermes	Poaceae	2008	
<i>Festuca melanopsis</i> Foggi, Gr.Rossi & Signorini, 1999	Fétuque bronzée	•	Angiospermes	Poaceae	2001	LC
<i>Festuca nigrescens</i> f. <i>nigrescens</i>	Chewing's Fescue	•	Angiospermes	Poaceae	1997	
<i>Festuca nigrescens</i> Lam., 1788	Fétuque noirâtre	•	Angiospermes	Poaceae	2011	LC
<i>Festuca ovina</i> L., 1753	Fétuque des moutons	•	Angiospermes	Poaceae	2007	LC
<i>Festuca ovina</i> subsp. <i>guestfalica</i> (Boenn. ex Rchb.) K.Richt., 1890	Fétuque de Westphalie		Angiospermes	Poaceae	2011	
<i>Festuca pumila</i> Chaix, 1785	Fétuque à quatre fleurs	•	Angiospermes	Poaceae	2014	LC
<i>Festuca rubra</i> L., 1753	Fétuque rouge	•	Angiospermes	Poaceae	2011	LC
<i>Festuca trichophylla</i> (Ducros ex Gaudin) K.Richt., 1890	Fétuque à feuilles capillaires		Angiospermes	Poaceae	2011	LC
<i>Festuca trichophylla</i> subsp. <i>trichophylla</i> (Ducros ex Gaudin) K.Richt., 1890	Fétuque à feuilles capillaires	•	Angiospermes	Poaceae	2011	
<i>Festuca violacea</i> Schleich. ex Gaudin, 1808	Fétuque violacée	•	Angiospermes	Poaceae	2001	LC
<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	Ficaire à bulbilles	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2012	LC
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim. subsp. <i>ulmaria</i>		•	Angiospermes	Rosaceae	2009	
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	Reine des prés	•	Angiospermes	Rosaceae	2011	LC
<i>Filipendula vulgaris</i> Moench, 1794	Filipendule vulgaire	•	Angiospermes	Rosaceae	2008	LC
<i>Fissidens crispus</i> Mont., 1838	Herzog's Pocket-moss		Bryophytes	Fissidentaceae	1983	
<i>Fissidens dubius</i> P.Beauv., 1805	Rock Pocket-moss	•	Bryophytes	Fissidentaceae	2013	
<i>Fissidens gracilifolius</i> Brugg.-Nann. & Nyholm, 1986	Narrow-leaved Pocket-moss		Bryophytes	Fissidentaceae	2013	
<i>Fissidens osmundoides</i> Hedw., 1801	Purple-stalked Pocket-moss	•	Bryophytes	Fissidentaceae	1967	
<i>Fissidens rufulus</i> Bruch & Schimp., 1851	Beck Pocket-moss		Bryophytes	Fissidentaceae	2007	

<i>Fissidens taxifolius</i> Hedw., 1801	Common Pocket-moss	•	Bryophytes	Fissidentaceae	2013	
<i>Fissidens taxifolius</i> subsp. <i>taxifolius</i> Hedw., 1801		•	Bryophytes	Fissidentaceae	1997	
<i>Fissidens viridulus</i> var. <i>viridulus</i> (Sw. ex anon.) Wahlenb.	Tiny Pocket-moss	•	Bryophytes	Fissidentaceae	2007	
<i>Flexitrichum flexicaule</i> (Schwägr.) Ignatov & Fedosov, 2016		•	Bryophytes	Flexitrichaceae	2014	
<i>Flexitrichum gracile</i> (Mitt.) Ignatov & Fedosov, 2016		•	Bryophytes	Flexitrichaceae	2015	
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill., 1768	Fenouil commun		Angiospermes	Apiaceae	2002	LC
<i>Fontinalis antipyretica</i> Hedw., 1801	Greater Water-moss		Bryophytes	Fontinalaceae	2000	
<i>Fourraea alpina</i> (L.) Greuter & Burdet, 1984	Arabette pauciflore	•	Angiospermes	Brassicaceae	2001	LC
<i>Fragaria moschata</i> Weston, 1771	Fraisier musqué		Angiospermes	Rosaceae	2010	LC
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier des bois	•	Angiospermes	Rosaceae	2015	LC
<i>Fragaria viridis</i> Weston, 1771	Fraisier vert		Angiospermes	Rosaceae	1994	LC
<i>Fragaria x ananassa</i> (Weston) Duchesne ex Rozier, 1785	Fraisier		Angiospermes	Rosaceae	2000	
<i>Frangula alnus</i> Mill., 1768	Bourgène		Angiospermes	Rhamnaceae	2011	LC
<i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i> (M.Bieb. ex Willd.) Franco & Rocha Afonso, 1971	Frêne oxyphylle	•	Angiospermes	Oleaceae	1968	
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé	•	Angiospermes	Oleaceae	2013	LC
<i>Frullania dilatata</i> (L.) Dumort., 1835	Dilated Scalewort	•	Bryophytes	Frullaniaceae	2014	
<i>Frullania fragilifolia</i> (Taylor) Gottsche, Lindenb. & Nees, 1845	Spotty Scalewort		Bryophytes	Frullaniaceae	2011	
<i>Frullania tamarisci</i> (L.) Dumort., 1835	Tamarisk Scalewort	•	Bryophytes	Frullaniaceae	2013	
<i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren. & Godr., 1847	Fumana vulgaire	•	Angiospermes	Cistaceae	2008	LC
<i>Fumaria officinalis</i> L., 1753	Fumeterre officinale		Angiospermes	Papaveraceae	2009	LC
<i>Funaria hygrometrica</i> Hedw., 1801	Common Cord-moss		Bryophytes	Funariaceae	2011	
<i>Fuscocephaloziopsis catenulata</i> (Huebener) Váňa & L.Söderstr., 2013	Chain Pincerwort	•	Bryophytes	Cephaloziaceae	2007	
<i>Fuscocephaloziopsis connivens</i> (Dicks.) Váňa & L.Söderstr., 2013	Forcipated Pincerwort	•	Bryophytes	Cephaloziaceae	2013	
<i>Fuscocephaloziopsis lunulifolia</i> (Dumort.) Váňa & L.Söderstr., 2013	Moon-leaved Pincerwort	•	Bryophytes	Cephaloziaceae	2001	
<i>Fuscocephaloziopsis pleniceps</i> (Austin) Váňa & L.Söderstr., 2013	Blunt Pincerwort	•	Bryophytes	Cephaloziaceae	2007	
<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker Gawl., 1809	Gagée jaune	•	Angiospermes	Liliaceae	2018	LC
<i>Galega officinalis</i> L., 1753	Lilas d'Espagne		Angiospermes	Fabaceae	2011	
<i>Galeopsis angustifolia</i> Ehrh. ex Hoffm., 1804	Galéopsis à feuilles étroites	•	Angiospermes	Lamiaceae	2011	
<i>Galeopsis ladanum</i> L., 1753	Galéopsis ladanum	•	Angiospermes	Lamiaceae	2013	LC
<i>Galeopsis pubescens</i> Besser, 1809	Galéopsis pubescent	•	Angiospermes	Lamiaceae	2002	DD

<i>Galeopsis tetrahit</i> L., 1753	Galeopsis tetrahit	•	Angiospermes	Lamiaceae	2015	LC
<i>Galium album</i> Mill., 1768	Gaillet dressé	•	Angiospermes	Rubiaceae	2015	
<i>Galium anisophyllum</i> Vill., 1779	Gaillet à feuilles inégales	•	Angiospermes	Rubiaceae	2015	LC
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron	•	Angiospermes	Rubiaceae	2012	LC
<i>Galium boreale</i> L., 1753	Gaillet boréal	•	Angiospermes	Rubiaceae	2011	LC
<i>Galium corrudifolium</i> Vill., 1779	Gaillet à feuilles d'Asperge		Angiospermes	Rubiaceae	2011	LC
<i>Galium elongatum</i> C.Presl, 1822	Gaillet allongé		Angiospermes	Rubiaceae	2011	NT
<i>Galium glaucum</i> L., 1753	Gaillet glauque		Angiospermes	Rubiaceae	1999	NT
<i>Galium lucidum</i> All., 1773	Gaillet à feuilles luisantes		Angiospermes	Rubiaceae	2001	LC
<i>Galium mollugo</i> L., 1753	Gaillet mou	•	Angiospermes	Rubiaceae	2009	LC
<i>Galium obliquum</i> Vill., 1785	Gaillet oblique	•	Angiospermes	Rubiaceae	2010	LC
<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop., 1771	Aspérule odorante	•	Angiospermes	Rubiaceae	2015	LC
<i>Galium palustre</i> L., 1753	Gaillet des marais	•	Angiospermes	Rubiaceae	2001	LC
<i>Galium parisiense</i> L., 1753	Gaillet de Paris	•	Angiospermes	Rubiaceae	2003	LC
<i>Galium pumilum</i> Murray, 1770	Gaillet rude	•	Angiospermes	Rubiaceae	2015	LC
<i>Galium pusillum</i> L., 1753	Gaillet à l'aspect de mousse	•	Angiospermes	Rubiaceae	2001	VU
<i>Galium rotundifolium</i> L., 1753	Gaillet à feuilles rondes	•	Angiospermes	Rubiaceae	2012	LC
<i>Galium sylvaticum</i> L., 1762	Gaillet des bois	•	Angiospermes	Rubiaceae	2011	LC
<i>Galium timeroi</i> Jord., 1846	Gaillet de Timérois	•	Angiospermes	Rubiaceae	2003	LC
<i>Galium uliginosum</i> L., 1753	Gaillet aquatique	•	Angiospermes	Rubiaceae	2015	LC
<i>Galium verum</i> L., 1753	Gaillet jaune	•	Angiospermes	Rubiaceae	2011	LC
<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P. Beauv., 1812	Gaudinie fragile		Angiospermes	Poaceae	2003	LC
<i>Genista germanica</i> L., 1753	Genêt d'Allemagne	•	Angiospermes	Fabaceae	2010	LC
<i>Genista pilosa</i> L., 1753	Genêt poilu	•	Angiospermes	Fabaceae	2011	LC
<i>Genista sagittalis</i> L., 1753	Genêt ailé	•	Angiospermes	Fabaceae	2015	LC
<i>Genista tinctoria</i> L., 1753	Genêt des teinturiers	•	Angiospermes	Fabaceae	2013	LC
<i>Gentiana clusii</i> Perrier & Sonjeon, 1855	Gentiane de l'écluse	•	Angiospermes	Gentianaceae	2015	LC
<i>Gentiana lutea</i> L., 1753	Gentiane jaune	•	Angiospermes	Gentianaceae	2015	LC
<i>Gentiana nivalis</i> L., 1753	Gentiane des neiges	•	Angiospermes	Gentianaceae	2001	LC
<i>Gentiana verna</i> L., 1753	Gentiane printanière	•	Angiospermes	Gentianaceae	2015	LC
<i>Gentianella campestris</i> (L.) Börner, 1912	Gentiane champêtre	•	Angiospermes	Gentianaceae	2015	LC
<i>Gentianella germanica</i> (Willd.) Börner, 1912	Gentianelle d'Allemagne	•	Angiospermes	Gentianaceae	2008	LC
<i>Gentianopsis ciliata</i> (L.) Ma, 1951	Gentiane ciliée	•	Angiospermes	Gentianaceae	2001	LC
<i>Geranium columbinum</i> L., 1753	Géranium des colombes	•	Angiospermes	Geraniaceae	2011	LC
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé	•	Angiospermes	Geraniaceae	2010	LC
<i>Geranium molle</i> L., 1753	Géranium à feuilles molles		Angiospermes	Geraniaceae	2010	LC
<i>Geranium phaeum</i> L., 1753	Géranium brun	•	Angiospermes	Geraniaceae	2010	LC

Geranium phaeum var. lividum (L'Hér.) DC., 1824	Géranium brun	•	Angiospermes	Geraniaceae	2001	
Geranium pyrenaicum Burm.f., 1759	Géranium des Pyrénées	•	Angiospermes	Geraniaceae	2008	LC
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert	•	Angiospermes	Geraniaceae	2015	LC
<i>Geranium robertianum</i> subsp. <i>robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert	•	Angiospermes	Geraniaceae	2013	
<i>Geranium sanguineum</i> L., 1753	Géranium sanguin	•	Angiospermes	Geraniaceae	2015	LC
<i>Geranium sylvaticum</i> L., 1753	Géranium des bois	•	Angiospermes	Geraniaceae	2015	LC
<i>Geum montanum</i> L., 1753	Benoite des montagnes	•	Angiospermes	Rosaceae	2001	LC
<i>Geum rivale</i> L., 1753	Benoite des ruisseaux	•	Angiospermes	Rosaceae	2015	LC
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoite des murs	•	Angiospermes	Rosaceae	2013	LC
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre	•	Angiospermes	Lamiaceae	2011	LC
<i>Globularia bisnagarica</i> L., 1753	Globulaire commune	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2010	LC
<i>Globularia cordifolia</i> L., 1753	Globulaire à feuilles cordées	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2015	LC
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Br., 1810	Glycérie flottante	•	Angiospermes	Poaceae	2008	LC
<i>Glyceria notata</i> Chevall., 1827	Glycérie pliée	•	Angiospermes	Poaceae	2015	LC
<i>Glyceria striata</i> subsp. <i>striata</i> (Lam.) Hitchc., 1928			Angiospermes	Poaceae	2000	
<i>Goodyera repens</i> (L.) R.Br., 1813	Goodyère rampante	•	Angiospermes	Orchidaceae	2011	LC
<i>Grimmia pulvinata</i> (Hedw.) Sm., 1807	Grey-cushioned Grimmia		Bryophytes	Grimmiaceae	2011	
<i>Grimmia tergestina</i> Tomm. ex Bruch & Schimp., 1845	Dapple-mouthed Grimmia		Bryophytes	Grimmiaceae	2007	
<i>Grimmia trichophylla</i> Grev., 1824	Hair-pointed Grimmia		Bryophytes	Grimmiaceae	2011	
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br., 1813	Gymnadénie moucheron	•	Angiospermes	Orchidaceae	2015	LC
<i>Gymnadenia densiflora</i> (Wahlenb.) A.Dietr., 1839	Gymnadène à épi dense	•	Angiospermes	Orchidaceae	2015	DD
<i>Gymnadenia nigra</i> (L.) Rchb.f., 1856	Nigritelle noire	•	Angiospermes	Orchidaceae	2018	LC
<i>Gymnadenia nigra</i> subsp. <i>austriaca</i> (Teppner & E.Klein) Teppner & E.Klein, 1998	Nigritelle d'Autriche	•	Angiospermes	Orchidaceae	2010	
<i>Gymnadenia nigra</i> subsp. <i>rhellicani</i> (Teppner & E.Klein) J.-M.Tison, 2010	Nigritelle de Rhellicanus	•	Angiospermes	Orchidaceae	2014	
<i>Gymnadenia odoratissima</i> (L.) Rich., 1817	Gymnadenie odorante	•	Angiospermes	Orchidaceae	2012	LC
<i>Gymnadenia x chanousiana</i> G.Foelsche & W.Foelsche, 1999		•	Angiospermes	Orchidaceae	1959	
<i>Gymnigritella x suaveolens</i> A. Camus		•	Angiospermes	Orchidaceae	1959	
<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newman, 1851	Polypode du chêne	•	Ptéridophytes	Cystopteridaceae	2015	LC
<i>Gymnocarpium robertianum</i> (Hoffm.) Newman, 1851	Polypode du calcaire	•	Ptéridophytes	Cystopteridaceae	2015	LC
<i>Gymnostomum aeruginosum</i> Sm., 1804	Verdigris Tufa-moss	•	Bryophytes	Pottiaceae	2001	

<i>Gypsophila muralis</i> L., 1753	Gypsophile des murailles		Angiospermes	Caryophyllaceae	2002	LC
<i>Gypsophila repens</i> L., 1753	Gypsophile rampante	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2015	LC
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant	•	Angiospermes	Araliaceae	2011	LC
<i>Hedwigia ciliata</i> (Hedw.) P.Beauv., 1805	Fringed Hoar-moss		Bryophytes	Hedwigiaceae	2011	
<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill., 1768	Hélianthème des Apennins		Angiospermes	Cistaceae	2010	LC
<i>Helianthemum canum</i> (L.) Baumg., 1816	Hélianthème blanc	•	Angiospermes	Cistaceae	2013	
<i>Helianthemum italicum</i> (L.) Pers., 1806	Hélianthème d'Italie		Angiospermes	Cistaceae	1889	
<i>Helianthemum italicum var. alpestre</i> (Jacq.) Gren., 1848	Hélianthème alpestre	•	Angiospermes	Cistaceae	2001	
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill., 1768	Hélianthème jaune	•	Angiospermes	Cistaceae	2015	LC
<i>Helianthemum nummularium subsp. obscurum</i> (Čelak.) Holub, 1964		•	Angiospermes	Cistaceae	2018	
<i>Helictochloa pratensis</i> (L.) Romero Zarco, 2011	Avoine des prés	•	Angiospermes	Poaceae	2011	LC
<i>Helictochloa pratensis subsp. pratensis</i> (L.) Romero Zarco, 2011	Avoine des prés	•	Angiospermes	Poaceae	2001	
<i>Heliosperma pusillum</i> (Waldst. & Kit.) Rchb., 1844	Silène miniature	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2015	LC
<i>Helleborus foetidus</i> L., 1753	Hellébore fétide	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2013	LC
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	Picride fausse vipérine		Angiospermes	Asteraceae	2010	LC
<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	Ache nodiflore		Angiospermes	Apiaceae	2009	LC
<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier, 1895	Berce du Caucase		Angiospermes	Apiaceae	2011	
<i>Heracleum panaces</i> L., 1753		•	Angiospermes	Apiaceae	1889	
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Patte d'ours	•	Angiospermes	Apiaceae	2013	LC
<i>Heracleum sphondylium subsp. elegans</i> (Crantz) Schübl. & G.Martens, 1834	Berce élégante	•	Angiospermes	Apiaceae	2013	
<i>Heracleum sphondylium subsp. sphondylium</i> L., 1753	Grande Berce	•	Angiospermes	Apiaceae	2014	
<i>Herminium monorchis</i> (L.) R.Br., 1813	Orchis musc	•	Angiospermes	Orchidaceae	1999	EN
<i>Herniaria glabra</i> L., 1753	Herniaire glabre		Angiospermes	Caryophyllaceae	2009	LC
<i>Herniaria hirsuta</i> L., 1753	Herniaire velue		Angiospermes	Caryophyllaceae	2010	LC
<i>Herzogiella seligeri</i> (Brid.) Z.Iwats., 1970	Silesian Feather-moss	•	Bryophytes	Hypnaceae	2013	
<i>Hesperis matronalis</i> L., 1753	Julienne des dames	•	Angiospermes	Brassicaceae	2001	LC
<i>Hesperis matronalis subsp. matronalis</i> L., 1753	Julienne des dames		Angiospermes	Brassicaceae	1999	
<i>Heterocladium dimorphum</i> (Brid.) Schimp., 1852	Dimorphous Tamarisk-moss		Angiospermes	Pterigynandraceae	1955	
<i>Hieracium amplexicaule</i> L., 1753	Épervière amplexicaule	•	Angiospermes	Asteraceae	2001	LC
<i>Hieracium cottetii</i> Godet ex Gremli, 1880	Épervière de Cottet	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	DD

<i>Hieracium cryptadenum</i> Arv.-Touv., 1894	Épervière humble velue	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	DD
<i>Hieracium dentatum</i> Hoppe, 1817	Épervière dentée	•	Angiospermes	Asteraceae	2001	LC
<i>Hieracium fragile</i> Jord., 1849	Épervière fragile		Angiospermes	Asteraceae	2010	LC
<i>Hieracium glaucum</i> All., 1773	Épervière glauque	•	Angiospermes	Asteraceae	1986	DD
<i>Hieracium humile</i> Jacq., 1777	Épervière peu élevée	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	LC
<i>Hieracium juranum</i> Rapin, 1842	Épervière du Jura	•	Angiospermes	Asteraceae	2001	DD
<i>Hieracium lachenalii</i> Suter, 1802	Épervière vulgaire	•	Angiospermes	Asteraceae	2012	
<i>Hieracium murorum</i> L., 1753	Épervière des murs	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	DD
<i>Hieracium piloselloides</i> Vill. subsp. <i>tavignanum</i> Zahn			Angiospermes	Asteraceae	1999	
<i>Hieracium pilosum</i> Schleich. ex Froel., 1838	Épervière de Moris	•	Angiospermes	Asteraceae	2001	DD
<i>Hieracium prenanthoides</i> Vill., 1779	Épervière à feuilles de prénanthes	•	Angiospermes	Asteraceae	2010	LC
<i>Hieracium pulmonarioides</i> Vill., 1779	Épervière fausse Pulmonaire	•	Angiospermes	Asteraceae	2010	DD
<i>Hieracium sabaudum</i> L., 1753	Épervière de Savoie		Angiospermes	Asteraceae	2003	LC
<i>Hieracium schenkii</i> (Griseb.) Schljakov, 1989		•	Angiospermes	Asteraceae	1987	
<i>Hieracium scorzonerifolium</i> Vill., 1779	Épervière à feuilles de scorzonère	•	Angiospermes	Asteraceae	2001	DD
<i>Hieracium urticaceum</i> Arv.-Touv. & Ravaud, 1876	Épervière fausse Ortie	•	Angiospermes	Asteraceae	2001	DD
<i>Hieracium valdepilosum</i> Vill., 1779	Épervière	•	Angiospermes	Asteraceae	2001	LC
<i>Hieracium villosum</i> Jacq., 1762	Épervière velue	•	Angiospermes	Asteraceae	2013	LC
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng., 1826	Orchis bouc		Angiospermes	Orchidaceae	2008	LC
<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753	Hippocrepis à toupet	•	Angiospermes	Fabaceae	2015	LC
<i>Hippocrepis emerus</i> (L.) Lassen, 1989	Coronille arbrisseau	•	Angiospermes	Fabaceae	2015	LC
<i>Hippophae rhamnoides</i> subsp. <i>fluviatilis</i> Soest, 1952	Argousier des fleuves		Angiospermes	Elaeagnaceae	2003	
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse	•	Angiospermes	Poaceae	2015	LC
<i>Holcus mollis</i> subsp. <i>mollis</i> L., 1759	Houlque molle		Angiospermes	Poaceae	2010	
<i>Homalia trichomanoides</i> (Hedw.) Brid.	Blunt Feather-moss	•	Bryophytes	Neckeraceae	1983	
<i>Homalothecium lutescens</i> (Hedw.) H.Rob., 1962	Yellow Feather-moss	•	Bryophytes	Brachytheciaceae	2012	
<i>Homalothecium philippeanum</i> (Spruce) Schimp., 1851		•	Bryophytes	Brachytheciaceae	2013	
<i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) Schimp.	Silky Wall Feather-moss	•	Bryophytes	Brachytheciaceae	2007	
<i>Homogyne alpina</i> (L.) Cass., 1821	Homogyne des Alpes	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	LC
<i>Homomallium incurvatum</i> (Schrad. ex Brid.) Loeske, 1907	Incurved Feather-moss	•	Bryophytes	Pylaisiaceae	2013	
<i>Hordelymus europaeus</i> (L.) Harz, 1885	Orge des bois	•	Angiospermes	Poaceae	2015	LC
<i>Hordeum murinum</i> L., 1753	Orge des rats	•	Angiospermes	Poaceae	2010	LC

<i>Hordeum murinum</i> subsp. <i>murinum</i> L., 1753	Orge Queue-de-rat		Angiospermes	Poaceae	2011	NE
<i>Hornungia alpina</i> (L.) O.Appel, 1997	Hutchinsie	•	Angiospermes	Brassicaceae	2012	LC
<i>Hornungia alpina</i> subsp. <i>alpina</i> (L.) O.Appel, 1997	Hutchinsie	•	Angiospermes	Brassicaceae	2015	
<i>Hornungia petraea</i> (L.) Rchb., 1838	Hutchinsie des pierres	•	Angiospermes	Brassicaceae	2013	LC
<i>Humulus lupulus</i> L., 1753	Houblon grim pant		Angiospermes	Cannabaceae	2010	LC
<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank & Mart., 1829	Lycopode sélagine	•	Ptérédiphytes	Lycopodiaceae	2015	LC
<i>Huperzia selago</i> subsp. <i>selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank & Mart., 1829	Lycopode sélagine	•	Ptérédiphytes	Lycopodiaceae	2008	
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L., 1753	Écuelle d'eau		Angiospermes	Araliaceae	2011	
<i>Hygrohypnum luridum</i> (Hedw.) Jenn., 1913	Drab Brook-moss	•	Bryophytes	Amblystegiaceae	2013	
<i>Hylocomiastrum pyrenaicum</i> (Spruce) M.Fleisch. ex Broth., 1925	Oake's Wood-moss	•	Bryophytes	Hylocomiaceae	2012	
<i>Hylocomiastrum umbratum</i> (Hedw.) M.Fleisch. ex Broth., 1925	Shaded Wood-moss	•	Bryophytes	Hylocomiaceae	2013	
<i>Hylocomium splendens</i> (Hedw.) Schimp., 1852	Glittering Wood-moss	•	Bryophytes	Hylocomiaceae	2015	
<i>Hylotelephium maximum</i> (L.) Holub, 1978	Grand Sédum		Angiospermes	Crassulaceae	2010	LC
<i>Hylotelephium telephium</i> (L.) H.Ohba, 1977	Herbe de saint Jean		Angiospermes	Crassulaceae	2008	LC
<i>Hymenostylium recurvirostrum</i> (Hedw.) Dixon, 1933	Hook-beak Tufa-moss	•	Bryophytes	Pottiaceae	1997	
<i>Hypericum hirsutum</i> L., 1753	Millepertuis hérissé	•	Angiospermes	Hypericaceae	2010	LC
<i>Hypericum humifusum</i> L., 1753	Millepertuis couché		Angiospermes	Hypericaceae	2008	LC
<i>Hypericum maculatum</i> Crantz, 1763	Millepertuis maculé	•	Angiospermes	Hypericaceae	2010	LC
<i>Hypericum maculatum</i> subsp. <i>maculatum</i> Crantz, 1763	Millepertuis taché	•	Angiospermes	Hypericaceae	2015	
<i>Hypericum montanum</i> L., 1755	Millepertuis des montagnes	•	Angiospermes	Hypericaceae	2010	LC
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé	•	Angiospermes	Hypericaceae	2015	LC
<i>Hypericum richeri</i> Vill., 1779	Millepertuis de Richer	•	Angiospermes	Hypericaceae	2018	LC
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr., 1823	Millepertuis à quatre angles	•	Angiospermes	Hypericaceae	2011	LC
<i>Hypnum bambergeri</i> Schimp., 1860	Golden Plait-moss	•	Bryophytes	Hypnaceae	2001	
<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw., 1801	Cypress-leaved Plait-moss	•	Bryophytes	Hypnaceae	2013	
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>cupressiforme</i> Hedw., 1801		•	Bryophytes	Hypnaceae	2000	
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>lacunosum</i> Brid., 1801		•	Bryophytes	Hypnaceae	1997	
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum</i> (Taylor) Schimp., 1856	Supine Plait-moss	•	Bryophytes	Hypnaceae	2007	
<i>Hypnum revolutum</i> var. <i>dolomiticum</i> (Milde) Mönk., 1927		•	Bryophytes	Hypnaceae	1967	
<i>Hypnum sauteri</i> Schimp., 1850		•	Bryophytes	Hypnaceae	1997	

<i>Hypochaeris maculata</i> L., 1753	Porcelle tachetée	•	Angiospermes	Asteraceae	2001	LC
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	•	Angiospermes	Asteraceae	2001	LC
<i>Iberis amara</i> L., 1753	Ibérus amer	•	Angiospermes	Brassicaceae	2001	NT
<i>Iberis pinnata</i> L., 1755	Ibérus à feuilles pennatifides		Angiospermes	Brassicaceae	1999	LC
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx	•	Angiospermes	Aquifoliaceae	2014	LC
<i>Imbriobryum mildeanum</i> (Jur.) J.R.Spence, 2007	Milde's Thread-moss	•	Bryophytes	Bryaceae	1984	
<i>Impatiens balfourii</i> Hook.f., 1903	Impatiens de Balfour		Angiospermes	Balsaminaceae	2008	
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle, 1833	Balsamine de l'Himalaya	•	Angiospermes	Balsaminaceae	2011	
<i>Impatiens noli-tangere</i> L., 1753	Balsamine des bois		Angiospermes	Balsaminaceae	1999	
<i>Impatiens parviflora</i> DC., 1824	Impatiens à petites fleurs	•	Angiospermes	Balsaminaceae	2013	
<i>Inula conyza</i> DC., 1836	Inule squarreuse	•	Angiospermes	Asteraceae	2001	LC
<i>Inula salicina</i> L., 1753	Inule à feuilles de saule	•	Angiospermes	Asteraceae	2001	LC
<i>Isatis tinctoria</i> L., 1753	Pastel des teinturiers		Angiospermes	Brassicaceae	1982	LC
<i>Isopterygiopsis pulchella</i> (Hedw.) Z.Iwats., 1987	Neat Silk-moss	•	Bryophytes	Hypnaceae	1914	
<i>Isothecium alopecuroides</i> (Lam. ex Dubois) Isov., 1981	Larger Mouse-tail Moss	•	Bryophytes	Lembophyllaceae	2014	
<i>Isothecium myosuroides</i> Brid., 1827	Slender Mouse-tail Moss	•	Bryophytes	Lembophyllaceae	2007	
<i>Jacobaea aquatica</i> (Hill) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Séneçon aquatique		Angiospermes	Asteraceae	1999	LC
<i>Jacobaea erratica</i> (Bertol.) Fourr., 1868	Séneçon à feuilles de Barbarée		Angiospermes	Asteraceae	2003	LC
<i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Séneçon à feuilles de Roquette	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	LC
<i>Jacobaea paludosa</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1813	Séneçon des marais		Angiospermes	Asteraceae	2011	EN
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Herbe de Saint Jacques	•	Angiospermes	Asteraceae	2010	LC
<i>Juglans regia</i> L., 1753	Noyer commun		Angiospermes	Juglandaceae	2010	
<i>Juncus alpinoarticulatus</i> subsp. <i>fuscoater</i> (Schreb.) O.Schwarz, 1949	Jonc noir		Angiospermes	Juncaceae	2010	NT
<i>Juncus articulatus</i> L., 1753	Jonc à fruits luisants	•	Angiospermes	Juncaceae	2015	LC
<i>Juncus bufonius</i> L., 1753	Jonc des crapauds	•	Angiospermes	Juncaceae	2001	LC
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc diffus	•	Angiospermes	Juncaceae	2015	LC
<i>Juncus inflexus</i> L., 1753	Jonc glauque	•	Angiospermes	Juncaceae	2001	LC
<i>Juncus tenuis</i> Willd., 1799	Jonc grêle	•	Angiospermes	Juncaceae	2011	
<i>Jungermannia atrovirens</i> Dumort., 1831	Dark-green Flapwort	•	Bryophytes	Jungermanniaceae	2013	
<i>Jungermannia pumila</i> With., 1796	Dwarf Flapwort	•	Bryophytes	Jungermanniaceae	2013	
<i>Juniperus communis</i> L., 1753	Genévrier commun	•	Angiospermes	Cupressaceae	2011	LC
<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>communis</i> L., 1753	Genévrier commun	•	Angiospermes	Cupressaceae	2010	

<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>nana</i> (Hook.) Syme, 1868	Genévrier nain	•	Angiospermes	Cupressaceae	2015	
<i>Kernera saxatilis</i> (L.) Sweet, 1827	Kernéra des rochers	•	Angiospermes	Brassicaceae	2015	LC
<i>Kindbergia praelonga</i> (Hedw.) Ochyra, 1982	Common Feather-moss	•	Bryophytes	Brachytheciaceae	2013	
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult., 1828	Knautie des champs	•	Angiospermes	Caprifoliaceae	2011	LC
<i>Knautia dipsacifolia</i> (Host) Kreutzer, 1840	Knautie à feuilles de Cardère	•	Angiospermes	Caprifoliaceae	2015	LC
<i>Knautia godetii</i> Reut., 1857	Knautie de Godet	•	Angiospermes	Caprifoliaceae	1999	NE
<i>Koeleria eriostachya</i> Panc., 1856		•	Angiospermes	Caprifoliaceae	2001	
<i>Koeleria macrantha</i> (Ledeb.) Schult., 1824	Koélérie grêle		Angiospermes	Poaceae	2015	LC
<i>Koeleria pyramidata</i> (Lam.) P.Beauv., 1812	Koélérie pyramidale	•	Angiospermes	Poaceae	2015	LC
<i>Laburnum alpinum</i> (Mill.) Bercht. & J.Presl, 1835	Cytise des Alpes	•	Angiospermes	Fabaceae	2014	LC
<i>Laburnum anagyroides</i> Medik., 1787	Faux-ébénier	•	Angiospermes	Fabaceae	2015	LC
<i>Lactuca alpina</i> (L.) Benth. & Hook.f., 1876	Mulgédie des Alpes	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	LC
<i>Lactuca muralis</i> (L.) Gaertn., 1791	Pendrille	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	LC
<i>Lactuca perennis</i> L., 1753	Laitue vivace	•	Angiospermes	Asteraceae	1984	LC
<i>Lactuca serriola</i> L., 1756	Laitue scariolle	•	Angiospermes	Asteraceae	2001	LC
<i>Lamium album</i> L., 1753	Lamier blanc - Ortie blanche		Angiospermes	Lamiaceae	1994	
<i>Lamium amplexicaule</i> L., 1753	Lamier amplexicaule		Angiospermes	Lamiaceae	2008	
<i>Lamium galeobdolon</i> subsp. <i>montanum</i> (Pers.) Hayek, 1929	Lamier des montagnes	•	Angiospermes	Lamiaceae	2015	
<i>Lamium hybridum</i> Vill., 1786	Lamier hybride		Angiospermes	Lamiaceae	2008	LC
<i>Lamium maculatum</i> (L.) L., 1763	Lamier à feuilles panachées	•	Angiospermes	Lamiaceae	2011	LC
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre	•	Angiospermes	Lamiaceae	2010	LC
<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Lapsane commune	•	Angiospermes	Asteraceae	2010	
<i>Lapsana communis</i> subsp. <i>communis</i> L., 1753	Lapsane commune	•	Angiospermes	Asteraceae	2011	
<i>Lapsana communis</i> subsp. <i>intermedia</i> (M.Bieb.) Hayek, 1931	Lapsane intermédiaire	•	Angiospermes	Asteraceae	2007	
<i>Larix decidua</i> Mill., 1768	Mélèze d'Europe	•	Gymnospermes	Pinaceae	2001	LC
<i>Laserpitium gallicum</i> L., 1753	Laser de Gaule		Angiospermes	Apiaceae	2010	LC
<i>Laserpitium latifolium</i> L., 1753	Laser à feuilles larges	•	Angiospermes	Apiaceae	2015	LC
<i>Laserpitium prutenicum</i> L., 1753	Laser de Prusse	•	Angiospermes	Apiaceae	2011	EN
<i>Laserpitium siler</i> L., 1753	Laser siler	•	Angiospermes	Apiaceae	2015	LC
<i>Lathraea squamaria</i> L., 1753	Lathrée écailleuse	•	Angiospermes	Orobanchaceae	2002	LC
<i>Lathyrus cicera</i> L., 1753	Gessette		Angiospermes	Fabaceae		LC
<i>Lathyrus heterophyllus</i> L., 1753	Gesse à feuilles différentes	•	Angiospermes	Fabaceae	2001	LC
<i>Lathyrus hirsutus</i> L., 1753	Gesse hérissée		Angiospermes	Fabaceae	2008	LC
<i>Lathyrus latifolius</i> L., 1753	Gesse à larges feuilles		Angiospermes	Fabaceae	2008	LC

<i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler, 1971	Gesse des montagnes	•	Angiospermes	Fabaceae	2014	LC
<i>Lathyrus linifolius</i> var. <i>montanus</i> (Bernh.) Bässler, 1971	Gesse des montagnes		Angiospermes	Fabaceae	2010	
<i>Lathyrus niger</i> (L.) Bernh., 1800	Gesse noir		Angiospermes	Fabaceae	2011	LC
<i>Lathyrus ochraceus</i> Kitt., 1844	Gesse de l'Occident	•	Angiospermes	Fabaceae	2001	LC
<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753	Gesse des prés	•	Angiospermes	Fabaceae	2015	LC
<i>Lathyrus sylvestris</i> L., 1753	Grande Gesse	•	Angiospermes	Fabaceae	2013	LC
<i>Lathyrus tuberosus</i> L., 1753	Macusson	•	Angiospermes	Fabaceae	2010	LC
<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh., 1800	Gesse printanière	•	Angiospermes	Fabaceae	2015	LC
<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw., 1788	Leersie faux-riz		Angiospermes	Poaceae	2010	LC
<i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Chaix, 1785	Miroir de Vénus		Angiospermes	Campanulaceae	2011	LC
<i>Leiomylia anomala</i> (Hook.) J.J.Engel & Braggins, 2005	Anomalous Flapwort	•	Bryophytes	Myliaceae	2014	
<i>Lejeunea cavifolia</i> (Ehrh.) Linb., 1871	Micheli's Least Pouncewort	•	Bryophytes	Lejeuneaceae	1997	
<i>Leontodon hispidus</i> L., 1753	Liondent hispide	•	Angiospermes	Asteraceae	2011	LC
<i>Leontodon hispidus</i> subsp. <i>hispidus</i> L., 1753	Liondent hispide	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	
<i>Leontodon hispidus</i> subsp. <i>hyoseroides</i> (Welw. ex Rchb.) Greml, 1885	Liondent des éboulis	•	Angiospermes	Asteraceae	2013	
<i>Leontopodium nivale</i> subsp. <i>alpinum</i> (Cass.) Greuter, 2003	Edelweiss	•	Angiospermes	Asteraceae	1959	
<i>Lepidium campestre</i> (L.) R.Br., 1812	Passerage des champs	•	Angiospermes	Brassicaceae	2010	LC
<i>Lepidium draba</i> L., 1753	Passerage drave - Pain blanc		Angiospermes	Brassicaceae	2003	LC
<i>Lepidium ruderale</i> L., 1753	Passerage des décombres		Angiospermes	Brassicaceae	2000	LC
<i>Lepidium squamatum</i> Forssk., 1775	Corne-de-cerf écaillée		Angiospermes	Brassicaceae	2003	LC
<i>Lepidium virginicum</i> L., 1753	Passerage de Virginie		Angiospermes	Brassicaceae	2003	
<i>Lepidozia reptans</i> (L.) Dumort., 1835		•	Bryophytes	Lepidoziaceae	2013	
<i>Lescuraea incurvata</i> (Hedw.) E.Lawton, 1957	Brown Mountain Leskea	•	Bryophytes	Leskeaceae	1886	
<i>Lescuraea mutabilis</i> (Brid.) Lindb. ex I.Hagen		•	Bryophytes	Leskeaceae	2013	
<i>Lescuraea plicata</i> (Schleich. ex F.Weber & D.Mohr) Broth.	Plaited Leskea	•	Bryophytes	Leskeaceae	2013	
<i>Lescuraea radicata</i> (Mitt.) Mönk., 1927		•	Bryophytes	Leskeaceae	2001	
<i>Leucanthemum adustum</i> (W.D.J.Koch) Greml, 1898	Leucanthème brûlé	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	LC
<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC., 1838	Marguerite		Angiospermes	Asteraceae	2001	NE
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Marguerite commune	•	Angiospermes	Asteraceae	2011	LC
<i>Leucanthemum vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i> Lam., 1779	Leucanthème commun	•	Angiospermes	Asteraceae	1984	
<i>Leucodon sciuroides</i> (Hedw.) Schwägr., 1816	Squirrel-tail Moss	•	Bryophytes	Leucodontaceae	2013	
<i>Leucojum vernum</i> L., 1753	Nivéole printanière	•	Angiospermes	Amaryllidaceae	2009	LC

<i>Leucopoa pulchella</i> (Schrad.) H.Scholz & Foggi	Fétuque jolie	•	Angiospermes	Poaceae	2001	VU
<i>Leucopoa pulchella</i> subsp. <i>jurana</i> (Gren.) H.Scholz & Foggi	Fétuque du Jura	•	Angiospermes	Poaceae	2018	VU
<i>Libanotis pyrenaica</i> (L.) O.Schwarz, 1949	Libanotis	•	Angiospermes	Apiaceae	2015	LC
<i>Libanotis pyrenaica</i> subsp. <i>pyrenaica</i> (L.) O.Schwarz, 1949		•	Angiospermes	Apiaceae	2013	
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troëne	•	Angiospermes	Oleaceae	2011	LC
<i>Lilium martagon</i> L., 1753	Lis martagon	•	Angiospermes	Liliaceae	2014	LC
<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw., 1799	Limodore sans feuille		Angiospermes	Orchidaceae	2014	LC
<i>Linaria alpina</i> (L.) Mill., 1768	Linaire des Alpes	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2018	LC
<i>Linaria alpina</i> subsp. <i>petraea</i> (Jord.) H.Marcaillou & Marcaillou, 1908	Linaire des pierriers	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2018	
<i>Linaria vulgaris</i> Mill., 1768	Linaire commune	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2009	LC
<i>Linum alpinum</i> Jacq., 1762	Lin des Alpes	•	Angiospermes	Linaceae	2013	NE
<i>Linum catharticum</i> L., 1753	Lin purgatif	•	Angiospermes	Linaceae	2015	LC
<i>Linum tenuifolium</i> L., 1753	Lin à feuilles menues	•	Angiospermes	Linaceae	2015	LC
<i>Linum usitatissimum</i> L., 1753	Lin cultivé		Angiospermes	Linaceae	2002	LC
<i>Lipandra polysperma</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Limoine	•	Angiospermes	Amaranthaceae	2001	LC
<i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich., 1817	Liparis de Loesel		Angiospermes	Orchidaceae	2010	EN
<i>Lithospermum officinale</i> L., 1753	Grémil officinal	•	Angiospermes	Boraginaceae	2011	LC
<i>Lobularia maritima</i> (L.) Desv.	Lobulaire maritime		Angiospermes	Brassicaceae	2006	
<i>Lolium multiflorum</i> Lam., 1779	Ivraie multiflore		Angiospermes	Poaceae	2011	NE
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ivraie vivace	•	Angiospermes	Poaceae	2015	LC
<i>Lolium temulentum</i> L., 1753	Ivraie enivrante		Angiospermes	Poaceae	2008	CR
<i>Lonicera alpigena</i> L., 1753	Chèvrefeuille des Alpes	•	Angiospermes	Caprifoliaceae	2013	LC
<i>Lonicera caerulea</i> L., 1753	Camérisier bleu	•	Angiospermes	Caprifoliaceae	2001	LC
<i>Lonicera etrusca</i> Santi, 1795	Chèvrefeuille de Toscane		Angiospermes	Caprifoliaceae		LC
<i>Lonicera nigra</i> L., 1753	Chèvrefeuille noir	•	Angiospermes	Caprifoliaceae	2015	LC
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois		Angiospermes	Caprifoliaceae	2011	LC
<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des haies	•	Angiospermes	Caprifoliaceae	2012	LC
<i>Lophocolea bidentata</i> (L.) Dumort., 1835	Bifid Crestwort	•	Bryophytes	Lophocoleaceae	1997	
<i>Lophocolea heterophylla</i> (Schrad.) Dumort., 1835	Variable-leaved Crestwort	•	Bryophytes	Lophocoleaceae	1997	
<i>Lophocolea minor</i> Nees, 1836		•	Bryophytes	Lophocoleaceae	2001	
<i>Lophozia ventricosa</i> (Dicks.) Dumort., 1835	Tumid Notchwort	•	Bryophytes	Lophoziaceae	2013	
<i>Lophozia ventricosa</i> var. <i>longiflora</i> (Nees) Macoun, 1902	Reddish Notchwort	•	Bryophytes	Lophoziaceae	2013	
<i>Lophozia longidens</i> (Lindb.) Konstant. & Vilnet, 2009	Horned Flapwort	•	Bryophytes	Lophoziaceae	2007	

<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé - Pied de poule	•	Angiospermes	Fabaceae	2011	LC
<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>alpinus</i> (DC.) Rothm., 1963	Lotier des Alpes	•	Angiospermes	Fabaceae	2011	LC
<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>corniculatus</i> L., 1753	Sabot-de-la-mariée	•	Angiospermes	Fabaceae	2015	
<i>Lotus glaber</i> Mill., 1768	Lotier à feuilles ténues		Angiospermes	Fabaceae	2003	
<i>Lotus maritimus</i> L., 1753	Lotier maritime		Angiospermes	Fabaceae	2011	LC
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav., 1793	Lotier des marais		Angiospermes	Fabaceae	2011	LC
<i>Lunaria rediviva</i> L., 1753	Lunaire vivace	•	Angiospermes	Brassicaceae	2013	LC
<i>Lupinus polyphyllus</i> Lindl., 1827	Lupin à folioles nombreuses		Angiospermes	Fabaceae	2009	
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC., 1805	Luzule champêtre	•	Angiospermes	Juncaceae	2012	LC
<i>Luzula forsteri</i> (Sm.) DC., 1806	Luzule de Forster		Angiospermes	Juncaceae	2011	LC
<i>Luzula luzulina</i> (Vill.) Racib., 1888	Luzule jaunâtre	•	Angiospermes	Juncaceae	2013	LC
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej., 1811	Luzule multiflore	•	Angiospermes	Juncaceae	2010	LC
<i>Luzula multiflora</i> subsp. <i>multiflora</i> (Ehrh.) Lej., 1811	Luzule multiflore	•	Angiospermes	Juncaceae	2015	
<i>Luzula nivea</i> (Nathh.) DC., 1805	Luzule blanche	•	Angiospermes	Juncaceae	2014	LC
<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd., 1809	Luzule de printemps	•	Angiospermes	Juncaceae	2010	LC
<i>Luzula spicata</i> (L.) DC., 1805	Luzule en épis	•	Angiospermes	Juncaceae	2009	LC
<i>Luzula spicata</i> subsp. <i>spicata</i> (L.) DC., 1805	Luzule en épis	•	Angiospermes	Juncaceae	2015	
<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin, 1811	Luzule des bois	•	Angiospermes	Juncaceae	2010	LC
<i>Luzula sylvatica</i> subsp. <i>sieberi</i> (Tausch) K.Richt., 1890	Luzule de Sieber	•	Angiospermes	Juncaceae	2015	
<i>Luzula sylvatica</i> subsp. <i>sylvatica</i> (Huds.) Gaudin, 1811		•	Angiospermes	Juncaceae	2015	
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L., 1753	Œil-de-perdrix	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2010	LC
<i>Lycopodium annotinum</i> subsp. <i>annotinum</i> L., 1753	Lycopode à feuilles de genévrier	•	Ptéridophytes	Lycopodiaceae	2008	
<i>Lycopodium annotinum</i> L., 1753	Lycopode à feuilles de genévrier	•	Ptéridophytes	Lycopodiaceae	2015	
<i>Lycopsis arvensis</i> L., 1753	Lycopside des champs		Angiospermes	Boraginaceae	2008	LC
<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	Chanvre d'eau		Angiospermes	Lamiaceae	2011	LC
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge		Angiospermes	Primulaceae	2011	LC
<i>Lysimachia foemina</i> (Mill.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron bleu		Angiospermes	Primulaceae	2008	
<i>Lysimachia nemorum</i> L., 1753	Lysimaque des bois	•	Angiospermes	Primulaceae	2015	LC
<i>Lysimachia nummularia</i> L., 1753	Lysimaque nummulaire	•	Angiospermes	Primulaceae	2015	LC
<i>Lysimachia vulgaris</i> L., 1753	Lysimaque commune	•	Angiospermes	Primulaceae	2011	LC
<i>Lythrum hyssopifolia</i> L.	Salicaire à feuilles d'hyssope		Angiospermes	Lythraceae	1888	EN
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune	•	Angiospermes	Lythraceae	2011	LC
<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F.W.Schmidt, 1794	Petit muguet à deux feuilles	•	Angiospermes	Asparagaceae	2015	LC

<i>Malus domestica</i> Borkh., 1803	Pommier cultivé		Angiospermes	Rosaceae	2010	
<i>Malus sylvestris</i> Mill., 1768	Pommier sauvage	•	Angiospermes	Rosaceae	2009	LC
<i>Malva alcea</i> L., 1753	Mauve alcée	•	Angiospermes	Malvaceae	2008	VU
<i>Malva moschata</i> L., 1753	Mauve musquée		Angiospermes	Malvaceae	2010	LC
<i>Malva neglecta</i> Wallr., 1824	Petite mauve		Angiospermes	Malvaceae	2010	LC
<i>Malva setigera</i> Spenn., 1829	Mauve hérissée		Angiospermes	Malvaceae	2010	LC
<i>Malva sylvestris</i> L., 1753	Mauve sauvage		Angiospermes	Malvaceae	2011	LC
<i>Marchantia polymorpha</i> L., 1753	Common Liverwort	•	Bryophytes	Marchantiaceae	2001	
<i>Marchantia quadrata</i> Scop., 1772	Narrow Mushroom-headed Liverwort	•	Bryophytes	Marchantiaceae	2014	
<i>Marsipella condensata</i> (Ångstr. ex C.Hartm.) Lindb. ex Kaal., 1893	Compact Rustwort	•	Bryophytes	Gymnomitriaceae	2008	
<i>Matricaria chamomilla</i> L., 1753	Matricaire Camomille		Angiospermes	Asteraceae	2011	LC
<i>Matricaria discoidea</i> DC., 1838	Matricaire fausse- camomille		Angiospermes	Asteraceae	2011	
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline - Minette	•	Angiospermes	Fabaceae	2011	LC
<i>Medicago minima</i> (L.) L., 1754	Luzerne naine		Angiospermes	Fabaceae	2010	LC
<i>Medicago sativa</i> L., 1753	Luzerne cultivée	•	Angiospermes	Fabaceae	2011	LC
<i>Medicago sativa</i> subsp. <i>ambigua</i> (Trautv.) Tutin, 1968	Luzerne changeante		Angiospermes	Fabaceae	2003	
<i>Medicago sativa</i> subsp. <i>falcata</i> (L.) Arcang., 1882	Luzerne sauvage		Angiospermes	Fabaceae	2011	LC
<i>Medicago sativa</i> subsp. <i>sativa</i> L., 1753	Luzerne cultivée	•	Angiospermes	Fabaceae	2001	
<i>Meesia uliginosa</i> Hedw., 1801	Broad-nerved Hump-moss	•	Bryophytes	Meesiaceae	2015	
<i>Melampyrum catalaunicum</i> Freyn, 1884	Mélampyre du Pays de Vaud	•	Angiospermes	Orobanchaceae	1972	LC
<i>Melampyrum cristatum</i> L., 1753	Mélampyre à crêtes	•	Angiospermes	Orobanchaceae	2001	LC
<i>Melampyrum pratense</i> L., 1753	Mélampyre des prés	•	Angiospermes	Orobanchaceae	2014	LC
<i>Melampyrum sylvaticum</i> L., 1753	Mélampyre sylvatique	•	Angiospermes	Orobanchaceae	2015	LC
<i>Melica ciliata</i> L., 1753	Mélique ciliée	•	Angiospermes	Poaceae	2012	LC
<i>Melica nutans</i> L., 1753	Mélique penchée	•	Angiospermes	Poaceae	2014	LC
<i>Melica uniflora</i> Retz., 1779	Mélique uniflore	•	Angiospermes	Poaceae	2011	LC
<i>Melilotus albus</i> Medik., 1787	Mélicot blanc	•	Angiospermes	Fabaceae	2010	LC
<i>Melilotus altissimus</i> Thuill., 1799	Mélicot élevé	•	Angiospermes	Fabaceae	2011	LC
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Lam., 1779	Mélicot officinal	•	Angiospermes	Fabaceae	2011	LC
<i>Melittis melissophyllum</i> L., 1753	Mélicite à feuilles de Mélisse	•	Angiospermes	Lamiaceae	2010	LC
<i>Mentha aquatica</i> L., 1753	Menthe aquatique		Angiospermes	Lamiaceae	2011	LC
<i>Mentha arvensis</i> L., 1753	Menthe des champs	•	Angiospermes	Lamiaceae	2009	LC
<i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds., 1762	Menthe à longues feuilles	•	Angiospermes	Lamiaceae	2015	LC
<i>Mentha pulegium</i> L., 1753	Menthe pouliot		Angiospermes	Lamiaceae	2010	LC

<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes		Angiospermes	Lamiaceae	2002	LC
<i>Menyanthes trifoliata</i> L., 1753	Trèfle d'eau		Angiospermes	Menyanthaceae	2011	LC
<i>Mercurialis annua</i> L., 1753	Mercuriale annuelle		Angiospermes	Euphorbiaceae	2008	LC
<i>Mercurialis perennis</i> L., 1753	Mercuriale vivace	•	Angiospermes	Euphorbiaceae	2015	LC
<i>Mesoptychia bantriensis</i> (Hook.) L.Söderstr. & Váňa, 2012	Bantry Notchwort	•	Bryophytes	Jungermanniaceae	2013	
<i>Mesoptychia collaris</i> (Nees) L.Söderstr. & Váňa, 2012		•	Bryophytes	Jungermanniaceae		
<i>Mesoptychia heterocolpos</i> (Thed. ex Hartm.) L.Söderstr. & Váňa, 2012	Ragged Notchwort	•	Bryophytes	Jungermanniaceae	2013	
<i>Metzgeria furcata</i> (L.) Dumort.	Forked Veilwort	•	Bryophytes	Metzgeriaceae	2013	
<i>Metzgeria pubescens</i> (Schrank) Raddi, 1818	Downy Veilwort	•	Bryophytes	Metzgeriaceae	2013	
<i>Microthlaspi perfoliatum</i> (L.) F.K.Mey., 1973	Tabouret perfolié	•	Angiospermes	Brassicaceae	2011	LC
<i>Milium effusum</i> L., 1753	Millet diffus	•	Angiospermes	Poaceae	2015	LC
<i>Mimulus guttatus</i> DC., 1813	Mimule tachetée		Angiospermes	Scrophulariaceae	1930	
<i>Minuartia capillacea</i> (All.) Graebn., 1918	Alsine capillaire	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2013	LC
<i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischk., 1936	Alsine à feuilles étroites		Angiospermes	Caryophyllaceae	2009	LC
<i>Minuartia hybrida</i> subsp. <i>hybrida</i> (Vill.) Schischk., 1936	Minuartie hybride		Angiospermes	Caryophyllaceae	2003	NT
<i>Minuartia rubra</i> (Scop.) McNeill, 1963	Minuartie fasciculée		Angiospermes	Caryophyllaceae	2009	NT
<i>Minuartia verna</i> (L.) Hiern, 1899	Minuartie du printemps	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2010	LC
<i>Mnium marginatum</i> (Dicks.) P.Beauv.	Bordered Thyme-moss	•	Bryophytes	Mniaceae	2007	
<i>Mnium spinosum</i> (Voit) Schwägr., 1816	Spinose Thyme-moss	•	Bryophytes	Mniaceae	2001	
<i>Mnium spinulosum</i> Bruch & Schimp., 1846		•	Bryophytes	Mniaceae	2007	
<i>Mnium stellare</i> Hedw., 1801	Starry Thyme-moss	•	Bryophytes	Mniaceae	2013	
<i>Mnium thomsonii</i> Schimp., 1876	Short-beaked Thyme-moss	•	Bryophytes	Mniaceae	2013	
<i>Moehringia muscosa</i> L., 1753	Moehringie mousse	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2015	LC
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv., 1811	Moehringie à trois nervures	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2008	LC
<i>Molinia arundinacea</i> Schrank, 1789	Molinie élevée	•	Angiospermes	Poaceae	2010	
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	Molinie bleue		Angiospermes	Poaceae	2011	LC
<i>Moneses uniflora</i> (L.) A. Gray, 1848	Pyrole uniflore		Angiospermes	Ericaceae	1987	
<i>Monotropa hypopitys</i> L., 1753	Monotrope sucepin	•	Angiospermes	Ericaceae	2013	LC
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill., 1768	Muscari à toupet		Angiospermes	Asparagaceae	2009	LC
<i>Mutellina adonidifolia</i> var. <i>mutellina</i> (L.) Reduron, 2008	Mutelline		Angiospermes	Apiaceae	2009	
<i>Myosotis alpestris</i> F.W.Schmidt, 1794	Myosotis alpestre	•	Angiospermes	Boraginaceae	2014	LC
<i>Myosotis arvensis</i> Hill, 1764	Myosotis des champs	•	Angiospermes	Boraginaceae	2010	LC

<i>Myosotis decumbens</i> Host, 1827	Myosotis retombant	•	Angiospermes	Boraginaceae	2010	LC
<i>Myosotis laxa</i> subsp. <i>cespitosa</i> (Schultz) Hyl. ex Nordh., 1940	Myosotis cespiteux		Angiospermes	Boraginaceae	2011	
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel, 1814	Myosotis des coteaux		Angiospermes	Boraginaceae	2011	LC
<i>Myosotis scorpioides</i> L., 1753	Myosotis des marais	•	Angiospermes	Boraginaceae	2011	LC
<i>Myosotis stricta</i> Link ex Roem. & Schult., 1819	Myosotis raide		Angiospermes	Boraginaceae	1999	LC
<i>Myosotis sylvatica</i> Hoffm., 1791	Myosotis des bois	•	Angiospermes	Boraginaceae	2001	LC
<i>Myriophyllum spicatum</i> L., 1753	Myriophylle à épis		Angiospermes	Haloragaceae	2010	LC
<i>Myrrhis odorata</i> (L.) Scop., 1771	Cerfeuil musqué		Angiospermes	Apiaceae	1999	LC
<i>Myurella julacea</i> (Schwägr.) Schimp., 1853	Small Mouse-tail Moss	•	Bryophytes	Pterigynandraceae	2013	
<i>Narcissus poeticus</i> L., 1753	Narcisse des poètes	•	Angiospermes	Amaryllidaceae	1999	LC
<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L., 1753	Jonquille faux narcisse	•	Angiospermes	Amaryllidaceae	2006	LC
<i>Nardus stricta</i> L., 1753	Nard raide	•	Angiospermes	Poaceae	2012	LC
<i>Nasturtium microphyllum</i> Boenn. ex Rchb., 1832	Cresson à petites feuilles		Angiospermes	Brassicaceae	2000	DD
<i>Nasturtium officinale</i> W.T.Aiton, 1812	Cresson des fontaines		Angiospermes	Brassicaceae	2003	LC
<i>Neorthocaulis attenuatus</i> (Mart.) L.Söderstr., De Roo & Hedd., 2010	Trunk Pawwort	•	Bryophytes	Anastrophyllaceae	2013	
<i>Neorthocaulis floerkei</i> (F.Weber & D.Mohr) L.Söderstr., De Roo & Hedd., 2010	Common Pawwort	•	Bryophytes	Anastrophyllaceae	2013	
<i>Neotinea ustulata</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis brûlé	•	Angiospermes	Orchidaceae	2009	LC
<i>Neottia cordata</i> (L.) Rich., 1817	Listère à feuilles cordées	•	Angiospermes	Orchidaceae	2015	LC
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich., 1817	Néottie nid d'oiseau	•	Angiospermes	Orchidaceae	2015	LC
<i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh., 1837	Grande Listère	•	Angiospermes	Orchidaceae	2015	LC
<i>Nepeta cataria</i> L., 1753	Herbe aux chats		Angiospermes	Lamiaceae	1940	
<i>Neslia paniculata</i> subsp. <i>thracica</i> (Velen.) Bornm., 1894	Neslie apiculée		Angiospermes	Brassicaceae	1960	EN
<i>Noccaea alpestris</i> (Jacq.) Kerguélen, 1993	Tabouret des Alpes	•	Angiospermes	Brassicaceae	1997	LC
<i>Noccaea brachypetala</i> (Jord.) F.K.Mey., 1973	Tabouret à pétales courts	•	Angiospermes	Brassicaceae	2011	LC
<i>Noccaea caerulescens</i> (J.Presl & C.Presl) F.K.Mey., 1973	Tabouret des Alpes	•	Angiospermes	Brassicaceae	2010	LC
<i>Noccaea caerulescens</i> subsp. <i>caerulescens</i> (J.Presl & C.Presl) F.K.Mey., 1973	tabouret bleuâtre	•	Angiospermes	Brassicaceae	2015	
<i>Nogopterium gracile</i> (Hedw.) Crosby & W.R.Buck, 2011	Bird's-foot Wing-moss		Bryophytes	Leucodontaceae	2011	
<i>Nowellia curvifolia</i> (Dicks.) Mitt., 1870	Wood-rust	•	Bryophytes	Cephaloziaceae	2013	
<i>Nyholmia obtusifolia</i> (Brid.) Holmen & E.Warncke, 1969	Blunt-leaved Bristle-moss		Bryophytes	Orthotrichaceae	2000	
<i>Nymphaea alba</i> L., 1753	Nénuphar blanc		Angiospermes	Nymphaeaceae	2003	

<i>Obtusifolium obtusum</i> (Lindb.) S.W.Arnell, 1956	Obtuse Notchwort	•	Bryophytes	Jungermanniaceae	1997	
<i>Odontites luteus</i> (L.) Clairv., 1811	Odontites jaune		Angiospermes	Orobanchaceae	2000	LC
<i>Odontites luteus</i> subsp. <i>luteus</i> (L.) Clairv., 1811	Odontites jaune	•	Angiospermes	Orobanchaceae	2001	
<i>Odontites vernus</i> (Bellardi) Dumort., 1827	Odontite rouge	•	Angiospermes	Orobanchaceae	2001	LC
<i>Oenanthe lachenalii</i> C.C.Gmel., 1805	Oenanthe de Lachenal		Angiospermes	Apiaceae	2010	NT
<i>Oenanthe peucedanifolia</i> Pollich, 1776	Oenanthe à feuilles de peucedan		Angiospermes	Apiaceae	1999	NT
<i>Oenothera biennis</i> L., 1753	Onagre bisannuelle		Angiospermes	Onagraceae	1999	
<i>Oenothera glazioviana</i> Micheli, 1875	Onagre à sépales rouges		Angiospermes	Onagraceae	2010	
<i>Omalotheca supina</i> (L.) DC., 1838	Gnaphale couché	•	Angiospermes	Asteraceae	1999	LC
<i>Omalotheca sylvatica</i> (L.) Sch.Bip. & F.W.Schultz, 1861	Gnaphale des bois	•	Angiospermes	Asteraceae	2012	LC
<i>Oncophorus virens</i> (Hedw.) Brid., 1826	Green Spur-moss	•	Bryophytes	Rhabdoweisiaceae	2013	
<i>Onobrychis montana</i> DC., 1805	Sainfoin des montagnes	•	Angiospermes	Fabaceae	1999	
<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop., 1772	Sainfoin	•	Angiospermes	Fabaceae	2010	LC
<i>Ononis spinosa</i> L., 1753	Bugrane épineuse	•	Angiospermes	Fabaceae	2011	LC
<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>procurrens</i> (Wallr.) Briq., 1913	Bugrane maritime	•	Angiospermes	Fabaceae	2003	
<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>spinosa</i> L., 1753	Arrête-bœuf	•	Angiospermes	Fabaceae	2001	
<i>Ophioglossum vulgatum</i> L., 1753	Ophioglosse commun		Angiospermes	Ophioglossaceae	2010	
<i>Ophrys apifera</i> Huds., 1762	Ophrys abeille	•	Angiospermes	Orchidaceae	2004	LC
<i>Ophrys araneola</i> Reichenb. (b.)	Ophrys araignée		Angiospermes	Orchidaceae	2010	LC
<i>Ophrys fuciflora</i> (F.W.Schmidt) Moench, 1802	Ophrys frelon		Angiospermes	Orchidaceae	2008	EN
<i>Ophrys fuciflora</i> subsp. <i>elatior</i> (Gumpr. ex Paulus) Engel & Quentin, 1993	Ophrys élevé		Angiospermes	Orchidaceae	1999	EN
<i>Ophrys fuciflora</i> subsp. <i>fuciflora</i> (F.W.Schmidt) Moench, 1802	Ophrys bourdon	•	Angiospermes	Orchidaceae	2001	
<i>Ophrys insectifera</i> L., 1753	Ophrys mouche	•	Angiospermes	Orchidaceae	2014	LC
<i>Ophrys virescens</i> Philippe, 1859	Ophrys verdissant	•	Angiospermes	Orchidaceae	2014	LC
<i>Orchis anthropophora</i> (L.) All., 1785	Orchis homme pendu		Angiospermes	Orchidaceae	2010	LC
<i>Orchis mascula</i> (L.) L., 1755	Orchis mâle	•	Angiospermes	Orchidaceae	2015	LC
<i>Orchis militaris</i> L., 1753	Orchis militaire	•	Angiospermes	Orchidaceae	2009	LC
<i>Orchis pallens</i> L., 1771	Orchis pâle		Angiospermes	Orchidaceae	1999	LC
<i>Orchis purpurea</i> Huds., 1762	Orchis pourpre		Angiospermes	Orchidaceae	2004	LC
<i>Orchis simia</i> Lam., 1779	Orchis singe		Angiospermes	Orchidaceae	2008	LC
<i>Oreopteris limbosperma</i> (Bellardi ex All.) Holub, 1969	Fougère des montagnes	•	Ptéridophytes	Thelypteridaceae	2011	LC
<i>Oreoselinum nigrum</i> Delarbre, 1800	Persil des montagnes	•	Angiospermes	Apiaceae	2011	LC
<i>Origanum vulgare</i> L., 1753	Origan commun	•	Angiospermes	Lamiaceae	2011	LC
<i>Origanum vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i> L., 1753	Origan commun	•	Angiospermes	Lamiaceae	2013	

<i>Orlaya grandiflora</i> (L.) Hoffm., 1814	Caucalis à grandes fleurs		Angiospermes	Apiaceae		LC
<i>Orobanche alba</i> Stephan ex Willd., 1800	Orobanche du thym	•	Angiospermes	Lamiaceae	2001	LC
<i>Orobanche alsatica</i> Kirschl., 1836	Orobanche d'Alsace	•	Angiospermes	Orobanchaceae	1959	VU
<i>Orobanche bartlingii</i> Griseb., 1844	Orobanche de Bartling	•	Angiospermes	Orobanchaceae	2013	VU
<i>Orobanche caryophyllacea</i> Sm., 1798	Orobanche à odeur d'Oeillet	•	Angiospermes	Orobanchaceae	2013	LC
<i>Orobanche gracilis</i> Sm., 1798	Orobanche à odeur de Girofle	•	Angiospermes	Orobanchaceae	2001	LC
<i>Orobanche laserpitii-sileris</i> Reut. ex Jord., 1846	Orobanche deu Sermontain	•	Angiospermes	Orobanchaceae	2013	LC
<i>Orobanche reticulata</i> var. <i>reticulata</i> Wallr., 1825		•	Angiospermes	Orobanchaceae	2001	
<i>Orobanche reticulata</i> Wallr., 1825	Orobanche réticulée	•	Angiospermes	Orobanchaceae	2001	LC
<i>Orthilia secunda</i> (L.) House, 1921	Pirole unilatérale	•	Angiospermes	Ericaceae	2015	LC
<i>Orthothecium intricatum</i> (Hartm.) Schimp., 1851	Fine-leaved Leskea	•	Bryophytes	Hypnaceae	2015	
<i>Orthothecium rufescens</i> (Dicks. ex Brid.) Schimp., 1851	Red Leskea	•	Bryophytes	Hypnaceae	2015	
<i>Orthotrichum affine</i> Schrad. ex Brid., 1801	Wood Bristle-moss	•	Bryophytes	Orthotrichaceae	2013	
<i>Orthotrichum anomalum</i> Hedw.	Anomalous Bristle-moss	•	Bryophytes	Orthotrichaceae	1997	
<i>Orthotrichum cupulatum</i> Hoffm. ex Brid., 1801	Hooded Bristle-moss		Bryophytes	Orthotrichaceae	1966	
<i>Orthotrichum diaphanum</i> Schrad. ex Brid., 1801	White-tipped Bristle-moss	•	Bryophytes	Orthotrichaceae	2007	
<i>Orthotrichum lyellii</i> Hook. & Taylor, 1818	Lyell's bristle-moss	•	Bryophytes	Orthotrichaceae	2014	
<i>Orthotrichum pallens</i> Bruch ex Brid., 1827	Pale Bristle-moss	•	Bryophytes	Orthotrichaceae	2015	
<i>Orthotrichum speciosum</i> Nees, 1819	Showy Bristle-moss	•	Bryophytes	Orthotrichaceae	2013	
<i>Orthotrichum stramineum</i> Hornsch. ex Brid., 1827	Straw Bristle-moss	•	Bryophytes	Orthotrichaceae	2013	
<i>Orthotrichum striatum</i> Hedw., 1801	Shaw's Bristle-moss	•	Bryophytes	Orthotrichaceae	2014	
<i>Oxalis acetosella</i> L., 1753	Pain de coucou	•	Angiospermes	Oxalidaceae	2015	LC
<i>Oxalis fontana</i> Bunge, 1835	Oxalis droit		Angiospermes	Oxalidaceae	2010	
<i>Oxyrrhynchium hians</i> (Hedw.) Loeske, 1907	Swartz's Feather-moss		Bryophytes	Brachytheciaceae	1997	
<i>Oxyrrhynchium schleicheri</i> (R.Hedw.) Röhl	Twist-tip Feather-moss	•	Bryophytes	Brachytheciaceae	2007	
<i>Oxytropis jacquinii</i> Bunge, 1847	Oxytropis des montagnes	•	Angiospermes	Fabaceae	2013	LC
<i>Palustriella commutata</i> (Hedw.) Ochyra, 1989	Curled Hook-moss	•	Bryophytes	Amblystegiaceae	2013	
<i>Palustriella decipiens</i> (De Not.) Ochyra, 1989	Lesser Curled Hook-moss		Bryophytes	Amblystegiaceae	2013	
<i>Palustriella falcata</i> (Brid.) Hedenäs, 1992			Bryophytes	Amblystegiaceae	2014	
<i>Panicum capillare</i> L., 1753	Panic capillaire		Angiospermes	Poaceae	2010	

<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx., 1803	Panic à fleurs dichotomes		Angiospermes	Poaceae	2010	
<i>Papaver dubium</i> L., 1753	Pavot douteux	•	Angiospermes	Papaveraceae	2010	LC
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Coquelicot	•	Angiospermes	Papaveraceae	2011	LC
<i>Paradisea liliastrum</i> (L.) Bertol., 1840	Lis des Alpes	•	Angiospermes	Asparagaceae	2013	LC
<i>Paraleucobryum longifolium</i> (Ehrh. ex Hedw.) Loeske, 1908	Long-leaved Fork-moss	•	Bryophytes	Dicranaceae	2013	
<i>Paraleucobryum sauteri</i> (Bruch & Schimp.) Loeske, 1908		•	Bryophytes	Dicranaceae	2014	
<i>Parietaria judaica</i> L., 1756	Pariétaire des murs		Angiospermes	Urticaceae		LC
<i>Parietaria officinalis</i> L., 1753	Pariétaire officinale		Angiospermes	Urticaceae	2009	LC
<i>Paris quadrifolia</i> L., 1753	Parisette à quatre feuilles	•	Angiospermes	Melanthiaceae	2015	LC
<i>Parnassia palustris</i> L., 1753	Parnassie des marais	•	Angiospermes	Celastraceae	2011	LC
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune		Angiospermes	Vitaceae	2011	
<i>Pastinaca sativa</i> L., 1753	Panais cultivé	•	Angiospermes	Apiaceae	2010	LC
<i>Pastinaca sativa</i> var. <i>arvensis</i> Pers., 1805	Panais sauvage		Angiospermes	Apiaceae	1999	
<i>Patzkea paniculata</i> subsp. <i>paniculata</i> (L.) G.H.Loos, 2010	Fétuque brunâtre	•	Angiospermes	Poaceae	2011	
<i>Pedicularis comosa</i> subsp. <i>comosa</i> L., 1753	Pédiculaire chevelue	•	Angiospermes	Orobanchaceae	2010	
<i>Pedicularis foliosa</i> L., 1767	Pédiculaire feuillée	•	Angiospermes	Orobanchaceae	2010	LC
<i>Pedicularis palustris</i> subsp. <i>palustris</i> L., 1753	Pédiculaire des marais		Angiospermes	Orobanchaceae	1994	
<i>Pedinophyllum interruptum</i> (Nees) Kaal., 1893	Craven Featherwort	•	Bryophytes	Plagiogonaceae	2007	
<i>Pellia neesiana</i> (Gottsche) Limpr., 1876	Nees' Pellia	•	Bryophytes	Pelliaceae	2013	
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach, 1841	Renouée poivre d'eau		Angiospermes	Polygonaceae	2010	LC
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre, 1800	Renouée à feuilles de patience		Angiospermes	Polygonaceae	2009	LC
<i>Persicaria maculosa</i> Gray, 1821	Renouée Persicaire		Angiospermes	Polygonaceae	2011	LC
<i>Persicaria mitis</i> (Schränk) Assenov, 1966	Renouée douce		Angiospermes	Polygonaceae	2010	LC
<i>Petasites albus</i> (L.) Gaertn., 1791	Pétasite blanc	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	LC
<i>Petasites hybridus</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Pétasite hybride	•	Angiospermes	Asteraceae	2012	LC
<i>Petasites paradoxus</i> (Retz.) Baumg., 1816	Pétasite paradoxal	•	Angiospermes	Asteraceae	2012	LC
<i>Phacelia tanacetifolia</i> Benth., 1837	Phacélie à feuilles de Tanaisie		Angiospermes	Hydrophyllaceae	2000	
<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753	Baldingère faux-roseau	•	Angiospermes	Poaceae	2011	LC
<i>Phalaris arundinacea</i> subsp. <i>arundinacea</i> L., 1753	Fromenteau	•	Angiospermes	Poaceae	2001	
<i>Phegopteris connectilis</i> (Michx.) Watt, 1867	Polypode du hêtre	•	Ptéridophytes	Thelypteridaceae	2011	LC
<i>Philonotis calcarea</i> (Bruch & Schimp.) Schimp., 1856	Thick-nerved Apple-moss		Bryophytes	Bartramiaceae	1997	
<i>Phleum alpinum</i> L., 1753	Fléole des Alpes	•	Angiospermes	Poaceae	1997	LC

<i>Phleum nodosum</i> L., 1759	Fléole de Bertoloni	•	Angiospermes	Poaceae	2015	
<i>Phleum pratense</i> L., 1753	Fléole des prés	•	Angiospermes	Poaceae	2011	LC
<i>Phleum rhaeticum</i> (Humphries) Rauschert, 1979	Fléole rhétique	•	Angiospermes	Poaceae	2009	
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau commun	•	Angiospermes	Poaceae	2011	LC
<i>Physalis alkekengi</i> L., 1753	Coqueret		Angiospermes	Solanaceae	1999	DD
<i>Phyteuma orbiculare</i> L., 1753	Raiponce orbiculaire	•	Angiospermes	Campanulaceae	2015	LC
<i>Phyteuma ovatum</i> Honck., 1782	Raiponce ovoïde	•	Angiospermes	Campanulaceae	2010	LC
<i>Phyteuma spicatum</i> L., 1753	Raiponce en épi	•	Angiospermes	Campanulaceae	2015	LC
<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst., 1881	Epicéa commun	•	Gymnospermes	Pinaceae	2015	LC
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride éperviaire	•	Angiospermes	Asteraceae	2011	LC
<i>Picris hieracioides</i> subsp. <i>umbellata</i> (Schrank) Ces.	Picride de Villars	•	Angiospermes	Asteraceae	1999	
<i>Pilosella aurantiaca</i> (L.) F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Epervière orangée	•	Angiospermes	Asteraceae	1959	LC
<i>Pilosella lactucella</i> subsp. <i>lactucella</i> (Wallr.) P.D.Sell & C.West, 1967	Epervière petite Laitue	•	Angiospermes	Asteraceae	2001	
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	LC
<i>Pilosella piloselloides</i> (Vill.) Soják, 1971	Epervière faisse Piloselle	•	Angiospermes	Asteraceae	2010	NE
<i>Pilosella piloselloides</i> subsp. <i>praealta</i> (Vill. ex Gochnat) S.Bräut. & Greuter, 2007	Grande piloselle	•	Angiospermes	Asteraceae	1993	LC
<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds., 1762	Grand boucage	•	Angiospermes	Apiaceae	2010	LC
<i>Pimpinella saxifraga</i> L., 1753	Petit Boucage	•	Angiospermes	Apiaceae	2010	LC
<i>Pimpinella saxifraga</i> subsp. <i>saxifraga</i> L., 1753	Persil de Bouc	•	Angiospermes	Apiaceae	2015	
<i>Pinguicula alpina</i> L., 1753	Grassette des Alpes	•	Angiospermes	Lentibulariaceae	2018	LC
<i>Pinguicula grandiflora</i> f. <i>pallida</i> Casper	Grassette de Reuter	•	Angiospermes	Lentibulariaceae	2018	
<i>Pinguicula grandiflora</i> Lam., 1789	Grassette à grandes fleurs	•	Angiospermes	Lentibulariaceae	2018	EN
<i>Pinguicula grandiflora</i> subsp. <i>grandiflora</i> Lam., 1789	Grassette à grandes fleurs	•	Angiospermes	Lentibulariaceae	2010	EN
<i>Pinguicula grandiflora</i> subsp. <i>rosea</i> (Mutel) Casper, 1962	Grassette à fleurs roses	•	Angiospermes	Lentibulariaceae	2012	VU
<i>Pinguicula leptoceras</i> Rchb., 1823	Grassette à éperon étroit	•	Angiospermes	Lentibulariaceae	1890	DD
<i>Pinguicula vulgaris</i> L., 1753	Grassette commune	•	Angiospermes	Lentibulariaceae	2018	LC
<i>Pinus mugo</i> subsp. <i>uncinata</i> (Ramond ex DC.) Domin, 1936	Pin à crochets	•	Gymnospermes	Pinaceae	2015	
<i>Pinus sylvestris</i> L., 1753	Pin sylvestre	•	Gymnospermes	Pinaceae	2001	LC
<i>Plagiochila asplenioides</i> (L. emend. Taylor) Dumort., 1835	Greater Featherwort	•	Bryophytes	Plagiochilaceae	2013	
<i>Plagiochila porelloides</i> (Torr. ex Nees) Lindenb., 1840	Lesser Featherwort	•	Bryophytes	Plagiochilaceae	2013	
<i>Plagiomnium affine</i> (Blandow ex Funck) T.J.Kop., 1968	Many-fruited Thyme-moss	•	Bryophytes	Mniaceae	2013	

<i>Plagiomnium cuspidatum</i> (Hedw.) T.J.Kop., 1968	Woodsy Thyme-moss	•	Bryophytes	Mniaceae	1997	
<i>Plagiomnium elatum</i> (Bruch & Schimp.) T.J.Kop., 1968	Tall Thyme-moss		Bryophytes	Mniaceae	1997	
<i>Plagiomnium ellipticum</i> (Brid.) T.J.Kop., 1971	Marsh Thyme-moss	•	Bryophytes	Mniaceae	2007	
<i>Plagiomnium rostratum</i> (Schrad.) T.J.Kop., 1968	Long-beaked Thyme-moss	•	Bryophytes	Mniaceae	2013	
<i>Plagiomnium undulatum</i> (Hedw.) T. Kop.	Hart's-Tongue Thyme-moss	•	Bryophytes	Mniaceae	2014	
<i>Plagiopus oederianus</i> (Sw.) H.A.Crum & L.E.Anderson, 1981	Oeder's Apple-moss	•	Bryophytes	Bartramiaceae	2014	
<i>Plagiothecium curvifolium</i> Schlieph. ex Limpr.	Curved Silk-moss		Bryophytes	Plagiotheciaceae	2007	
<i>Plagiothecium denticulatum</i> (Hedw.) Schimp., 1851	Dented Silk-moss	•	Bryophytes	Plagiotheciaceae	2013	
<i>Plagiothecium laetum</i> Schimp., 1851	Bright Silk-moss	•	Bryophytes	Plagiotheciaceae	2001	
<i>Plagiothecium nemorale</i> (Mitt.) A.Jaeger, 1878	Woodsy Silk-moss	•	Bryophytes	Plagiotheciaceae	2007	
<i>Plagiothecium platyphyllum</i> Mönk., 1927	Alpine Silk-moss	•	Bryophytes	Plagiotheciaceae	2001	
<i>Plantago alpina</i> L., 1753	Plantain des Alpes	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2015	LC
<i>Plantago arenaria</i> Waldst. & Kit., 1802	Plantain scabre		Angiospermes	Plantaginaceae	2003	LC
<i>Plantago atrata</i> Hoppe, 1799	Plantain noirâtre	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2011	LC
<i>Plantago atrata</i> subsp. <i>atrata</i> Hoppe, 1799	Plantain noirâtre	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2015	
<i>Plantago coronopus</i> L., 1753	Plantain Corne-de-boeuf		Angiospermes	Plantaginaceae	2010	LC
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2015	LC
<i>Plantago major</i> L., 1753	Grand Plantain	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2011	LC
<i>Plantago major</i> subsp. <i>major</i> L., 1753	Plantain à bouquet	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2015	
<i>Plantago major</i> subsp. <i>pleiosperma</i> Pilg., 1937	Plantain intermédiaire	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2010	
<i>Plantago maritima</i> subsp. <i>serpentina</i> (All.) Arcang., 1882	Plantain serpentini		Angiospermes	Plantaginaceae	1983	
<i>Plantago media</i> L., 1753	Plantain moyen	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2015	LC
<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich., 1817	Platanthère à deux feuilles	•	Angiospermes	Orchidaceae	2015	LC
<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb., 1828	Orchis verdâtre	•	Angiospermes	Orchidaceae	2010	LC
<i>Platydictya jungermannioides</i> (Brid.) H.A.Crum, 1964	Spruce's Leskea	•	Bryophytes	Hypnaceae	2013	
<i>Pleurozium schreberi</i> (Willd. ex Brid.) Mitt., 1869	Red-stemmed Feather-moss	•	Bryophytes	Hylocomiaceae	2014	
<i>Poa alpina</i> L., 1753	Pâturin des Alpes	•	Angiospermes	Poaceae	2015	LC
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel	•	Angiospermes	Poaceae	2013	LC
<i>Poa badensis</i> Haenke ex Willd., 1797	Pâturin de Baden	•	Angiospermes	Poaceae	2011	VU
<i>Poa bulbosa</i> L., 1753	Pâturin bulbeux		Angiospermes	Poaceae	2011	LC
<i>Poa bulbosa</i> var. <i>vivipara</i> Koeler, 1802			Angiospermes	Poaceae	2008	
<i>Poa chaixii</i> Vill., 1786	Pâturin de Chaix	•	Angiospermes	Poaceae	2010	LC
<i>Poa compressa</i> L., 1753	Pâturin comprimé	•	Angiospermes	Poaceae	2011	LC
<i>Poa hybrida</i> Gaudin, 1808	Pâturin hybride	•	Angiospermes	Poaceae	2015	LC

<i>Poa molinerii</i> Balb., 1801	Pâturin multiflore	•	Angiospermes	Poaceae	2014	
<i>Poa nemoralis</i> L., 1753	Pâturin des bois	•	Angiospermes	Poaceae	2015	LC
<i>Poa nemoralis</i> var. <i>glauantha</i> (Gaudin) Rchb., 1850		•	Angiospermes	Poaceae	1997	
<i>Poa palustris</i> L., 1759	Pâturin des marais		Angiospermes	Poaceae	2003	NT
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés	•	Angiospermes	Poaceae	2001	LC
<i>Poa pratensis</i> subsp. <i>angustifolia</i> (L.) Dumort., 1824	Pâturin à feuilles étroites	•	Angiospermes	Poaceae	2003	
<i>Poa pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> L., 1753		•	Angiospermes	Poaceae	2015	
<i>Poa supina</i> Schrad., 1806	Pâturin étalé	•	Angiospermes	Poaceae	2012	LC
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun	•	Angiospermes	Poaceae	2015	
<i>Poa trivialis</i> subsp. <i>sylvicola</i> (Guss.) H.Lindb., 1906	Pâturin des forêts	•	Angiospermes	Poaceae	2001	
<i>Poa trivialis</i> subsp. <i>trivialis</i> L., 1753	Gazon d'Angleterre	•	Angiospermes	Poaceae	2001	
<i>Pohlia cruda</i> (Hedw.) Lindb., 1879	Opal Thread-moss	•	Bryophytes	Mniaceae	2015	
<i>Pohlia drummondii</i> (Müll.Hal.) A.L.Andrews, 1935	Drummond's Thread-moss	•	Bryophytes	Mniaceae	1954	
<i>Pohlia elongata</i> Hedw., 1801		•	Bryophytes	Mniaceae	1997	
<i>Pohlia wahlenbergii</i> (F.Weber & D.Mohr) A.L.Andrews, 1935	Pale Glaucous Thread-moss		Bryophytes	Mniaceae	1966	
<i>Polycnemum majus</i> A.Braun, 1841	Grand polycnème		Angiospermes	Amaranthaceae	1989	NT
<i>Polygala alpestris</i> Rchb., 1823	Polygale alpestre	•	Angiospermes	Polygalaceae	2014	LC
<i>Polygala amarella</i> Crantz, 1769	Polygale amer	•	Angiospermes	Polygalaceae	2011	LC
<i>Polygala calcarea</i> F.W. Schultz	Polygale des sols calcaires		Angiospermes	Polygalaceae	1999	LC
<i>Polygala comosa</i> Schkuhr, 1796	Polygale chevelu	•	Angiospermes	Polygalaceae	2010	LC
<i>Polygala serpyllifolia</i> J.A.C. Hose	Polygale à feuilles de serpolet		Angiospermes	Polygalaceae	1972	LC
<i>Polygala vulgaris</i> L., 1753	Polygale commun	•	Angiospermes	Polygalaceae	2008	LC
<i>Polygala vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> L., 1753	Polygale vulgaire	•	Angiospermes	Polygalaceae	1999	
<i>Polygaloides chamaebuxus</i> (L.) O.Schwarz, 1949	Polygale petit buis	•	Angiospermes	Polygalaceae	2002	LC
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., 1785	Sceau de Salomon multiflore	•	Angiospermes	Asparagaceae	2013	LC
<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce, 1906	Polygonate officinal	•	Angiospermes	Asparagaceae	2014	LC
<i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) All., 1785	Sceau de Salomon verticillé	•	Angiospermes	Asparagaceae	2015	LC
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	Renouée des oiseaux	•	Angiospermes	Polygonaceae	2011	LC
<i>Polypodium interjectum</i> Shivas, 1961	Polypode intermédiaire	•	Ptéridophytes	Polypodiaceae	2001	LC
<i>Polypodium vulgare</i> L., 1753	Réglisse des bois	•	Ptéridophytes	Polypodiaceae	2010	
<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth, 1799	Polystic à aiguillons	•	Ptéridophytes	Dryopteridoideae	2015	LC
<i>Polystichum lonchitis</i> (L.) Roth, 1799	Polystic en fer de lance	•	Ptéridophytes	Dryopteridoideae	2015	LC
<i>Polystichum x illyricum</i> (Borbás) Hahne, 1904	Polystic d'Illyrie	•	Ptéridophytes	Dryopteridoideae	2013	
<i>Polytrichastrum alpinum</i> (Hedw.) G.L.Sm., 1971	Alpine Haircap	•	Bryophytes	Polytrichaceae	2014	

<i>Polytrichum commune</i> Hedw., 1801	Common Haircap	•	Bryophytes	Polytrichaceae	1997	
<i>Polytrichum formosum</i> Hedw., 1801	Bank Haircap	•	Bryophytes	Polytrichaceae	2013	
<i>Polytrichum formosum</i> subsp. <i>formosum</i> Hedw., 1801		•	Bryophytes	Polytrichaceae	1997	
<i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw., 1801	Juniper Haircap	•	Bryophytes	Polytrichaceae	2015	
<i>Polytrichum piliferum</i> Hedw., 1801	Bristly Haircap		Bryophytes	Polytrichaceae	1983	
<i>Polytrichum strictum</i> Menzies ex Brid., 1801	Strict Haircap	•	Bryophytes	Polytrichaceae	2012	
<i>Populus alba</i> L., 1753	Peuplier blanc		Angiospermes	Salicaceae	2011	LC
<i>Populus deltoides</i> Bartram ex Marshall, 1785	Peuplier deltoïde		Angiospermes	Salicaceae	2003	
<i>Populus nigra</i> L., 1753	Peuplier noir		Angiospermes	Salicaceae	2010	LC
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier tremble	•	Angiospermes	Salicaceae	2011	LC
<i>Populus x canadensis</i> Moench, 1785	Peuplier du Canada		Angiospermes	Salicaceae	2011	
<i>Porella arboris-vitae</i> (With.) Grolle, 1969	Bitter Scalewort	•	Bryophytes	Porellaceae	1966	
<i>Porella cordaeana</i> (Huebener) Moore, 1876	Cliff Scalewort	•	Bryophytes	Porellaceae	2013	
<i>Porella platyphylla</i> (L.) Pfeiff., 1855	Wall Scalewort	•	Bryophytes	Porellaceae	2013	
<i>Portulaca oleracea</i> L., 1753	Pourpier cultivé	•	Angiospermes	Portulacaceae	2010	LC
<i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieber, 1838	Potamot de Berchtold		Angiospermes	Potamogetonaceae	2009	LC
<i>Potamogeton natans</i> L., 1753	Potamot nageant	•	Angiospermes	Potamogetonaceae	2009	LC
<i>Potamogeton nodosus</i> Poir., 1816	Potamot noueux	•	Angiospermes	Potamogetonaceae	2015	LC
<i>Potentilla aurea</i> L., 1756	Potentille dorée	•	Angiospermes	Rosaceae	2015	LC
<i>Potentilla brauneana</i> Hoppe, 1804	Potentille douteuse	•	Angiospermes	Rosaceae	1999	LC
<i>Potentilla caulescens</i> L., 1756	Potentille à tige courte	•	Angiospermes	Rosaceae	2013	LC
<i>Potentilla caulescens</i> subsp. <i>petiolulata</i> (Gaudin) Nyman, 1878	Potentille pétiolulée	•	Angiospermes	Rosaceae	2003	
<i>Potentilla crantzii</i> (Crantz) Beck ex Fritsch, 1897	Potentille de Crantz	•	Angiospermes	Rosaceae	2015	LC
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch., 1797	Potentille tormentille	•	Angiospermes	Rosaceae	2015	LC
<i>Potentilla micrantha</i> Ramond ex DC., 1805	Potentille à petites fleurs		Angiospermes	Rosaceae	1999	LC
<i>Potentilla recta</i> L., 1753	Potentille droite		Angiospermes	Rosaceae	2003	LC
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante	•	Angiospermes	Rosaceae	2011	LC
<i>Potentilla sterilis</i> (L.) Garcke, 1856	Potentille faux fraisier	•	Angiospermes	Rosaceae	2010	LC
<i>Potentilla verna</i> L., 1753	Potentille de Tabernaemontanus	•	Angiospermes	Rosaceae	2012	LC
<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	Pimprenelle à fruits réticulés	•	Angiospermes	Rosaceae	2011	LC
<i>Poterium sanguisorba</i> subsp. <i>sanguisorba</i> L., 1753	Pimprenelle à fruits réticulés	•	Angiospermes	Rosaceae	2015	LC
<i>Prenanthes purpurea</i> L., 1753	Préanthe pourpre	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	LC
<i>Primula auricula</i> L., 1753	Primevère auricule		Angiospermes	Primulaceae	2000	LC
<i>Primula elatior</i> (L.) Hill, 1765	Primevère élevée	•	Angiospermes	Primulaceae	2014	LC

<i>Primula elatior</i> subsp. <i>elatior</i> (L.) Hill, 1765	Coucou des bois	•	Angiospermes	Primulaceae	2015	
<i>Primula veris</i> L., 1753	Primevère officinale	•	Angiospermes	Primulaceae	2013	LC
<i>Primula vulgaris</i> Huds., 1762	Primevère acaule	•	Angiospermes	Primulaceae	2011	LC
<i>Primula vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> Huds., 1762	Primevère acaule	•	Angiospermes	Primulaceae	2013	
<i>Primula x polyantha</i> Mill., 1768	Primevère variable	•	Angiospermes	Primulaceae	2010	
<i>Primula x digenea</i> A.Kern., 1875	Primevère		Angiospermes	Primulaceae	2003	
<i>Primula x polyantha</i> Mill., 1768	Primevère variable		Angiospermes	Primulaceae	2003	
<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Schöller, 1775	Brunelle à grandes fleurs	•	Angiospermes	Lamiaceae	2013	LC
<i>Prunella laciniata</i> (L.) L., 1763	Brunelle laciniée		Angiospermes	Lamiaceae	2011	LC
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Brunelle commune		Angiospermes	Lamiaceae	2015	LC
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier vrai	•	Angiospermes	Rosaceae	2011	LC
<i>Prunus domestica</i> L., 1753	Prunier		Angiospermes	Rosaceae	2011	
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Laurier-cerise		Angiospermes	Rosaceae	2009	
<i>Prunus mahaleb</i> L., 1753	Bois de Saint Lucie	•	Angiospermes	Rosaceae	2010	LC
<i>Prunus padus</i> L., 1753	Cerisier à grappes		Angiospermes	Rosaceae	2010	LC
<i>Prunus spinosa</i> L. n-subsp. <i>fruticans</i> (Weihe) Nyman			Angiospermes	Rosaceae	2003	
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Epine noire	•	Angiospermes	Rosaceae	2011	LC
<i>Pseudocrossidium revolutum</i> (Brid.) R.H.Zander, 1979	Revolute Beard-moss		Bryophytes	Pottiaceae	1966	
<i>Pseudoleskea incurvata</i> (Hedw.) Loeske	Brown Mountain Leskea	•	Bryophytes	Leskeaceae	2013	
<i>Pseudoleskea patens</i> (Lindb.) Kindb.	Patent Leskea		Bryophytes	Leskeaceae	1966	
<i>Pseudoleskeella catenulata</i> (Brid. ex Schrad.) Kindb., 1897	Chained Leskea	•	Bryophytes	Leskeaceae	2013	
<i>Pseudoleskeella nervosa</i> (Brid.) Nyholm, 1969	Nerved Leskea	•	Bryophytes	Leskeaceae	2013	
<i>Pseudorchis albida</i> (L.) Å.Löve & D.Löve, 1969	Pseudorchis blanc	•	Angiospermes	Orchidaceae	2014	LC
<i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M.Fleisch., 1923	Neat Feather-moss	•	Bryophytes	Brachytheciaceae	2007	
<i>Pseudoturrilis turrilis</i> (L.) Al-Shehbaz, 2005	Arabette Tourette	•	Angiospermes	Brassicaceae	2012	LC
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879		•	Bryophytes	Dennstaedtiaceae	2011	
<i>Pterigynandrum filiforme</i> Hedw., 1801	Capillary Wing-moss	•	Bryophytes	Pterigynandraceae	2014	
<i>Ptilidium ciliare</i> (L.) Hampe, 1836	Ciliated Fringewort	•	Bryophytes	Ptilidiaceae	2015	
<i>Ptilidium pulcherrimum</i> (Weber) Vain.	Tree Fringewort	•	Bryophytes	Ptilidiaceae	2015	
<i>Ptilium crista-castrensis</i> (Hedw.) De Not., 1867	Ostrich-plume Feather-moss	•	Bryophytes	Hypnaceae	2013	
<i>Ptychostomum archangelicum</i> (Bruch & Schimp.) J.R.Spence, 2005	Archangelic Thread-moss	•	Bryophytes	Bryaceae	1966	
<i>Ptychostomum capillare</i> (Hedw.) Holyoak & N.Pedersen, 2007	Capillary Tread-moss	•	Bryophytes	Bryaceae	2013	
<i>Ptychostomum moravicum</i> (Podp.) Ros & Mazimpaka, 2013		•	Bryophytes	Bryaceae	2013	

<i>Ptychostomum pallens</i> (Sw.) J.R.Spence, 2005	Pale Tread-moss	•	Bryophytes	Bryaceae	1997	
<i>Ptychostomum pseudotriquetrum</i> (Hedw.) J.R.Spence & H.P.Ramsay ex Holyoak & N.Pedersen, 2007	Marsh Bryum	•	Bryophytes	Bryaceae	2013	
<i>Ptychostomum zieri</i> (Hedw.) Holyoak & N.Pedersen, 2007	Zierian Hump-moss		Bryophytes	Bryaceae	2007	
<i>Puccinellia distans</i> (Jacq.) Parl., 1848	Atropis distant		Angiospermes	Poaceae	2013	
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh., 1800	Pulicaire dysentérique		Angiospermes	Asteraceae	2011	LC
<i>Pulmonaria montana</i> Lej., 1811	Pulmonaire des montagnes		Angiospermes	Boraginaceae	2010	LC
<i>Pulmonaria obscura</i> Dumort.	Pulmonaire sombre		Angiospermes	Boraginaceae	2008	LC
<i>Pulsatilla alpina</i> (L.) Delarbre, 1800	Pulsatille des Alpes		Angiospermes	Ranunculaceae	1994	LC
<i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>alpina</i> (L.) Delarbre, 1800	Pulsatille des Alpes	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2001	
<i>Pylaisia polyantha</i> (Hedw.) Schimp., 1851	Many-flowered Leskea	•	Bryophytes	Pylaisiaceae	2013	
<i>Pyrola chlorantha</i> Sw., 1810	Pyrole verdâtre		Angiospermes	Ericaceae	1999	LC
<i>Pyrola media</i> Sw., 1804	Pyrole moyenne	•	Angiospermes	Ericaceae	2014	LC
<i>Pyrola minor</i> L., 1753	Petite Pyrole	•	Angiospermes	Ericaceae	2014	LC
<i>Pyrola rotundifolia</i> L., 1753	Pyrole à feuilles rondes	•	Angiospermes	Ericaceae	2008	
<i>Pyrola rotundifolia</i> var. <i>rotundifolia</i> L., 1753	Pyrole à feuilles rondes	•	Angiospermes	Ericaceae	2012	
<i>Pyrus communis</i> L., 1753	Poirier cultivé	•	Angiospermes	Rosaceae	2011	
<i>Pyrus communis</i> subsp. <i>pyraster</i> (L.) Ehrh., 1780	Poirier sauvage	•	Angiospermes	Rosaceae	2008	LC
<i>Quercus petraea</i> Liebl., 1784	Chêne rouvre	•	Angiospermes	Fagaceae	2001	LC
<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1805	Chêne pubescent	•	Angiospermes	Fagaceae	2001	LC
<i>Racomitrium canescens</i> (Hedw.) Brid., 1819	Hoary Fringe-moss		Angiospermes	Grimmiaceae	1984	
<i>Racomitrium elongatum</i> Ehrh. ex Frivoll, 1983	Long Fringe-moss	•	Angiospermes	Grimmiaceae	2013	
<i>Radula complanata</i> (L.) Dumort., 1831	Even Scalewort	•	Bryophytes	Radulaceae	2014	
<i>Ranunculus aconitifolius</i> L., 1753	Renoncule à feuilles d'aconit	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2013	LC
<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>friesianus</i> (Jord.) Syme, 1863	Renoncule âcre	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2015	
<i>Ranunculus alpestris</i> L., 1753	Renoncule alpestre	•	Angiospermes	Ranunculaceae	1967	LC
<i>Ranunculus aquatilis</i> L., 1753	Renoncule aquatique		Angiospermes	Ranunculaceae	2009	
<i>Ranunculus arvensis</i> L., 1753	Renoncule des champs	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2011	LC
<i>Ranunculus auricomus</i> L., 1753	Renoncule à tête d'or	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2011	LC
<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	Renoncule bulbeuse	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2011	LC
<i>Ranunculus carinthiacus</i> Hoppe, 1826	Renoncule de Carinthie	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2015	LC
<i>Ranunculus flammula</i> L., 1753	Renoncule flammette		Angiospermes	Ranunculaceae	2011	EN
<i>Ranunculus lanuginosus</i> L., 1753	Renoncule laineuse	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2013	LC

<i>Ranunculus montanus</i> Willd., 1799	Renoncule des montagnes	•	Angiospermes	Ranunculaceae	1889	LC
<i>Ranunculus platanifolius</i> L., 1767	Renoncule à feuilles de platane	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2013	LC
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2015	LC
<i>Ranunculus seguieri</i> subsp. <i>seguieri</i> Vill., 1779		•	Angiospermes	Ranunculaceae	2001	
<i>Ranunculus seguieri</i> Vill., 1779	Renoncule de Séguier	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2005	LC
<i>Ranunculus serpens</i> Schrank, 1789	Renoncule radicante	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2001	LC
<i>Ranunculus thora</i> L., 1753	Renoncule Thora	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2015	LC
<i>Raphanus raphanistrum</i> L., 1753	Ravenelle		Angiospermes	Brassicaceae	2008	LC
<i>Rapistrum rugosum</i> (L.) All., 1785	Rapistre rugueux		Angiospermes	Brassicaceae	1999	LC
<i>Reboulia hemisphaerica</i> (L.) Raddi, 1818	Hemisphaeric Liverwort	•	Bryophytes	Aytoniaceae	2013	
<i>Reseda lutea</i> L., 1753	Réséda jaune	•	Angiospermes	Resedaceae	2011	LC
<i>Reseda luteola</i> L., 1753	Réséda jaunâtre		Angiospermes	Resedaceae	2003	LC
<i>Reseda phyteuma</i> L., 1753	Réséda raiponce		Angiospermes	Resedaceae	2003	LC
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon		Angiospermes	Polygonaceae	2011	
<i>Reynoutria x-bohemica</i> Chrtek & Chrtkova, 1983	Renouée de Bohême		Angiospermes	Polygonaceae	2006	
<i>Rhamnus alpina</i> L., 1753	Nerprun des Alpes	•	Angiospermes	Rhamnaceae	2015	LC
<i>Rhamnus cathartica</i> L., 1753	Nerprun purgatif	•	Angiospermes	Rhamnaceae	2011	LC
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich, 1777	Rhinanthe crête-de-coq	•	Angiospermes	Orobanchaceae	2013	LC
<i>Rhinanthus angustifolius</i> C.C. Gmel., 1806	Rhinanthe à grandes fleurs		Angiospermes	Orobanchaceae	1959	DD
<i>Rhinanthus minor</i> L., 1756	Petit Rhinanthe	•	Angiospermes	Orobanchaceae	2015	LC
<i>Rhizomnium punctatum</i> (Hedw.) T.J.Kop., 1968	Dotted Thyme-moss	•	Bryophytes	Mniaceae	2013	
<i>Rhodobryum roseum</i> (Hedw.) Limpr., 1892	Rose-moss	•	Bryophytes	Bryaceae	2013	
<i>Rhododendron ferrugineum</i> L., 1753	Rhododendron ferrugineux	•	Angiospermes	Ericaceae	2015	LC
<i>Rhododendron hirsutum</i> L., 1753	Rhododendron poilu	•	Angiospermes	Ericaceae	1959	VU
<i>Rhynchostegium murale</i> (Hedw.) Schimp., 1852	Wall Feather-moss	•	Bryophytes	Brachytheciaceae	2013	
<i>Rhynchostegium riparioides</i> (Hedw.) Cardot, 1913	Long-beaked Water Feather-moss	•	Bryophytes	Brachytheciaceae	1997	
<i>Rhytidiadelphus loreus</i> (Hedw.) Warnst., 1906	Little Shaggy-moss	•	Bryophytes	Hylocomiaceae	2015	
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> (Hedw.) Warnst., 1906	Springy Turf-moss	•	Bryophytes	Hylocomiaceae	2013	
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> sp. <i>squarrosus</i> (Hedw.) Warnst		•	Bryophytes	Hylocomiaceae	1997	
<i>Rhytidiadelphus subpinnatus</i> (Lindb.) T.J.Kop., 1971	Scarce Turf-moss	•	Bryophytes	Hylocomiaceae	2014	
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> (Hedw.) Warnst., 1906	Big Shaggy-moss	•	Bryophytes	Hylocomiaceae	2015	

<i>Rhytidium rugosum</i> (Hedw.) Kindb., 1883	Wrinkle-leaved Feather-moss	•	Bryophytes	Rhytidiaceae	2015	
<i>Ribes alpinum</i> L., 1753	Groseiller des Alpes	•	Angiospermes	Grossulariaceae	2015	LC
<i>Ribes petraeum</i> Wulfen, 1781	Groseiller des rochers	•	Angiospermes	Grossulariaceae	2013	LC
<i>Ribes rubrum</i> L., 1753	Groseiller rouge		Angiospermes	Grossulariaceae	2011	LC
<i>Ribes uva-crispa</i> L., 1753	Groseiller à maquereaux	•	Angiospermes	Grossulariaceae	2010	
<i>Riccardia palmata</i> (Hedw.) Carruth., 1865	Palmate Germanderwort	•	Bryophytes	Aneuraceae	2013	
<i>Riccia sorocarpa</i> Bisch., 1835	Common Crystalwort	•	Bryophytes	Ricciaceae	1966	
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux acacia		Angiospermes	Fabaceae	2010	
<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser, 1821	Cresson des marais		Angiospermes	Brassicaceae	2010	LC
<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser, 1821	Rorippe des forêts		Angiospermes	Brassicaceae	2011	LC
<i>Rosa agrestis</i> Savi, 1798	Eglantier agreste		Angiospermes	Rosaceae	1993	LC
<i>Rosa arvensis</i> Huds., 1762	Rosier rampant	•	Angiospermes	Rosaceae	2013	LC
<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des chiens	•	Angiospermes	Rosaceae	2011	LC
<i>Rosa cinnamomea</i> L., 1753	Grand Eglantier	•	Angiospermes	Rosaceae	1983	DD
<i>Rosa corymbifera</i> Borkh., 1790	Rosier à fleurs en corymbe	•	Angiospermes	Rosaceae	2001	LC
<i>Rosa elliptica</i> Tausch, 1819	Rosier à folioles elliptiques	•	Angiospermes	Rosaceae	2001	LC
<i>Rosa ferruginea</i> Vill., 1779	Rosier glauque	•	Angiospermes	Rosaceae	2001	LC
<i>Rosa gallica</i> L., 1753	Rose de France		Angiospermes	Rosaceae	2010	VU
<i>Rosa micrantha</i> Borrer ex Sm., 1812	Églantier à petites fleurs	•	Angiospermes	Rosaceae	2001	LC
<i>Rosa pendulina</i> L., 1753	Eglantier des Alpes	•	Angiospermes	Rosaceae	2015	LC
<i>Rosa rubiginosa</i> L., 1771	Rosier rubigineux	•	Angiospermes	Rosaceae	2003	LC
<i>Rosa spinosissima</i> L., 1753	Rosier à feuilles de Boucage	•	Angiospermes	Rosaceae	2001	LC
<i>Rosa squarrosa</i> (Rau) Boreau, 1857	Rosier rude	•	Angiospermes	Rosaceae	1987	LC
<i>Rosa tomentosa</i> Sm., 1800	Eglantier tomenteux	•	Angiospermes	Rosaceae	2012	LC
<i>Rosa vosagiaca</i> Desp., 1828	Rosier glauque	•	Angiospermes	Rosaceae	2006	LC
<i>Rostraria cristata</i> (L.) Tzvelev, 1971	Fausse fléole		Angiospermes	Poaceae	1998	LC
<i>Rubus caesius</i> L., 1753	Rosier bleue		Angiospermes	Rosaceae	2011	LC
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce commune		Angiospermes	Rosaceae	2011	DD
<i>Rubus glandulosus</i> Bellardi, 1792	Ronce à poils glanduleux	•	Angiospermes	Rosaceae	2009	DD
<i>Rubus hirtus</i> Waldst. & Kit., 1805	Ronce hérissée	•	Angiospermes	Rosaceae	2009	DD
<i>Rubus idaeus</i> L., 1753	Framboisier	•	Angiospermes	Rosaceae	2015	LC
<i>Rubus laciniatus</i> (Weston) Willd., 1806	Ronce laciniée		Angiospermes	Rosaceae	2010	
<i>Rubus reuteri</i> Mercier, 1861			Angiospermes	Rosaceae	1889	
<i>Rubus rudis</i> Weihe, 1825	Ronce rude		Angiospermes	Rosaceae	1889	DD
<i>Rubus saxatilis</i> L., 1753	Ronce des rochers	•	Angiospermes	Rosaceae	2015	LC
<i>Rubus schmidelyanus</i> Sudre, 1904	Ronce de Muller		Angiospermes	Rosaceae	2008	

<i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818	Ronce à feuilles d'orme	•	Angiospermes	Rosaceae	2011	DD
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés	•	Angiospermes	Polygonaceae	2011	LC
<i>Rumex acetosa</i> subsp. <i>acetosa</i> L., 1753	Rumex oseille	•	Angiospermes	Polygonaceae	2013	
<i>Rumex acetosella</i> L., 1753	Petite oseille		Angiospermes	Polygonaceae	2010	LC
<i>Rumex arifolius</i> All., 1773	Rumex alpestre	•	Angiospermes	Polygonaceae	2015	LC
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray, 1770	Patience agglomérée		Angiospermes	Polygonaceae	2010	LC
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Oseille crépue	•	Angiospermes	Polygonaceae	2015	LC
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses	•	Angiospermes	Polygonaceae	2010	LC
<i>Rumex obtusifolius</i> subsp. <i>obtusifolius</i> L., 1753	Patience sauvage	•	Angiospermes	Polygonaceae	1997	
<i>Rumex palustris</i> Sm., 1800	Patience des marais		Angiospermes	Polygonaceae	2000	NT
<i>Rumex sanguineus</i> L., 1753	Patience sanguine	•	Angiospermes	Polygonaceae	2011	LC
<i>Rumex scutatus</i> L., 1753	Oseille ronde	•	Angiospermes	Polygonaceae	2014	LC
<i>Sagina procumbens</i> L., 1753	Sagine couchée	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	1981	LC
<i>Sagina saginoides</i> (L.) H.Karst., 1882	Sagine fausse sagine	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2001	LC
<i>Sagina saginoides</i> subsp. <i>saginoides</i> (L.) H.Karst., 1882	Sagine de Linné	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2013	
<i>Salix alba</i> L. subsp. <i>alba</i>	Saule blanc	•	Angiospermes	Salicaceae	2010	
<i>Salix alba</i> L., 1753	Saule blanc	•	Angiospermes	Salicaceae	2015	LC
<i>Salix alba</i> var. <i>alba</i> L., 1753	Saule commun	•	Angiospermes	Salicaceae	2001	
<i>Salix appendiculata</i> Vill., 1789	Saule à grandes feuilles	•	Angiospermes	Salicaceae	2015	LC
<i>Salix aurita</i> L., 1753	Saule à oreillettes		Angiospermes	Salicaceae	1994	LC
<i>Salix caprea</i> L., 1753	Saule marsault	•	Angiospermes	Salicaceae	2013	LC
<i>Salix cinerea</i> L., 1753	Saule cendré	•	Angiospermes	Salicaceae	2014	LC
<i>Salix eleagnos</i> Scop., 1772	Saule drapé	•	Angiospermes	Salicaceae	2012	LC
<i>Salix eleagnos</i> subsp. <i>angustifolia</i> (Cariot & St.-Lag.) Rech.f., 1957	Saule à feuilles étroites	•	Angiospermes	Salicaceae	2010	
<i>Salix fragilis</i> L., 1753	Saule fragile		Angiospermes	Salicaceae	2000	LC
<i>Salix hastata</i> L., 1753	Saule hastée	•	Angiospermes	Salicaceae	1961	LC
<i>Salix laggeri</i> Wimm., 1854	Saule pubescent	•	Angiospermes	Salicaceae	2008	LC
<i>Salix myrsinifolia</i> Salisb., 1796	Saule noirissant	•	Angiospermes	Salicaceae	2014	LC
<i>Salix purpurea</i> L., 1753	Osier rouge	•	Angiospermes	Salicaceae	2014	LC
<i>Salix repens</i> L., 1753	Saule rampant	•	Angiospermes	Salicaceae	2012	LC
<i>Salix reticulata</i> L., 1753	Saule à feuilles réticulées	•	Angiospermes	Salicaceae	2007	LC
<i>Salix retusa</i> L., 1759	Saule à feuilles émoussées	•	Angiospermes	Salicaceae	2015	LC
<i>Salix triandra</i> L., 1753	Saule à trois étamines	•	Angiospermes	Salicaceae	2010	LC
<i>Salix viminalis</i> L., 1753	Saule des vanniers		Angiospermes	Salicaceae	1999	LC
<i>Salvia glutinosa</i> L., 1753	Sauge glutineuse	•	Angiospermes	Lamiaceae	2010	LC
<i>Salvia pratensis</i> L., 1753	Sauge des prés	•	Angiospermes	Lamiaceae	2011	LC
<i>Salvia verticillata</i> subsp. <i>verticillata</i> L., 1753	Sauge verticillée		Angiospermes	Lamiaceae	2008	

<i>Sambucus ebulus</i> L., 1753	Sureau yèble	•	Angiospermes	Adoxaceae	2009	LC
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir	•	Angiospermes	Adoxaceae	2012	LC
<i>Sambucus racemosa</i> L., 1753	Sureau à grappes	•	Angiospermes	Adoxaceae	2015	LC
<i>Sanguisorba officinalis</i> L., 1753	Pimprenelle officinale		Angiospermes	Rosaceae	2011	LC
<i>Sanicula europaea</i> L., 1753	Sanicle d'Europe	•	Angiospermes	Apiaceae	2015	LC
<i>Sanionia uncinata</i> (Hedw.) Loeske, 1907	Sickle-leaved Hook-moss	•	Bryophytes	Amblystegiaceae	2015	
<i>Saponaria ocymoides</i> subsp. <i>ocymoides</i> L., 1753	Saponaire faux Basilic	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2012	LC
<i>Saponaria officinalis</i> L., 1753	Saponaire officinale	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2009	LC
<i>Satureja montana</i> L., 1753	Sarriette des montagnes	•	Angiospermes	Lamiaceae	1972	LC
<i>Saxifraga aizoides</i> L., 1753	Saxifrage cilié	•	Angiospermes	Saxifragaceae	2014	LC
<i>Saxifraga exarata</i> Vill., 1779	Saxifrage sillonnée	•	Angiospermes	Saxifragaceae	2010	LC
<i>Saxifraga moschata</i> Wulfen, 1781	Saxifrage musquée	•	Angiospermes	Saxifragaceae	2015	LC
<i>Saxifraga oppositifolia</i> L., 1753	Saxifrage à feuilles opposées	•	Angiospermes	Saxifragaceae	2013	LC
<i>Saxifraga paniculata</i> Mill., 1768	Saxifrage aizoon	•	Angiospermes	Saxifragaceae	2015	LC
<i>Saxifraga rotundifolia</i> L., 1753	Saxifrage à feuilles rondes	•	Angiospermes	Saxifragaceae	2015	LC
<i>Saxifraga tridactylites</i> L., 1753	Saxifrage à trois doigts		Angiospermes	Saxifragaceae	2003	LC
<i>Scabiosa columbaria</i> L., 1753	Scabieuse colombarie	•	Angiospermes	Caprifoliaceae	2010	LC
<i>Scabiosa lucida</i> Vill., 1779	Scabieuse luisante	•	Angiospermes	Caprifoliaceae	2001	LC
<i>Scabiosa ochroleuca</i> subsp. <i>ochroleuca</i> L., 1753	Scabieuse vert jaunâtre		Angiospermes	Caprifoliaceae	2008	
<i>Scabiosa triandra</i> L., 1753	Scabieuse à trois étamines	•	Angiospermes	Caprifoliaceae	1889	LC
<i>Scandix pecten-veneris</i> subsp. <i>pecten-veneris</i> L., 1753	Scandix Peigne-de-Vénus		Angiospermes	Apiaceae	2003	
<i>Scapania aequiloba</i> (Schwägr.) Dumort., 1835	Lesser Rough Earwort	•	Bryophytes	Scapaniaceae	2013	
<i>Scapania aspera</i> M.Bernet & Bernet, 1888	Rough Earwort	•	Bryophytes	Scapaniaceae	2013	
<i>Scapania calcicola</i> (Arnell & J.Perss.) Ingham, 1904	Calcicolous Earwort	•	Bryophytes	Scapaniaceae	2007	
<i>Scapania irrigua</i> (Nees) Nees, 1844	Heath Earwort	•	Bryophytes	Scapaniaceae	1997	
<i>Scapania nemorea</i> (L.) Grolle	Grove Earwort		Bryophytes	Scapaniaceae	2007	
<i>Scapania umbrosa</i> (Schrad.) Dumort., 1835	Shady Earwort	•	Bryophytes	Scapaniaceae	2013	
<i>Scapania undulata</i> (L.) Dumort.	Water Earwort	•	Bryophytes	Scapaniaceae	2007	
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque Roseau	•	Angiospermes	Poaceae	2010	LC
<i>Schedonorus arundinaceus</i> subsp. <i>arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824		•	Angiospermes	Poaceae	2015	
<i>Schedonorus giganteus</i> (L.) Holub, 1998	Fétuque géante	•	Angiospermes	Poaceae	2015	LC
<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Fétuque des prés	•	Angiospermes	Poaceae	2010	LC

<i>Schedonorus pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Fétuque des prés	•	Angiospermes	Poaceae	2015	
<i>Schistidium apocarpum</i> (Hedw.) Bruch & Schimp., 1845	Sessile Grimmia	•	Bryophytes	Grimmiaceae	2007	
<i>Schistidium atrofusum</i> (Schimp.) Limpr., 1889	Black Mountain Grimmia	•	Bryophytes	Grimmiaceae	2013	
<i>Schistidium helveticum</i> (Schkuhr) Deguchi, 1979		•	Bryophytes	Grimmiaceae	2013	
<i>Schistochilopsis incisa</i> (Schrad.) Konstant., 1994	Jagged Notchwort	•	Bryophytes	Scapaniaceae	2013	
<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla, 1888	Jonc des chaisiers		Angiospermes	Cyperaceae	2010	LC
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C.C.Gmel.) Palla, 1888	Jonc des chaisiers glauque		Angiospermes	Cyperaceae	2010	NT
<i>Schoenoplectus triqueter</i> (L.) Palla, 1888	Scirpe triquètre		Angiospermes	Cyperaceae	2010	EN
<i>Schoenus ferrugineus</i> L., 1753	Choin ferrugineux		Angiospermes	Cyperaceae	2011	EN
<i>Schoenus nigricans</i> L., 1753	Choin noirâtre	•	Angiospermes	Cyperaceae	2011	LC
<i>Scilla bifolia</i> L., 1753	Scille à deux feuilles	•	Angiospermes	Asparagaceae	2012	LC
<i>Scirpus atrovirens</i> Willd., 1809	Souchet vert sombre		Angiospermes	Cyperaceae	2010	
<i>Scirpus sylvaticus</i> L., 1753	Scirpe des bois	•	Angiospermes	Cyperaceae	2011	LC
<i>Sciuro-hypnum glaciale</i> (Schimp.) Ignatov & Huttunen, 2002	Snow Feather-moss	•	Bryophytes	Brachytheciaceae	1954	
<i>Sciuro-hypnum populeum</i> (Hedw.) Ignatov & Huttunen, 2002	Matted Feather-moss		Bryophytes	Brachytheciaceae	1966	
<i>Sciuro-hypnum reflexum</i> (Starke) Ignatov & Huttunen, 2002	Reflexed Feather-moss	•	Bryophytes	Brachytheciaceae	2001	
<i>Scleranthus annuus</i> L., 1753	Gnavelle annuelle		Angiospermes	Caryophyllaceae	2003	LC
<i>Scorpidium cossonii</i> (Schimp.) Hedenäs, 1989	Intermediate Hook-moss		Bryophytes	Brachytheciaceae	1984	
<i>Scorpidium revolvens</i> (Sw. ex anon.) Rubers	Rusty Hook-moss		Bryophytes	Calliergonaceae	1966	
<i>Scorzonera humilis</i> L., 1753	Scorsonère des prés		Angiospermes	Asteraceae	2011	LC
<i>Scorzoneroïdes autumnalis</i> (L.) Moench, 1794	Liondent d'automne	•	Angiospermes	Asteraceae	2010	LC
<i>Scrophularia auriculata</i> L., 1753	Scrophulaire aquatique		Angiospermes	Scrophulariaceae	2011	
<i>Scrophularia canina</i> L., 1753	Scrophulaire des chiens	•	Angiospermes	Scrophulariaceae	2010	LC
<i>Scrophularia canina</i> subsp. <i>canina</i> L., 1753	Scrophulaire des chiens	•	Angiospermes	Scrophulariaceae	2003	
<i>Scrophularia canina</i> subsp. <i>hoppii</i> (W.D.J.Koch) P.Fourn., 1937	Scrophulaire du Jura		Angiospermes	Scrophulariaceae	2018	
<i>Scrophularia nodosa</i> L., 1753	Scrophulaire noueuse	•	Angiospermes	Scrophulariaceae	2012	LC
<i>Scrophularia oblongifolia</i> Loisel., 1827	Scrophulaire des ombrages		Angiospermes	Scrophulariaceae	2008	LC
<i>Scutellaria alpina</i> L., 1753	Scutellaire des Alpes	•	Angiospermes	Lamiaceae	2013	LC
<i>Scutellaria galericulata</i> L., 1753	Scutellaire casquée		Angiospermes	Lamiaceae	2011	LC

<i>Sedum acre</i> L., 1753	Poivre de muraille	•	Angiospermes	Crassulaceae	2013	LC
<i>Sedum album</i> L., 1753	Orpin blanc	•	Angiospermes	Crassulaceae	2015	LC
<i>Sedum atratum</i> L., 1763	Orpin noirâtre	•	Angiospermes	Crassulaceae	2013	LC
<i>Sedum atratum</i> subsp. <i>atratum</i> L., 1763	Sédum noirâtre	•	Angiospermes	Crassulaceae	2007	
<i>Sedum cepaea</i> L., 1753	Orpin pourpier		Angiospermes	Crassulaceae	2010	LC
<i>Sedum dasyphyllum</i> L., 1753	Orpin à feuilles serrées	•	Angiospermes	Crassulaceae	2013	LC
<i>Sedum montanum</i> Perrier & Songeon, 1864	Orpin de montagne	•	Angiospermes	Crassulaceae	2007	LC
<i>Sedum ochroleucum</i> Chaix, 1785	Orpin à pétales droits	•	Angiospermes	Crassulaceae	2001	LC
<i>Sedum rubens</i> L., 1753	Orpin rougeâtre		Angiospermes	Crassulaceae	2003	LC
<i>Sedum rupestre</i> L., 1753	Orpin des rochers	•	Angiospermes	Crassulaceae	2011	LC
<i>Sedum sexangulare</i> L., 1753	Orpin doux	•	Angiospermes	Crassulaceae	2010	LC
<i>Selaginella selaginoides</i> (L.) P.Beauv. ex Schrank & Mart., 1829	Sélaginelle épineuse	•	Angiospermes	Selaginellaceae	2015	LC
<i>Seligeria acutifolia</i> Lindb., 1864	Sharp Rock-bristle	•	Bryophytes	Seligeriaceae	2007	
<i>Seligeria donniana</i> (Sm.) Müll.Hal., 1848	Donn's Rock-bristle	•	Bryophytes	Seligeriaceae	2007	
<i>Seligeria pusilla</i> (Hedw.) Bruch & Schimp., 1846	Dwarf Rock-bristle	•	Bryophytes	Seligeriaceae	2013	
<i>Seligeria trifaria</i> (Brid.) Lindb., 1863	Trifid Rock-bristle	•	Bryophytes	Seligeriaceae	2013	
<i>Selinum carvifolia</i> (L.) L., 1762	Sélin à feuilles de carvi		Angiospermes	Apiaceae	2011	LC
<i>Sempervivum fauconnetii</i> Reut., 1861	Joubarbe de Fauconnet	•	Angiospermes	Crassulaceae	2013	
<i>Sempervivum montanum</i> L., 1753	Joubarbe des montagnes		Angiospermes	Crassulaceae	1973	LC
<i>Sempervivum tectorum</i> L., 1753	Joubarbe des toits	•	Angiospermes	Crassulaceae	2015	LC
<i>Sempervivum tectorum</i> subsp. <i>boutignyanum</i> (Billot & Gren.) H.Jacobsen, 1954	Joubarbe des Alpes		Angiospermes	Crassulaceae	1986	
<i>Senecio doronicum</i> (L.) L., 1759	Séneçon doronic	•	Angiospermes	Asteraceae	2010	LC
<i>Senecio doronicum</i> subsp. <i>doronicum</i> (L.) L., 1759		•	Angiospermes	Asteraceae	2014	
<i>Senecio ovatus</i> subsp. <i>alpestris</i> (Gaudin) Herborg, 1987	Séneçon alpestre	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	
<i>Senecio ovatus</i> subsp. <i>ovatus</i> (G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.) Willd., 1803	Séneçon de Fuchs	•	Angiospermes	Asteraceae	2010	
<i>Senecio viscosus</i> L., 1753	Séneçon visqueux	•	Angiospermes	Asteraceae	2012	LC
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun	•	Angiospermes	Asteraceae	2010	LC
<i>Senecio vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun	•	Angiospermes	Asteraceae	2010	
<i>Serpoleskea confervoides</i> (Brid.) Loeske, 1904	Tiny Feather-moss		Bryophytes	Amblystegiaceae	1997	
<i>Serratula tinctoria</i> L., 1753	Serratule des teinturiers	•	Angiospermes	Asteraceae	2013	LC
<i>Serratula tinctoria</i> subsp. <i>monticola</i> (Boreau) Berher, 1887	Serratule à grands capitules	•	Angiospermes	Asteraceae	1999	
<i>Serratula tinctoria</i> subsp. <i>tinctoria</i> L., 1753	Serratule des teinturiers		Angiospermes	Asteraceae	1999	

<i>Seseli annuum</i> L., 1753	Séséli annuel		Angiospermes	Apiaceae	1999	NT
<i>Seseli montanum</i> L., 1753	Séséli des montagnes	•	Angiospermes	Apiaceae	1972	LC
<i>Sesleria caerulea</i> (L.) Ard., 1763	Seslérie blanchâtre	•	Angiospermes	Poaceae	2015	LC
<i>Setaria italica</i> subsp. <i>pynocoma</i> (Steud.) de Wet, 1981	Sétaire dense		Angiospermes	Poaceae	2003	
<i>Setaria italica</i> subsp. <i>viridis</i> (L.) Thell., 1912	Sétaire verte	•	Angiospermes	Poaceae	2011	LC
<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult., 1817	Sétaire glauque		Angiospermes	Poaceae	2010	LC
<i>Setaria verticillata</i> (L.) P. Beauv., 1812	Sétaire verticillée		Angiospermes	Poaceae	2008	LC
<i>Sherardia arvensis</i> L., 1753	Rubéole des champs		Angiospermes	Rubiaceae	2011	LC
<i>Sibbaldia procumbens</i> L., 1753	Sibbaldie à tiges couchées	•	Angiospermes	Rosaceae	2012	LC
<i>Sideritis hyssopifolia</i> L., 1753	Crapaudine à feuilles d'hysope	•	Angiospermes	Lamiaceae	2010	LC
<i>Sideritis hyssopifolia</i> subsp. <i>hyssopifolia</i> L., 1753	Thé des montagnes	•	Angiospermes	Lamiaceae	2013	
<i>Silaum silaus</i> (L.) Schinz & Thell., 1915	Cumin des prés		Angiospermes	Apiaceae	2008	LC
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv., 1811	Compagnon rouge	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2010	LC
<i>Silene dioica</i> var. <i>dioica</i> (L.) Clairv., 1811	Robinet rouge	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2015	
<i>Silene dioica</i> var. <i>zetlandica</i> (Compton) Kerguelen, 1998	Silène dioïque des Shetland	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	1999	
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet, 1982	Compagnon blanc		Angiospermes	Caryophyllaceae	2011	
<i>Silene noctiflora</i> L., 1753	Silène de nuit		Angiospermes	Caryophyllaceae	2003	VU
<i>Silene nutans</i> L., 1753	Silène penché	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2011	LC
<i>Silene nutans</i> subsp. <i>nutans</i> L., 1753	Silène penché	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2015	
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	Silène enflé	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2012	LC
<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>glareosa</i> (Jord.) Marsden-Jones & Turrill, 1957	Silène glaréux	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2001	
<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>prostrata</i> (Gaudin) Schinz & Thell., 1923	Silène couché	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2000	
<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	Tapotte	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2015	
<i>Sinapis arvensis</i> L., 1753	Moutarde des champs	•	Angiospermes	Brassicaceae	2011	LC
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop., 1772	Herbe aux chantres	•	Angiospermes	Brassicaceae	2008	LC
<i>Sisyrinchium montanum</i> Greene, 1899	Bermudienne des montagnes		Angiospermes	Brassicaceae	2008	LC
<i>Sium latifolium</i> L., 1753	Berle à larges feuilles		Angiospermes	Apiaceae	2000	CR
<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753	Douce amère		Angiospermes	Solanaceae	2011	LC
<i>Solanum nigrum</i> L., 1753	Morelle noire		Angiospermes	Solanaceae	2010	LC
<i>Soldanella alpina</i> L., 1753	Soldanelle des Alpes	•	Angiospermes	Primulaceae	2015	LC
<i>Solidago canadensis</i> L., 1753	Solidage du Canada	•	Angiospermes	Asteraceae	2018	
<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	Solidage géant	•	Angiospermes	Asteraceae	2011	
<i>Solidago virgaurea</i> L., 1753	Solidage verge d'or	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	LC

<i>Solidago virgaurea</i> subsp. <i>minuta</i> (L.) Arcang., 1882	Petite Verge-d'or	•	Angiospermes	Asteraceae	2010	
<i>Solidago virgaurea</i> subsp. <i>virgaurea</i> L., 1753	Herbe des Juifs	•	Angiospermes	Asteraceae	2014	
<i>Sonchus arvensis</i> L., 1753	Laiteron des champs		Angiospermes	Asteraceae	2002	LC
<i>Sonchus arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i> L., 1753	Laiteron des champs		Angiospermes	Asteraceae	1999	
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron rude	•	Angiospermes	Asteraceae	2011	LC
<i>Sonchus asper</i> subsp. <i>asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron piquant	•	Angiospermes	Asteraceae	2001	
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron potager		Angiospermes	Asteraceae	2011	LC
<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz, 1763	Alisier blanc	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	LC
<i>Sorbus aucuparia</i> L., 1753	Sorbier des oiseleurs	•	Angiospermes	Rosaceae	2013	LC
<i>Sorbus aucuparia</i> subsp. <i>aucuparia</i> L., 1753	Sorbier sauvage	•	Angiospermes	Rosaceae	2015	
<i>Sorbus chamaemespilus</i> (L.) Crantz, 1763	Sorbier petit néflier	•	Angiospermes	Rosaceae	2015	LC
<i>Sorbus domestica</i> L., 1753	Cormier		Angiospermes	Rosaceae	1999	LC
<i>Sorbus mougeotii</i> Soy.-Will. & Godr., 1858	Sorbier de Mougeot	•	Angiospermes	Rosaceae	2001	LC
<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz, 1763	Sorbier alisier		Angiospermes	Rosaceae	2010	LC
<i>Sorbus x ambigua</i> (Michalet ex Decne.) Nyman ex Hedl., 1901	Sorbier ambigu	•	Angiospermes	Rosaceae	2014	
<i>Sorbus x hostii</i> (J.Jacq. ex Host) Heynh., 1841	Sorbier	•	Angiospermes	Rosaceae	2001	
<i>Sorbus x thuringiaca</i> (Ilse) Fritsch, 1896	Sorbier de Thuringe	•	Angiospermes	Rosaceae	1997	
<i>Spergula arvensis</i> L., 1753	Spergule des champs		Angiospermes	Caryophyllaceae	2003	LC
<i>Spergularia rubra</i> (L.) J. & C. Presl	Sabline rouge		Angiospermes	Caryophyllaceae	2002	LC
<i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.) Hedw., 1782		•	Bryophytes	Sphagnaceae	2014	
<i>Sphagnum centrale</i> C.E.O.Jensen, 1896		•	Bryophytes	Sphagnaceae	2013	
<i>Sphagnum girgensohnii</i> Russow, 1865	Girgensohn's Bog-moss	•	Bryophytes	Sphagnaceae	2013	
<i>Sphagnum magellanicum</i> Brid., 1798	Magellanic Bog-moss		Bryophytes	Sphagnaceae	2009	
<i>Sphagnum quinquefarium</i> (Braithw.) Warnst.	Five-ranked Bog-moss	•	Bryophytes	Sphagnaceae	2014	
<i>Sphagnum rubellum</i> Wilson, 1855	Red Bog-moss	•	Bryophytes	Sphagnaceae	1961	
<i>Sphagnum russowii</i> Warnst., 1886	Russow's Bog-moss	•	Bryophytes	Sphagnaceae	2013	
<i>Sphagnum squarrosum</i> Crome, 1803	Spiky Bog-moss	•	Bryophytes	Sphagnaceae	2013	
<i>Sphagnum subnitens</i> Russow & Warnst., 1888	Lustrous Bog-moss	•	Bryophytes	Sphagnaceae	2012	
<i>Spiranthes aestivalis</i> (Poir.) Rich., 1817	Spiranthe d'été		Angiospermes	Orchidaceae	2011	EN
<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chevall., 1827	Spiranthe d'automne	•	Angiospermes	Orchidaceae	2009	LC
<i>Stachys alpina</i> L., 1753	Epiaire des Alpes	•	Angiospermes	Lamiaceae	2013	LC
<i>Stachys annua</i> (L.) L., 1763	Epiaire annuelle		Angiospermes	Lamiaceae	2011	LC

<i>Stachys arvensis</i> (L.) L., 1763	Epiaire des champs		Angiospermes	Lamiaceae	2002	LC
<i>Stachys germanica</i> L., 1753	Epiaire d'Allemagne		Angiospermes	Lamiaceae	1999	LC
<i>Stachys palustris</i> L., 1753	Epiaire des marais		Angiospermes	Lamiaceae	2011	LC
<i>Stachys recta</i> L., 1767	Epiaire droite	•	Angiospermes	Lamiaceae	2012	LC
<i>Stachys sylvatica</i> L., 1753	Epiaire des bois	•	Angiospermes	Lamiaceae	2015	LC
<i>Stegonia latifolia</i> (Schwägr.) Venturi ex Broth., 1923	Hood-leaved Screw-moss	•	Bryophytes	Pottiaceae	1966	
<i>Stellaria alsine</i> Grimm, 1767	Stellaire des sources	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	1999	LC
<i>Stellaria graminea</i> L., 1753	Stellaire graminée	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2012	LC
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill., 1789	Mouron des oiseaux	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2010	LC
<i>Stellaria nemorum</i> L., 1753	Stellaire des bois	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2013	LC
<i>Stellaria nemorum</i> subsp. <i>nemorum</i> L., 1753	Stellaire des bois	•	Angiospermes	Caryophyllaceae	2015	
<i>Stipa eriocalis</i> subsp. <i>eriocalis</i> Borbás, 1878	Stipe de France		Angiospermes	Poaceae	2010	
<i>Stipa gallica</i> Čelak., 1883	Stipe de Paris		Angiospermes	Poaceae	2000	
<i>Streblotrichum convolutum</i> (Hedw.) P.Beauv., 1805	Lesser Bird's-claw Beard-moss	•	Bryophytes	Pottiaceae	2013	
<i>Streptopus amplexifolius</i> (L.) DC., 1805	Streptope à feuilles embrassantes	•	Angiospermes	Liliaceae	2001	LC
<i>Succisa pratensis</i> Moench, 1794	Succise des prés	•	Angiospermes	Caprifoliaceae	2011	LC
<i>Symphyotrichum novi-belgii</i> (L.) G.L.Nesom, 1995	Aster des jardins		Angiospermes	Asteraceae	1999	
<i>Symphyotrichum x salignum</i> (Willd.) G.L.Nesom, 1995	Aster à feuilles de saule		Angiospermes	Asteraceae	2010	
<i>Symphytum officinale</i> L., 1753	Grande Consoude		Angiospermes	Boraginaceae	2011	LC
<i>Symphytum tuberosum</i> L., 1753	Consoude à tubercules		Angiospermes	Boraginaceae	2000	LC
<i>Symphytum x-uplandicum</i> Nyman, 1855	Consoude		Angiospermes	Boraginaceae	2010	
<i>Syntrichia latifolia</i> (Bruch ex Hartm.) Huebener, 1833	Water Screw-moss	•	Bryophytes	Pottiaceae	1966	
<i>Syntrichia norvegica</i> F.Weber, 1804	Norway Screw-moss	•	Bryophytes	Pottiaceae	2015	
<i>Syntrichia ruralis</i> (Hedw.) F.Weber & D.Mohr, 1803	Great Hairy Screw-moss	•	Bryophytes	Pottiaceae	2007	
<i>Syzygiella autumnalis</i> (DC.) K.Feldberg, Váňa, Hentschel & Heinrichs, 2010	Autumn Flapwort	•	Bryophytes	Adelanthaceae	1997	
<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) Sch.Bip., 1844	Marguerite en corymbes	•	Angiospermes	Asteraceae	2011	
<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch.Bip., 1844	Grande camomille	•	Angiospermes	Asteraceae	2011	LC
<i>Tanacetum vulgare</i> L., 1753	Tanaisie commune		Angiospermes	Asteraceae	2002	LC
<i>Taraxacum alpinum</i> (Hoppe) Hegetschw., 1839	Pissenlit des Alpes	•	Angiospermes	Asteraceae	1999	NE
<i>Taraxacum erythrospermum</i> Andr. ex Besser, 1821	Pissenlit gracile	•	Angiospermes	Asteraceae	2009	NE
<i>Taraxacum fulvum</i> Raunk., 1906	Pissenlit fauve	•	Angiospermes	Asteraceae	2001	NE
<i>Taraxacum madidum</i> Kirschner & Štěpánek, 1994		•	Angiospermes	Asteraceae	2014	

<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit	•	Angiospermes	Asteraceae	2011	
<i>Taxus baccata</i> L., 1753	If à baies	•	Gymnospermes	Taxaceae	2009	LC
<i>Tayloria serrata</i> (Hedw.) Bruch & Schimp., 1844		•	Bryophytes	Splachnaceae	2007	
<i>Tetraphis pellucida</i> Hedw., 1801	Pellucid Four-tooth Moss	•	Bryophytes	Tetraphidaceae	2014	
<i>Teucrium botrys</i> L., 1753	Germandrée botryde		Angiospermes	Lamiaceae	2011	LC
<i>Teucrium chamaedrys</i> L., 1753	Germandrée petit-chêne	•	Angiospermes	Lamiaceae	2014	LC
<i>Teucrium montanum</i> L., 1753	Germandrée des montagnes	•	Angiospermes	Lamiaceae	2013	LC
<i>Teucrium scordium</i> L., 1753	Germandrée d'eau		Angiospermes	Lamiaceae	1995	EN
<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	Sauge des bois	•	Angiospermes	Lamiaceae	2012	LC
<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L., 1753	Colombine plumeuse	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2015	LC
<i>Thalictrum aquilegifolium</i> subsp. <i>aquilegifolium</i> L., 1753	Pigamon à feuilles d'ancolie	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2010	
<i>Thalictrum flavum</i> L., 1753	Pigamon jaune		Angiospermes	Ranunculaceae	2009	NT
<i>Thalictrum minus</i> L., 1753	Petit Pigamon	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2013	LC
<i>Thalictrum minus</i> subsp. <i>minus</i> L., 1753		•	Angiospermes	Ranunculaceae	2001	
<i>Thalictrum minus</i> subsp. <i>saxatile</i> Ces., 1844	Pigamon des rochers	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2001	
<i>Thalictrum simplex</i> L., 1767	Pigamon simple		Angiospermes	Ranunculaceae	1999	
<i>Thalictrum simplex</i> subsp. <i>tenuifolium</i> (Crantz)	Pigamon de Bauhin		Angiospermes	Ranunculaceae	1959	
<i>Thamnobryum alopecurum</i> (Hedw.) Gangulee	Fox-tail Feather-moss		Bryophytes	Neckeraceae	2011	
<i>Thelypteris palustris</i> Schott, 1834	Fougère des marais		Ptéridophytes	Thelypteridoideae	1889	NT
<i>Thesium alpinum</i> L., 1753	Thésion des Alpes	•	Angiospermes	Santalaceae	2018	LC
<i>Thesium pyrenaicum</i> Pourr., 1788	Thésium des Pyrénées		Angiospermes	Santalaceae	2013	LC
<i>Thlipsis arvensis</i> L., 1753	Tabouret des champs	•	Angiospermes	Brassicaceae	2010	
<i>Thuidium recognitum</i> (Hedw.) Lindb., 1874	Lesser Tamarisk-moss	•	Bryophytes	Thuidiaceae	1997	
<i>Thuidium tamariscinum</i> (Hedw.) Schimp.	Common Tamarisk-moss	•	Bryophytes	Thuidiaceae	2013	
<i>Thymelaea passerina</i> (L.) Coss. & Germ., 1861	Passerine annuelle		Angiospermes	Thymelaeaceae	2011	
<i>Thymus polytrichus</i> A.Kern. ex Borbás, 1890	Thym à pilosité variable	•	Angiospermes	Lamiaceae	2013	LC
<i>Thymus praecox</i> Opiz, 1824	Thym précoce	•	Angiospermes	Lamiaceae	2011	DD
<i>Thymus pulegioides</i> L., 1753	Thym commun	•	Angiospermes	Lamiaceae	2015	DD
<i>Thymus pulegioides</i> subsp. <i>chamaedrys</i> (Fr.) Litard., 1928	Thym Petit-Chêne	•	Angiospermes	Lamiaceae	1999	
<i>Thymus pulegioides</i> subsp. <i>montanus</i> (Benth.) Ronniger, 1930	Thym des montagnes		Angiospermes	Lamiaceae	1999	
<i>Thymus serpyllum</i> L., 1753	Thym Serpolet	•	Angiospermes	Lamiaceae	2011	
<i>Thysselinum palustre</i> (L.) Hoffm., 1814	Peucedan des marais	•	Angiospermes	Apiaceae	2011	EN
<i>Tilia cordata</i> Mill., 1768	Tilleul des bois	•	Angiospermes	Malvaceae	2011	LC

<i>Tilia platyphyllos</i> Scop., 1771	Tilleul à grandes feuilles	•	Angiospermes	Malvaceae	2013	LC
<i>Timmia austriaca</i> Hedw., 1801	Sheathed Timmia	•	Angiospermes	Timmiaceae	1966	
<i>Timmia bavarica</i> Hessel., 1822		•	Angiospermes	Timmiaceae	2013	
<i>Timmia megapolitana</i> Hedw., 1801		•	Angiospermes	Timmiaceae	1886	
<i>Timmia norvegica</i> J.E.Zetterst., 1862	Norway Timmia	•	Angiospermes	Timmiaceae	2013	
<i>Tofieldia calyculata</i> (L.) Wahlenb., 1812	Tofieldie à calicule	•	Angiospermes	Tofieldiaceae	2015	LC
<i>Tolpis staticifolia</i> (All.) Sch.Bip., 1861	Epervière à feuilles de statice	•	Angiospermes	Asteraceae	2012	LC
<i>Torilis arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i> (Huds.) Link, 1821	Torilis des champs		Angiospermes	Apiaceae	2003	
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC., 1830	Torilis faux-cerfeuil	•	Angiospermes	Apiaceae	2012	LC
<i>Torilis nodosa</i> (L.) Gaertn., 1788	Torilis noueuse		Angiospermes	Apiaceae	2000	LC
<i>Tortella fragilis</i> (Hook. & Wilson) Limpr., 1888	Brittle Crisp-moss	•	Bryophytes	Pottiaceae	1999	
<i>Tortella inclinata</i> (R.Hedw.) Limpr., 1888	Bent Crisp-moss		Bryophytes	Pottiaceae	2013	
<i>Tortella squarrosa</i> (Brid.) Limpr., 1888	Side-fruited Crisp-moss	•	Bryophytes	Pottiaceae	1962	
<i>Tortella tortuosa</i> (Hedw.) Limpr., 1888	Frizzled Crisp-moss	•	Bryophytes	Pottiaceae	2015	
<i>Tortella tortuosa</i> sp. <i>tortuosa</i> (Hedw.) Limpr., 1888		•	Bryophytes	Pottiaceae	1997	
<i>Tortula hoppeana</i> (Schultz) Ochyra, 2004		•	Bryophytes	Pottiaceae	2013	
<i>Tortula mucronifolia</i> Schwägr., 1811	Bent Crisp-moss	•	Bryophytes	Pottiaceae	1966	
<i>Tortula muralis</i> Hedw., 1801		•	Bryophytes	Pottiaceae	2007	
<i>Tortula subulata</i> Hedw., 1801	Awl-leaved Screw-moss	•	Bryophytes	Pottiaceae	2013	
<i>Tozzia alpina</i> L., 1753	Tozzie des Alpes	•	Angiospermes	Orobanchaceae	2011	LC
<i>Tragopogon dubius</i> subsp. <i>major</i> (Jacq.) Vollm., 1914	Salsifis pâle		Angiospermes	Asteraceae	2003	
<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753	Salsifis des prés	•	Angiospermes	Asteraceae	2011	LC
<i>Tragopogon pratensis</i> subsp. <i>orientalis</i> (L.) Čelak., 1871	Salsifis d'Orient	•	Angiospermes	Asteraceae	2010	
<i>Tragopogon pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> L., 1753	Salsifis des prés	•	Angiospermes	Asteraceae	1997	
<i>Traunsteinera globosa</i> (L.) Rchb., 1842	Orchis globuleux	•	Angiospermes	Orchidaceae	2014	LC
<i>Trichocolea tomentella</i> (Ehrh.) Dumort., 1831	Handsome Woollywort	•	Bryophytes	Trichocoleaceae	2001	
<i>Trichostomum brachydontium</i> Bruch, 1829	Variable Crisp-moss	•	Bryophytes	Pottiaceae	1997	
<i>Trichostomum crispulum</i> Bruch, 1829	Curly Crisp-moss	•	Bryophytes	Pottiaceae	2013	
<i>Trifolium alpestre</i> L., 1763	Trèfle alpestre	•	Angiospermes	Fabaceae	2011	LC
<i>Trifolium alpinum</i> L., 1753	Trèfle des Alpes	•	Angiospermes	Fabaceae	1960	LC
<i>Trifolium arvense</i> L., 1753	Trèfle des champs	•	Angiospermes	Fabaceae	2002	LC
<i>Trifolium aureum</i> Pollich, 1777	Trèfle doré	•	Angiospermes	Fabaceae	2001	LC
<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	Trèfle jaune	•	Angiospermes	Fabaceae	2011	LC
<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794	Trèfle douteux	•	Angiospermes	Fabaceae	2011	LC
<i>Trifolium fragiferum</i> L., 1753	Trèfle Porte-fraises		Angiospermes	Fabaceae	2010	LC

<i>Trifolium hybridum</i> L., 1753	Trèfle hybride		Angiospermes	Fabaceae	2010	LC
<i>Trifolium hybridum</i> var. <i>elegans</i> (Savi) Boiss., 1872	Trèfle élégant		Angiospermes	Fabaceae	2002	
<i>Trifolium incarnatum</i> L., 1753	Trèfle incarnant		Angiospermes	Fabaceae	2008	LC
<i>Trifolium medium</i> L., 1759	Trèfle intermédiaire	•	Angiospermes	Fabaceae	2013	LC
<i>Trifolium montanum</i> L., 1753	Trèfle des montagnes	•	Angiospermes	Fabaceae	2015	LC
<i>Trifolium ochroleucon</i> Huds., 1762	Trèfle jaune pâle	•	Angiospermes	Fabaceae	2013	LC
<i>Trifolium patens</i> Schreb., 1804	Trèfle étalé		Angiospermes	Fabaceae	1999	DD
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des près	•	Angiospermes	Fabaceae	2015	LC
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant	•	Angiospermes	Fabaceae	2015	LC
<i>Trifolium rubens</i> L., 1753	Trèfle rougeâtre	•	Angiospermes	Fabaceae	2011	LC
<i>Trifolium scabrum</i> L., 1753	Trèfle rude		Angiospermes	Fabaceae	2001	LC
<i>Trifolium thalii</i> Vill., 1779	Trèfle de Thal	•	Angiospermes	Fabaceae	2001	LC
<i>Trinia glauca</i> (L.) Dumort., 1827	Trinie glauque	•	Angiospermes	Apiaceae	2013	LC
<i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch.Bip., 1844	Matricaire inodore	•	Angiospermes	Asteraceae	2010	LC
<i>Trisetum distichophyllum</i> (Vill.) P.Beauv. ex Roem. & Schult., 1817	Avoine distique	•	Angiospermes	Poaceae	2001	LC
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P. Beauv., 1812	Trisetè commune	•	Angiospermes	Poaceae	2010	LC
<i>Trisetum flavescens</i> subsp. <i>flavescens</i> (L.) P.Beauv., 1812	Avoine dorée	•	Angiospermes	Poaceae	2015	
<i>Trisetum flavescens</i> subsp. <i>purpurascens</i> (DC.) Arcang., 1882	Trisetè rougissant	•	Angiospermes	Poaceae	1986	
<i>Tritomaria exsecta</i> (Schmidel ex Schrad.) Schiffn. ex Loeske, 1909	Cut Notchwort	•	Bryophytes	Lophoziaceae	2013	
<i>Tritomaria quinquedentata</i> (Huds.) H.Buch, 1932	Lyon's Notchwort	•	Bryophytes	Lophoziaceae	2013	
<i>Trollius europaeus</i> L., 1753	Trolle d'Europe	•	Angiospermes	Ranunculaceae	2015	LC
<i>Tussilago farfara</i> L., 1753	Tussilage	•	Angiospermes	Asteraceae	2015	LC
<i>Typha angustifolia</i> L., 1753	Massette à feuilles étroites		Angiospermes	Typhaceae	2009	LC
<i>Typha latifolia</i> L., 1753	Massette à feuilles larges	•	Angiospermes	Typhaceae	2011	LC
<i>Typha shuttleworthii</i> W.D.J.Koch & Sond., 1846	Massette de Shuttleworthii		Angiospermes	Typhaceae	1912	NE
<i>Ulmus glabra</i> Huds., 1762	Orme glabre	•	Angiospermes	Ulmaceae	2013	LC
<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	Petit orme		Angiospermes	Ulmaceae	2011	LC
<i>Ulota bruchii</i> Hornsch. ex Brid., 1827	Bruch's Pincushion	•	Bryophytes	Orthotrichaceae	2013	
<i>Ulota crispa</i> (Hedw.) Brid., 1819	Crisped Pincushion		Bryophytes	Orthotrichaceae	2013	
<i>Ulota hutchinsiae</i> (Sm.) Hammar, 1852	Hutchins' Pincushion		Bryophytes	Orthotrichaceae	2011	
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque	•	Angiospermes	Urticaceae	2015	LC
<i>Utricularia australis</i> R.Br., 1810	Utriculaire citrine	•	Angiospermes	Lentibulariaceae	2009	NT
<i>Utricularia minor</i> L., 1753	Petite Utriculaire		Angiospermes	Lentibulariaceae	2008	EN
<i>Utricularia ochroleuca</i> R. W.Hartm., 1857	Utriculaire jaunâtre		Angiospermes	Lentibulariaceae	2009	

<i>Vaccinium microcarpum</i> (Turcz. ex Rupr.) Schmalh., 1871	Canneberge à petits fruits		Angiospermes	Ericaceae	1998	EN
<i>Vaccinium myrtillus</i> L., 1753	Myrtille	•	Angiospermes	Ericaceae	2015	LC
<i>Vaccinium oxycoccos</i> L., 1753	Canneberge		Angiospermes	Ericaceae	1997	EN
<i>Vaccinium uliginosum</i> subsp. <i>microphyllum</i> (Lange) Tolm., 1936	Airelle à petites feuilles	•	Angiospermes	Ericaceae	2015	
<i>Vaccinium uliginosum</i> subsp. <i>uliginosum</i> L., 1753	Orcette	•	Angiospermes	Ericaceae	2012	
<i>Vaccinium uliginosum</i> L., 1753	Airelle des marais	•	Angiospermes	Ericaceae	2015	LC
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L., 1753	vigne du mont Ida	•	Angiospermes	Ericaceae	2015	LC
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> subsp. <i>vitis-idaea</i> L., 1753	Airelle rouge	•	Angiospermes	Ericaceae	2010	
<i>Valeriana dioica</i> L., 1753	Valériane dioïque	•	Angiospermes	Caprifoliaceae	2011	LC
<i>Valeriana montana</i> L., 1753	Valériane des montagnes	•	Angiospermes	Caprifoliaceae	2015	LC
<i>Valeriana officinalis</i> L., 1753	Valériane officinale	•	Angiospermes	Caprifoliaceae	2015	DD
<i>Valeriana officinalis</i> subsp. <i>sambucifolia</i> (J.C.Mikan ex Pohl) Čelak., 1871	Valériane à feuilles de Sureau	•	Angiospermes	Caprifoliaceae	2011	DD
<i>Valeriana officinalis</i> subsp. <i>tenuifolia</i> (Vahl) Schübl. & G.Martens, 1834	Valériane des collines	•	Angiospermes	Caprifoliaceae	2014	DD
<i>Valeriana tripteris</i> L., 1753	Valériane à trois folioles		Angiospermes	Caprifoliaceae	1993	LC
<i>Valerianella dentata</i> (L.) Pollich, 1776	Mâche dentée		Angiospermes	Caprifoliaceae	2011	LC
<i>Valerianella dentata</i> f. <i>rimosa</i> (Bastard) Devesa, J.López & R.Gonzalo, 2005	Valérianelle sillonnée		Angiospermes	Caprifoliaceae	2011	LC
<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr., 1821	Mâche doucette	•	Angiospermes	Caprifoliaceae	2010	LC
<i>Valerianella locusta</i> f. <i>carinata</i> (Loisel.) Devesa, J.López & R.Gonzalo, 2005	Mâche à carène		Angiospermes	Caprifoliaceae	2010	LC
<i>Veratrum album</i> L., 1753	Vérâtre blanc	•	Angiospermes	Melanthiaceae	2015	LC
<i>Veratrum album</i> subsp. <i>lobelianum</i> (Bernh.) K.Richt., 1890	Vérâtre de Lobel		Angiospermes	Melanthiaceae	2010	
<i>Verbascum blattaria</i> L., 1753	Molène blattaire		Angiospermes	Scrophulariaceae	2011	LC
<i>Verbascum densiflorum</i> Bertol., 1810	Molène faux-bouillon-blanc		Angiospermes	Scrophulariaceae	2008	LC
<i>Verbascum lychnitis</i> L., 1753	Molène lychnite	•	Angiospermes	Scrophulariaceae	2012	LC
<i>Verbascum nigrum</i> L., 1753	Molène noire	•	Angiospermes	Scrophulariaceae	2011	LC
<i>Verbascum thapsus</i> L., 1753	Molène bouillon blanc	•	Angiospermes	Scrophulariaceae	2010	LC
<i>Verbascum thapsus</i> subsp. <i>montanum</i> (Schrad.) Bonnier & Layens, 1894	Molène des montagnes	•	Angiospermes	Scrophulariaceae	1999	
<i>Verbascum thapsus</i> subsp. <i>thapsus</i> L., 1753	Herbe de saint Fiacre	•	Angiospermes	Scrophulariaceae	2001	
<i>Verbascum x incanum</i> Gaudin, 1828	Molène		Angiospermes	Scrophulariaceae	1999	
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale	•	Angiospermes	Verbenaceae	2001	LC
<i>Veronica agrestis</i> L.	Véronique agreste		Angiospermes	Plantaginaceae	1993	LC
<i>Veronica alpina</i> L., 1753	Véronique des Alpes	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2015	LC

<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L., 1753	Véronique mouron d'eau		Angiospermes	Plantaginaceae	2009	LC
<i>Veronica aphylla</i> L., 1753	Véronique à tige nue	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2015	LC
<i>Veronica arvensis</i> L., 1753	Véronique des champs	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2011	LC
<i>Veronica beccabunga</i> L., 1753	Cresson de cheval	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2015	LC
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit chêne	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2015	LC
<i>Veronica filiformis</i> Sm., 1791	Véronique filiforme		Angiospermes	Plantaginaceae	2003	
<i>Veronica fruticans</i> Jacq., 1762	Véronique des rochers	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2005	LC
<i>Veronica fruticulosa</i> L., 1762	Véronique sous-ligneuse	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2015	LC
<i>Veronica hederifolia</i> L., 1753	Véronique à feuilles de lierre	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2011	LC
<i>Veronica hederifolia</i> subsp. <i>hederifolia</i> L., 1753	Véronique à feuilles de lierre	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2010	
<i>Veronica montana</i> L., 1755	Véronique des montagnes	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2010	LC
<i>Veronica officinalis</i> L., 1753	Véronique officinale	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2014	LC
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse		Angiospermes	Plantaginaceae	2011	
<i>Veronica polita</i> Fr., 1819	Véronique luisante		Angiospermes	Plantaginaceae	2003	LC
<i>Veronica scheereri</i> (J.-P.Brandt) Holub, 1972	Véronique de Scheerer	•	Angiospermes	Plantaginaceae	1981	
<i>Veronica serpyllifolia</i> L., 1753	Véronique à feuilles de serpolet	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2015	LC
<i>Veronica serpyllifolia</i> subsp. <i>humifusa</i> (Dicks.) Syme, 1866	Véronique des Apennins	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2009	
<i>Veronica serpyllifolia</i> subsp. <i>serpyllifolia</i> L., 1753	Véronique à feuilles de serpolet	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2010	
<i>Veronica spicata</i> L., 1753	Véronique en épi	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2001	LC
<i>Veronica sublobata</i> M.Fisch., 1967	Véronique à feuilles presque lobées		Angiospermes	Plantaginaceae	2003	
<i>Veronica teucrium</i> L., 1762	Véronique germandrée	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2013	
<i>Veronica urticifolia</i> Jacq., 1773	Véronique à feuilles d'ortie	•	Angiospermes	Plantaginaceae	2015	LC
<i>Viburnum lantana</i> L., 1753	Viorne mancienne	•	Angiospermes	Adoxaceae	2010	LC
<i>Viburnum opulus</i> L., 1753	Viorne obier	•	Angiospermes	Adoxaceae	2011	LC
<i>Vicia angustifolia</i> L., 1759	Vesce à feuilles étroites	•	Angiospermes	Fabaceae	2011	
<i>Vicia cracca</i> L., 1753	Vesce cracca	•	Angiospermes	Fabaceae	2012	LC
<i>Vicia dumetorum</i> L., 1753	Vesce des buissons	•	Angiospermes	Fabaceae	2015	LC
<i>Vicia lutea</i> L., 1753	Vesce jaune		Angiospermes	Fabaceae	2003	LC
<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Vesce cultivée	•	Angiospermes	Fabaceae	2010	LC
<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>sativa</i> L., 1753	Poisette		Angiospermes	Fabaceae	2008	
<i>Vicia sepium</i> L., 1753	Vesce des haies	•	Angiospermes	Fabaceae	2013	LC
<i>Vicia tenuifolia</i> Roth, 1788	Vesce à petites feuilles		Angiospermes	Fabaceae	1999	LC
<i>Vinca minor</i> L., 1753	Petite pervenche		Angiospermes	Fabaceae	2010	LC

<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik., 1790	Dompte-venin	•	Angiospermes	Apocynaceae	2012	LC
<i>Viola alba</i> Besser, 1809	Violette blanche	•	Angiospermes	Apocynaceae	2014	
<i>Viola alba</i> subsp. <i>alba</i> Besser, 1809	Violette ambiguë		Angiospermes	Apocynaceae	2000	
<i>Viola alba</i> subsp. <i>scotophylla</i> (Jord.) Nyman, 1878	Violette à feuilles sombres		Angiospermes	Apocynaceae	2011	
<i>Viola arvensis</i> Murray, 1770	Pensée des champs		Angiospermes	Violaceae	2011	LC
<i>Viola biflora</i> L., 1753	Violette à deux fleurs	•	Angiospermes	Violaceae	2014	LC
<i>Viola calcarata</i> L., 1753	Violette éperonnée	•	Angiospermes	Violaceae	2014	LC
<i>Viola canina</i> L., 1753	Violette des chiens	•	Angiospermes	Violaceae	1999	LC
<i>Viola canina</i> subsp. <i>canina</i> L., 1753	Violette des chiens	•	Angiospermes	Violaceae	2003	
<i>Viola hirta</i> L., 1753	Violette hérissée	•	Angiospermes	Violaceae	2010	LC
<i>Viola mirabilis</i> L., 1753	Violette étonnante		Angiospermes	Violaceae	1999	LC
<i>Viola odorata</i> L., 1753	Violette odorante	•	Angiospermes	Violaceae	2012	LC
<i>Viola palustris</i> L., 1753	Violette des marais	•	Angiospermes	Violaceae	2009	LC
<i>Viola persicifolia</i> Schreb., 1771	Violette à feuilles de pêcher	•	Angiospermes	Violaceae	1942	CR
<i>Viola pyrenaica</i> Ramond ex DC., 1805	Violette des Pyrénées	•	Angiospermes	Violaceae	2012	LC
<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau, 1857	Violette de Reichenbach	•	Angiospermes	Violaceae	2010	LC
<i>Viola riviniana</i> Rchb., 1823	Violette de Rivinus	•	Angiospermes	Violaceae	2010	LC
<i>Viola rupestris</i> F.W.Schmidt, 1791	Violette des sables	•	Angiospermes	Violaceae	2006	LC
<i>Viola tricolor</i> L., 1753	Violette tricolore	•	Angiospermes	Violaceae	2003	DD
<i>Viola tricolor</i> subsp. <i>saxatilis</i> (F.W.Schmidt) Arcang., 1882	Pensée des rochers	•	Angiospermes	Violaceae	2012	DD
<i>Viscum album</i> subsp. <i>abietis</i> (Wiesb.) Abrom., 1928	Gui du Sapin		Angiospermes	Santalaceae	2010	
<i>Viscum album</i> subsp. <i>album</i> L., 1753	Gui des feuillus		Angiospermes	Santalaceae	2003	
<i>Weissia condensa</i> (Voit) Lindb., 1863	Curly Beardless-moss	•	Bryophytes	Pottiaceae	1966	
<i>Xeranthemum inapertum</i> (L.) Mill., 1768	Immortelle à fleurs fermées		Angiospermes	Asteraceae	2000	NT
<i>Zannichellia palustris</i> L., 1753	Zannichellie des marais		Angiospermes	Potamogetonaceae	2009	LC
<i>Zygodon rupestris</i> Schimp. ex Lorentz, 1865	Park Yoke-moss		Bryophytes	Orthotrichaceae	2000	

b. Espèces prioritaires (source CBNA)

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection nationale	Arctico-alpines	Annexe DH	LR Nat	LR RA	EC_alp	EC_contin	Vulnérabilité locale (définie dans étude de P.Prunier 2001)	Priorité de connaissance (taxonomie ou répartition)
<i>Aconitum napellus</i> L., 1753	Aconit napel					LC				
<i>Aconitum variagatum</i> L. subsp. <i>paniculatum</i> (Arcang.) Negodi, 1944	Aconit paniculé								2	
<i>Agrostis alpina</i> Scop., 1771	Agrostide des Alpes					LC				
<i>Alchemilla connivens</i> Buser, 1894	Alchémille à dents conniventes				LC	DD				oui
<i>Alchemilla glaucescens</i> Wallr., 1840	Alchémille glauque					LC				
<i>Alchemilla heteropoda</i> Buser, 1894	Alchémille hétéropode				LC	DD				oui
<i>Alchemilla hoppeana</i> (Rchb.) Dalla Torre, 1882	Alchémille de Hoppe				NT	NT				
<i>Alchemilla incisa</i> Buser, 1892	Alchémille incisée					DD				
<i>Alchemilla reniformis</i> Buser, 1894	Alchémille à feuilles réniformes					DD				non
<i>Alchemilla rhododendrophila</i> Buser, 1903	Alchémille à feuilles de rhododendron					DD			3	
<i>Alchemilla straminea</i> Buser, 1894	Alchémille recouvrante				LC	DD				oui
<i>Allium flexum</i> Waldst. & Kit., 1812					LC	DD				oui
<i>Allium schoenoprasum</i> L., 1753	Civette					LC			3	
<i>Allium victoralis</i> L.	Ail victorale					LC			1	
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817	Orchis pyramidal					LC				
<i>Androsace villosa</i> L.	Androsace velue				LC	LC			3	
<i>Anthericum liliago</i> L., 1753	Phalangère à fleurs de lys					LC				
<i>Anthriscus nitida</i> (Wahlenb.) Hazsl., 1864	Cerfeuil lustré					LC				
<i>Anthyllis montana</i> L., 1753	Anthyllide des montagnes					LC				
<i>Aquile vulgaris</i> L.										

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection nationale	Arctico-alpines	Annexe DH	LR Nat	LR RA	EC_alp	EC_contin	Vulnérabilité locale (définie dans étude de P.Prunier 2001)	Priorité de connaissance (taxonomie ou répartition)
<i>Arabis auriculata</i> Lam.,1783	Arabette dressée					NT			3	
<i>Arabis nova</i> Vill.	Arabette nouvelle					LC			3	
<i>Arabis scabra</i> All.,1773	Arabette scabre					LC			2	
<i>Arabis serpillifolia</i> Vill., 1779	Arabette à feuilles de sepolet					LC			3	
<i>Arctostaphylos alpinus</i> (L.) Spreng., 1825	Rasin d'ours des Alpes		•			LC			2	
<i>Arenaria gothica</i> Fr.,1839	Sabline de Suède					LC			2	
<i>Arenaria grandiflora</i> L., 1759	Sabline à grandes fleurs				LC	NT			2	
<i>Aster alpinus</i> L., 1753	Aster des Alpes		•			LC				
<i>Aster amellus</i> L., 1753	Marguerite de la Saint-Michel	•			LC	NT			2	
<i>Astragalus sempervirens</i> subsp. <i>sempervirens</i> Lam., 1783	Astragale toujours vert								3	
<i>Athyrium distentifolium</i> Tausch ex Opiz, 1820	Athyrium alpestre					LC			3	
<i>Bartsia alpina</i> L., 1753	Bartsie des Alpes		•			LC				
<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth, 1794						LC				
<i>Blysmus compressus</i> (L.) Panz. ex Link, 1827	Scirpe comprimé					LC				
<i>Buxbaumia viridis</i> (Moug. ex Lam. et DC.) Brid. ex Moug. et Nestl.	Buxbaumie verte			II						
<i>Campanula latifolia</i> L.,1753	Campanule à larges feuilles					LC				
<i>Carduus personata</i> (L.) Jacq., 1776	Chardon bardane					LC				
<i>Carex brachystachys</i> Schrank, 1789	Laïche à épis court					LC				
<i>Carex ferruginea</i> Scop., 1772						LC				
<i>Carex halleriana</i> Asso, 1779	Laïche de Haller					LC				
<i>Carex humilis</i> Leyss., 1758	Laïche humble					LC				

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection nationale	Arctico-alpines	Annexe DH	LR Nat	LR RA	EC_alp	EC_contin	Vulnérabilité locale (définie dans étude de P.Prunier 2001)	Priorité de connaissance (taxonomie ou répartition)
<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard, 1778	Laïche vulgaire					LC				
<i>Carex rupestris</i> All., 1785	Laïche des rochers		•		LC	LC			3	
<i>Centaurea scabiosa</i> subsp. <i>alpestris</i> (Hegetschw.) Nyman, 1879	Centaurée des Alpes					DD				oui
<i>Cephalaria alpina</i> (L.) Schrad. ex Roem. & Schult., 1818	Céphalaire des Alpes					LC			1	
<i>Cerastium pumilum</i> Curtis, 1777	Céraiste nain					LC				
<i>Cirsium erisithales</i> (Jacq.) Scop., 1769	Cirse érisithale					LC			1	
<i>Cirsium tuberosum</i> (L.) All., 1785	Cirse bulbeux					LC				
<i>Corallorhiza trifida</i> Châtel., 1760	Racine de corail				NT	LC				
<i>Coristospermum ferulaceum</i> (All.) Reduron, Charpin & Pimenov, 1997	Ligustique fausse fêrule				LC	NT			2	
<i>Coronilla coronata</i> L., 1759	Coronille couronnée					NT				non
<i>Corydalis cava</i> (L.) Schweigg. & Körte, 1811	Corydale bulbeuse					LC				
<i>Cynoglossum germanicum</i> Jacq., 1767	Cynoglosse d'Allemagne					EN			3	
<i>Cypripedium calceolus</i> L., 1753	Sabot de Vénus	•		II et IV	VU	LC	F	DI		
<i>Cystopteris montana</i> (Lam.) Desv., 1827	Cystoptéris des montagnes	•			LC	NT			2	
<i>Dianthus gratianopolitanus</i> Vill., 1789	Œillet mignardise					LC			2	
<i>Digitaria ischaemum</i> (Schreb.) Schreb. ex Muhl., 1817	Digitaire glabre					LC			3	
<i>Dryas octopetala</i> L., 1753	Dryade à huit pétales		•			LC				
<i>Dryopteris expansa</i> (C.Presl) Fraser-Jenk. & Jermy, 1977	Dryoptéris étalé				LC	DD				oui
<i>Empetrum nigrum</i> L. subsp. <i>nigrum</i>	Camarine noire					VU			2	non
<i>Epilobium alsinifolium</i> Vill., 1779	Epilobe à feuilles d'alsine		•		LC	LC				

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection nationale	Arctico-alpines	Annexe DH	LR Nat	LR RA	EC_alp	EC_contin	Vulnérabilité locale (définie dans étude de P.Prunier 2001)	Priorité de connaissance (taxonomie ou répartition)
<i>Epilobium anagallidifolium</i> Lam., 1786	Epilobe à feuilles de mouron		•		LC	LC			3	
<i>Epilobium duriaei</i> J.Gay ex Godr., 1849	Epilobe de Durieu				LC	DD				oui
<i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw.	Epipactis à petites feuilles					LC				
<i>Epipogium aphyllum</i> Sw., 1814	Epipogon sans feuilles	•			NT	VU				non
<i>Erigeron glabratus</i> Hoppe & Hornsch. ex Bluff & Fingerh., 1825	Vergerette glabre					LC			2	
<i>Eriophorum vaginatum</i> L., 1753	Linaigrette vaginée					LC			3	
<i>Eryngium alpinum</i> L., 1753	Panicaut des Alpes	•		II et IV	NT	EN	F	DI	3	
<i>Festuca trichophylla</i> (Ducros ex Gaudin) K.Richt., 1890	Fétuque à feuilles capillaires					DD				non
<i>Festuca violacea</i> subsp. <i>puccinellii</i> (Parl.)	Fétuque noircissante					LC			3	
<i>Fourraea alpina</i> (L.) Greuter & Burdet, 1984	Arabette pauciflore					LC			1	
<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker-Gawler., 1809	Gagée jaune	•				LC			1	
<i>Galium timeroyi</i> Jord., 1846	Gaillet de Timéroy					LC			3	
<i>Gentiana nivalis</i> L., 1753	Gentiane des neiges		•			LC			3	
<i>Geum montanum</i> L., 1753	Benoite des montagnes					LC			3	
<i>Gymnadenia densiflora</i> (Wahlenb.) A.Dietr., 1839	Gymnadène à épi dense				DD	DD				oui
<i>Gymnadenia odoratissima</i> (L.) Rich., 1817	Gymnadenie odorante				VU	LC			3	
<i>Heliosperma pusillum</i> (Waldst. & Kit.) Rchb., 1844	Silène miniature					LC			1	
<i>Herminium monorchis</i> (L.) R.Br., 1813	Orchis musc					NT				non
<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank & Mart., 1829	Lycopode sélagine			V	CR	LC	F	DI	1	
<i>Laserpitium prutenicum</i> L., 1753	Laser de Prusse					NT				non

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection nationale	Arctico-alpines	Annexe DH	LR Nat	LR RA	EC_alp	EC_contin	Vulnérabilité locale (définie dans étude de P.Prunier 2001)	Priorité de connaissance (taxonomie ou répartition)
<i>Lathyrus heterophyllus</i> L., 1753	Gesse à feuilles différentes				LC	LC			3	
<i>Lathyrus ochraceus</i> Kitt., 1844	Gesse de l'Occident					LC			1	
<i>Leucopoa pulchella</i> subsp. <i>jurana</i> (Gren.) H.Scholz & Foggi	Fétuque du Jura				DD	VU			1	
<i>Lilium martagon</i> L., 1753	Lis martagon					LC				
<i>Linaria alpina</i> subsp. <i>petraea</i> (Jord.) H.Marcaillhou & Marcaillhou, 1908	Linaire des pierriers					VU				
<i>Luzula spicata</i> (L.) DC., 1805	Luzule en épis		•			LC				
<i>Minuartia capillacea</i> (All.) Graebn., 1918	Alsine capillaire					LC			1	
<i>Neottia cordata</i> (L.) Rich., 1817	Listère à feuilles cordées				LC	LC				
<i>Orobanche alsatica</i> Kirschl., 1836	Orobanche d'Alsace				NT	NT				
<i>Orobanche bartlingii</i> Griseb., 1844	Orobanche de Bartling				VU	VU			3	
<i>Orobanche laserpitii-sileris</i> Reut. ex Jord., 1846	Orobanche du Sermontain					LC			1	
<i>Orobanche reticulata</i> Wallr., 1825	Orobanche réticulée					LC			2	
<i>Paradisea liliastrum</i> (L.) Bertol., 1840	Lis des Alpes					LC			3	
<i>Pedicularis foliosa</i> L., 1767	Pédiculaire feuillée					LC			2	
<i>Petasites paradoxus</i> (Retz.) Baumg., 1816	Pétasite paradoxal					LC			3	
<i>Phegopteris connectilis</i> (Michx.) Watt, 1867	Polypode du hêtre					LC			3	
<i>Pinguicula alpina</i> L., 1753	Grassette des Alpes		•			LC			2	
<i>Pinguicula grandiflora</i> f. <i>pallida</i> Casper										
<i>Pinguicula grandiflora</i> Lam. subsp. <i>grandiflora</i> 1788	Grassette à grandes fleurs				NT	EN			1	

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection nationale	Arctico-alpines	Annexe DH	LR Nat	LR RA	EC_alp	EC_contin	Vulnérabilité locale (définie dans étude de P.Prunier 2001)	Priorité de connaissance (taxonomie ou répartition)
<i>Pinguicula grandiflora</i> Lam., 1789	Grassette à grandes fleurs					EN			1	
<i>Poa hybrida</i> Gaudin, 1808	Pâturin hybride					LC			2	
<i>Potentilla brauneana</i> Hoppe, 1804	Potentille de Braun					LC				
<i>Pyrola minor</i> L., 1753	Petite pyrole					LC			3	
<i>Pyrola rotundifolia</i> L., 1753	Pyrole à feuilles rondes					LC			2	
<i>Ranunculus seguieri</i> Vill., 1779	Renoncule de Séguier					LC			1	
<i>Ranunculus thora</i> L., 1753	Renoncule Thora					LC			3	
<i>Ribes petraeum</i> Wulfen, 1781	Groseiller des rochers					LC			3	
<i>Rosa tomentosa</i> Sm., 1800	Rosier tomenteux					LC			3	
<i>Sagina saginoides</i> subsp. <i>saginoides</i> (L.) H.Karst., 1882	Sagine de Linné		•							
<i>Salix reticulata</i> L., 1753	Saule à réseau		•			LC			3	
<i>Saxifraga aizoides</i> L., 1753	Saxifrage cilié		•			LC			2	
<i>Saxifraga moschata</i> Wulfen, 1781	Saxifrage musquée					LC			1	
<i>Saxifraga oppositifolia</i> L., 1753	Saxifrage à feuilles opposées		•			LC			1	
<i>Scutellaria alpina</i> L., 1753	Scutellaire des Alpes					LC			3	
<i>Sedum montanum</i> Perrier & Songeon, 1864	Orpin des Alpes					LC			2	
Sempervivum fauconnetii					VU					oui
<i>Sibbaldia procumbens</i> L., 1753	Sibbaldie à tiges couchées		•			LC			3	
<i>Streptopus amplexifolius</i> (L.) DC., 1805	Streptope à feuilles embrassantes					LC			2	
<i>Taraxacum madidum</i>					NT					?
<i>Tephrosieris integrifolia</i> (L.) Holub, 1973	Séneçon à feuilles entières					CR				non
<i>Trisetum distichophyllum</i> (Vill.) P.Beauv. ex	Trisète distique					LC			3	

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection nationale	Arctico-alpines	Annexe DH	LR Nat	LR RA	EC_alp	EC_contin	Vulnérabilité locale (définie dans étude de P.Prunier 2001)	Priorité de connaissance (taxonomie ou répartition)
Roem. & Schult., 1817										
<i>Vaccinium uliginosum</i> L., 1753	Airelle des marais		•			LC				
<i>Veronica alpina</i> L., 1753	Véronique des Alpes					LC			2	
<i>Veronica aphylla</i> L., 1753	Véronique à tige nue					LC			2	
<i>Vicia dumetorum</i> L., 1753	Vesce des buissons					LC			2	
<i>Viola biflora</i> L., 1753	Pensée à deux fleurs					LC				
<i>Viola persicifolia</i> Schreb., 1770	Violette à feuilles de pêcher					CR				non

VII. Bibliographie

- AESCHIMANN, D., BURDET, H.M., 2008. Flore de la Suisse: Et des territoires limitrophes - Le nouveau Binz, 4., Neuuauf. d. Haupt, Berne; Stuttgart;
- Vienne.AGRESTIS. 2007. Suivi de végétation dans la réserve naturelle de la Haute Chaîne du Jura AGRESTIS. DIREN Rhône-Alpes
- ALLEGRINI Ch. 1983. Les futaies jardinées privées du Haut-Jura. Typologie, évolution naturelle, boisements de base. Rapport technique CRPF Franche-Comté, 15p.
- ARIAGNO D. 1976. Essai de synthèse sur les mammifères de la région RhôneAlpes. Mammalia. 40 (1)
- ARIKAN Y. 1964. Etude géologique de la Chaîne du Grand Crêt d'EauVuache. Eclogiae geologicae helvetiae. 57 (1) : 1-74
- BARBEZAT V. & BOQUET J.-F. 2008. Gestion intégrée des paysages sylvo-pastoraux de l'Arc jurassien. Conférence TransJurassienne, Besançon.
- BARBOIRON, A., SAINT-ANDRIEUX, C., GUIBERT, B., 2016. Evolution spatiale et numérique des ongulés sauvages dans le massif du Jura français. Actes Réserve Nat. Haute Chaîne Jura XXX, XXX.
- BAUBET, E., 1998. Biologie du sanglier en montagne : biodémographie, occupation de l'espace et régime alimentaire (Thèse de Doctorat). Université Claude Bernard - Lyon 1, Lyon.
- BEGUIN C., 1972. Contribution à l'étude écologique et phytosociologique du Haut Jura. Beitr Geobot Landesaufn Schweiz 54, 1–190.
- BEGUIN, D., 2016. Le pin à crochet sur les crêtes de la Haute Chaîne: hâte-toi lentement – dynamique de croissance d'une espèce emblématique. Actes Colloq. Sur Flore Végétation Chaîn. Alp. Jurassienne Ann. Litt. Univ. Besancon Belles Lett. XXX, XXX.
- BERION E. 1996. Analyse de la végétation des forêts à Grand Tétras du massif jurassien français : recherche d'un lien entre végétation et densité de grand Tétras. DESS Environnement, Université Jules Verne de Picardie 23 p.
- BLEIN N. 1980 Station touristique de la Faucille-Mont-Rond : étude d'impact biologique et paysager. Laboratoire d'écologie végétale, Université Lyon 1
- BLOC A., 2009. Plan de gestion 2009-2018 de la réserve naturelle de la Haute Chaîne du Jura GERNAJURA
- BONNET, V., DUBOIS, J., TILL-BOTTRAUD, I., FORT, N., 2016. Conservation de l'orobanche de Bartling (*Orobanche bartlingii*) : (1) suivi des populations. Actes Réserve Nat. Haute Chaîne Jura XXX, XXX.
- BORDON J. 2001. Contribution à la connaissance de la faune entomologique des prairies sèches de Thoiry Société entomolog
- BRAUN-BLANQUET, J., 1964. Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde, 3ème éd. Springer. ed. Wien.
- BROS E., de BURCKHARDT D., WOEST J. 1996. Catalogue des lépidoptères du bassin genevois (5) Microlépidoptères bulletin romand d'entomologie volume 14 fascicule 1 M.N.H. Genève
- BRUGEL E., 2012. Préservation de *Pinguicula grandiflora* Lam. sensu lato en FrancheComté.
- CAPELLI B. 1997 Pays de Gex et Vallée de la Valserine : état des lieux de l'agriculture. GERNAJURA-Université Jean Moulin-Lyon III.
- CLAUDE J. et al. 2013. Diagnostic écologique des principaux habitats de la Réserve naturelle nationale du Lac de Remoray (25) par la méthode "Syrph the Net". Syrph the Net, the database of European Syrphidae. Dublin : Syrph the Net publications, 2013. p. 44 + appendices. Vol. 71. ISSN 1393-4546.

- CLAUDE J. et Tissot B. 2015. Diagnostic écologique du secteur Reculet-Crêt de la neige, Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura (01) par la méthode, "Syrph the Net".
- CLAUDE J. et Tissot B. 2016. Diagnostic écologique de l'ENS de la Chenaillette, Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura (01) par la méthode, "Syrph the Net".
- C.L.E.R.J 1987. Contribution à la connaissance biologique de la Haute Chaîne jurassienne principalement du Crêt de la Neige. C.L.E.R.J.,
- CBN de Franche-Comté - Observatoire régional des Invertébrés / Union européenne (fonds FEDER), Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté, Conseil régional de Franche-Comté ; Proposition d'un plan de conservation, 48 p.
- DELARZE R., KISSLING P. 2001. Actualisation de la carte de végétation de la Haute Chaîne du Jura
- DENIS G. 1995 Étude méthodologique sur la propriété forestière privée de la Vallée de la Valserine. C.F.P.P.A. Montmorot.
- D.I.R.E.N. Rhône-Alpes 1995 Inventaires des sites géologiques d'intérêt majeur en région Rhône-Alpes
- DONZEAU M., WERNLI R., CHAROLLAIS J., MONTJUVENT G., 1997. Carte géologique France au 1/50 000, feuille Saint Julien en Genevois 653 Orléans, B.R.G.M.
- DRAUSSIN O. 2007 Guide de réhabilitation des chalets d'alpage
- DUMONT B., PETIT M. & D'HOUR P. 1995 a. Choice of sheep and cattle between vegetative and reproductive cocksfoot patches. *App. Anim. Behav. Sci.* 43, 1-15
- DUMONT B., D'HOUR P. & PETIT M. 1995 b. The usefulness of grazing tests for studying the ability of sheep and cattle to exploit patches of pastures. *App. Anim. Behav. Sci.* 45, 79-88.
- DURET S., KNUTTI J. 2008. Etude fine de la végétation des enclaves boréo-alpines sur éboulis froids de basse altitude. Jura, Préalpes suisses, Dévoluy et Chartreuse Laboratoire Sol et Végétation. Université de Neuchâtel
- DUVIGNEAUD J., MERIAUX J.L., VAN SPEYBRE 1982 La conservation des pelouses calcaires de Belgique et du nord de la France : nécessité de leur protection, propositions d'intervention et méthodes de gestion Institut européen d'écologie
- FAGOT S. 1995 Étude de la gestion de la propriété forestière privée. GERNAJURA, I.S.A.R.A. Lyon. 32 p
- FAVARGER Cl., ROBERT P.A. 1995 Flore et végétation des Alpes. Delachaux & Niestlé. Tome 2 : étage subalpin, 239p.
- FAVARGER, C., 1960. Une espèce nouvelle pour la flore du Jura : *Carex rupestris* All. *Verh Schweiz Nat. Ges* 140, 114–119.
- FERREZ .Y, MORA .F 2000. Les pelouses des Bas-Monts Gessiens. Typologie, intérêt patrimonial, menaces Éléments pour l'élaboration d'un plan de gestion Parc Naturel du Haut Jura
- FIGEAT, L., GREULICH, F., PRUNIER, P., 2016. La flore arctico-alpine de la Haute Chaîne à l'aube du XXIe siècle : vers une disparition inéluctable ? *Actes Réserve Nat. Haute Chaîne Jura* XXX, XXX.
- FISCHER, C., FÉLIX, J., 2016. Les saisons du sanglier: utilisation de l'espace par une population vivant entre plaine et montagne. *Actes Réserve Nat. Haute Chaîne Jura* XXX, XXX.
- FISCHER, C., GIELLY, L., GREULICH, F., FROIDEVAUX, S., Prunier, P., Loison, A., 2016. Régime alimentaire du chamois au Reculet-Crêt de la Neige. *Actes Réserve Nat. Haute Chaîne Jura* XXX, XXX.

- FROIDEVAUX, S., 2010. Contribution à l'évaluation de l'effet de l'abrutissement du chamois et des bovins sur les milieux herbacés du secteur de Narderans (Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura, F) (Thèse de Bachelor). hepia, Genève (Suisse).
- GAIFFE M., BRUCKERT S. 1991 Déterminisme paléoécologique des écosystèmes actuels du Haut Jura, en relation avec la fracturation des roches. *Ann. Sci. For.*, 48:575-591
- GILLET F., LHOPE P., TRIVAUDEY M.J. 1984 Cartographie de la végétation et des milieux naturels du Jura gessien.
- GINANE C., 2008. Comprendre le comportement alimentaire des herbivores au pâturage : intérêts pour l'élevage et l'environnement. *Renc. Rech. Ruminants*, 15, 315-322.
- GONZALEZ, C., 2013. Ecologie et vitalité de la grassette de Reuter (*Pinguicula reuteri* P.A. Genty). (Bachelor HES-SO en Gestion de la Nature). hepia.
- GRANT S. A., TORVELL L., SIM E. M., Small J. L., & Armstrong R. H. 1996. Controlled grazing studies on *Nardus* grassland: Effects of between-tussock sward height and species of grazer on *Nardus* utilization and floristic composition in two fields in Scotland. *J. App. Ecol.*, 33 (5), 1053–1064. <http://doi.org/10.2307/2404685>
- HART H., BLEIJ B. & ZONNEVELD B., *Illustrated handbook of succulent plants (Vol. Crassulaceae)*.
- HEIMO, C., FISCHER, C., PRUNIER, P., 2016. Impacts du sanglier sur le tapis herbacé en Haute Chaîne du Jura. Actes Réserve Nat. Haute Chaîne Jura XXX, XXX.
- HUGOT G. 1983 Hydrogéologie et paléomorphologie glaciaire du Pays de Gex. Sciences et Médecine, Université Grenoble, 252 p.
- JEREMIE J.J. 1976 Contribution à l'étude des paramètres hydrologiques de la région lémanique. Paris VI
- JOUGLET, J.-P., BORNARD, A., DUBOST, M., 1999. *Eléments de pastoralisme montagnard. Tome 1 : Végétation. Equipements.*, Etudes Cemagref. Cemagref.
- KIRECHE J. 2004 Cartographie des sols jurassiens. Réserve naturelle de la Haute Chaîne du Jura Université de Savoie,
- KRUMMENACHER R. 1971. Géologie du bassin de la Valserine. Ed. Médecine et Hygiène, Genève
- KRUMMENACHER R. 1973. Données climatiques sur le bassin de la Valserine et ses environs. *Archives des Sciences*, Genève
- KRUMMENACHER R. 1972 Hydrologie du bassin de la Valserine. Université Genève
- KRUMMENACHER R. & DAVAUD E. 1972. Modèles journaliers d'écoulement dans un bassin karstique du Jura français *Journal of Hydrology*, Amsterdam. 17 (4)
- LANDRY L. 1985 Emergence karstique du Puits Mathieu, carte de vulnérabilité aux pollutions de l'aquifère des calcaires. Etude 12p.
- LECLERCQ B. 1987 Influence des modes de gestion forestière passés sur la gestion actuelle et la structure des forêts de montagne. *Laboratoire d'écologie*, fac. sciences Dijon, p. 265 à 284
- LETSCHER R. 2005. Etude des Chiroptères de la réserve naturelle de la Haute Chaîne du Jura CORA Groupe Chiroptères. Communauté de Communes du Pays de Gex
- LETSCHER R. 2008. Etude des Amphibiens et des Reptiles de la réserve naturelle de la Haute Chaîne du Jura Data Naturalia, Communauté de Communes du Pays de Gex
- MALGOUVERNE, A., 2016. Les alpages du Reculet – Crêt de la Neige, du moyen âge au milieu des années 1970. Actes Réserve Nat. Haute Chaîne Jura XXX, XXX.
- MALGOUVERNE A. 1988 Richesses touristiques et archéologiques du canton de Collonges. Association des élus du canton de Collonges. Collection "Richesses touristiques et archéologiques" du dpt. Ain

- MALGOUVERNE A. 1996 L'homme et la forêt. De l'usage du paysan à la gestion du forestier. Association pour la connaissance de la flore du Jura p.18-23.
- MAUBERT P., DUTOIT T. 1995 Connaître et gérer les pelouses calcicoles A.T.E.N. 65 p.
- MICHALET R. 1982 Influence du climat général sur l'évolution des sols à l'étage subalpin dans le Jura. Fac. Sci. Univ., Nancy I, 104 p.
- MICHELAT D., ROUE S., PEPIN D. 2005. Les mammifères de la montagne jurassienne NEO
- NOBLECOURT T. 2005. Inventaire de l'entomofaune forestière de la réserve naturelle de la Haute Chaîne du Jura (1e année : 2005) (Coleoptera)
- P.N.R. du Haut Jura 2000 Chiroptères et oiseaux du Haut Jura Actes des secondes rencontres jurassiennes, Prénovel, 22et 23 mars 1997 .
- PONTHUS G. 2006. Inventaire des pics présent dans la réserve naturelle de la Haute Chaîne du Jura ONF. DIREN RhôneAlpes.
- PROST J-F., Catalogue des plantes vasculaires de la chaîne jurassienne p.100 (2000).
- PRUNIER, P., MOMBRIAL, F., COTTU, P.-Y., TRAVAGLINI, O., 2009. Réactualisation de la carte phytosociologique du secteur Reculet – Crêt de la Neige. HEPIA, Genève.
- PRUNIER, P., 2001. Inventaire des espèces végétales rares de la Haute Chaîne du Jura. Conservatoire Botanique National Alpin & Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura.
- PRUNIER, P., BEGUIN, C., GREULICH, F., DIMAIO, E., MATTEODO, M., VITTOZ, P., 2016a. Evolution floristique du tapis végétal en Haute Chaîne. Actes Réserve Nat. Haute Chaîne Jura XXX, XXX.
- PRUNIER, P., O'ROURKE, J., 2016. Quelques données microclimatiques inédites sur les crêtes jurassiennes. Actes Réserve Nat. Haute Chaîne Jura XXX, XXX.
- PRUNIER, P., O'ROURKE, J., TILL-BOTTRAUD, I., 2016b. Les grassettes à grandes fleurs du bassin lémanique. Actes Réserve Nat. Haute Chaîne Jura XXX, XXX.
- PUISSANT S. 2003. Orthoptères et mantoptères des Bas-Mont de la réserve naturelle du Haut-Jura Communauté de communes du Pays de Gex. OPIE LanguedocRoussillon
- RICHARD J.L., BEGUIN C. 1971 Un groupement pionnier à la limite supérieure de la forêt dans le Jura : le Valeriano-Rhamnetum. Vegetatio acta geobotanica, 22 (6), 345-354
- ROLANDEZ J.L. 1998 Les chauves-souris du massif jurassien. Les chiroptères de la réserve naturelle de la Haute Chaîne du Jura. C.O.R.A. 46 p.
- RUFFALDI, P., ETIENNE, D., GIRARD CLOS, O., PRUNIER, P., 2016. Paysages et forêts de la Haute Chaîne jurassienne : 900 ans d'histoire pollinique enregistrée dans les humus d'altitude. Premiers constats. Actes Réserve Nat. Haute Chaîne Jura XXX, XXX.
- UTTINGER H. 1949 Les précipitations en Suisse de 1901 à1940. Zürich
- TILL-BOTTRAUD, I., CONTAMIN, L., FORT, N., BONNET, V., 2016. Conservation de l'orobanche de Bartling (*Orobanche bartlingii*) : (2) diversité et structure génétique. Actes Réserve Nat. Haute Chaîne Jura XXX, XXX.
- TISON, J.-M., DE FOUCAULT, B., 2014. Flora Gallica – Flore de France, Hors-Série. Biotope.
- WETTSTEIN J.B., SEMA 2007. Diagnostics pastoraux des alpages du Sorgia, Nardérons.
- , La Ramaz, La Chaz, des Platières, Curson, Thoiry devant derrière CCPG, WETTSTEIN J.B., SEMA, Chambre d'agriculture de l'Ain

Autres ressources :

-Deuxième plan de gestion de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura. Disponible sur : <https://www.rnn-hautechainedujura.fr/composants/uploads/2016/08/Rapport-PG-II-RNHCI.pdf>

-Évaluation du plan de gestion 2009-2018 de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura.

-Bilans d'activités de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura de 2009 à 2017

-Collectif, Guide d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels. Coll. Cahiers techniques n°88, AFB, 2017

VIII. Annexes

Annexe 1 : Décret n° 93-261 du 26 février 1993 portant création de la Réserve naturelle de la Haute Chaîne du Jura

Le 5 mai 2011

JORF n°50 du 28 février 1993

DECRET

Décret n°93-261 du 26 février 1993 portant création de la réserve naturelle de la haute chaîne du Jura (Ain)

NOR: ENVN9300059D

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'environnement,

Vu le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;

Vu le code rural, et notamment le chapitre II du titre IV du livre II relatif à la protection de la nature ;

Vu les pièces afférentes à l'enquête publique relative au projet de classement en réserve naturelle de la haute chaîne du Jura qui s'est déroulée du 17 avril au 16 mai 1990, le rapport de la commission d'enquête, les avis des conseils municipaux concernés, l'avis de la commission départementale des sites siégeant en formation de protection de la nature, le rapport du préfet de l'Ain, les accords et les avis des ministres intéressés et l'avis du Conseil national de la protection de la nature en date du 1er mars 1991 ;

Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Décrète :

CHAPITRE 1er : Création et délimitation de la réserve naturelle de la haute chaîne du Jura (Ain)

Art. 1er. - Sont classées en réserve naturelle, sous la dénomination de réserve naturelle de la haute chaîne du Jura (Ain), les parcelles cadastrales ainsi que les emprises correspondantes suivantes :

Commune de Divonne-les-Bains :

Section A 1 : parcelles nos 1 à 15 ;

Section A2 : parcelles nos 16 à 32 ;

Section A3 : parcelles nos 33 à 53 ;

Section A4 : parcelles nos 54 à 60 ;

Section A 5 : parcelles nos 61 pour partie, 62 pour partie, 63 à 70, 74 à 103, 390, 452, 453, 496 à 501 ;

Section K : parcelles nos 1 à 31.

Commune de Vesancy :

Section A 1 : parcelles nos 1 à 23, 24 pour partie, 30, 31, 38 à 42, 49 à 52, 62 pour partie, 63, 64 pour partie, 65 pour partie, 66 à 83.

Commune de Gex :

Section C 1 : parcelles nos 1 à 9, II, 39 à 54, 56 à 58, 60, 62, 88 à 108, 270, 271, 275, 276, 293 à 295, 333 à 336 ;

Section C 2 : parcelles nos 109 à 142, 272 à 274 ;

Section C 3 : parcelles nos 147, 148 ;

Section E 1 : parcelles nos 1, 2 pour partie, 56 pour partie, 537 ;

Section E 2 : parcelles nos 255, 256, 257 pour partie, 261, 262 pour partie ;

Section G : parcelles nos 1 à 4

Section H 1 : parcelles nos 1 à 15, 16, 17 à 21, 22 pour partie ;

Section H 2 : parcelles nos 92 pour partie, 93 à 99, 102 pour partie, 103, 105, 106, 109 à 111, 133, 134 pour partie.

Commune d'Echevenex :

Section A 1 : parcelles nos 1 à 35,

Section A 2 : parcelles nos 36 à 45, 46 pour partie, 55 à 65.

Commune de Crozet :

Section A 1 : parcelles nos 1 à 11, 12 pour partie, 14 pour partie, 24 pour partie, 25 à 34 ;

Section A 2 : parcelles nos 37, 38 pour partie, 39 à 41, 44, 48, 49, 310, 311, 337 pour partie, 352 pour partie, 353 pour partie, 354 pour partie, 355 pour partie, 356, 357 ;

Section A 3 : parcelles nos 50 pour partie, 51 pour partie, 52 à 58, 59 pour partie, 60 à 67, 68 pour partie, 316 ;

Section A 4 : parcelles nos 127 pour partie, 128 à 138, 139 pour partie, 142 pour partie,

143 à 154, 188 à 195, 197 à 201, 204 à 208, 209 pour partie, 222, 236, 237, 240, 242, 243, 312 à 314, 330 à 336, 346.

Commune de Sergy :

Section A : parcelles nos 1, 3 à 57, 59 à 86, 87 pour partie ;

Section B 1 : parcelle n°93 ;

Section B 2 : parcelles nos 123 à 139.

Commune de Thoiry :

Section A 1 : parcelles nos 1 à 4, 49 ;

Section A 2 : parcelles nos 5 à 38, 46, 47, 54 ;

Section A 3 : parcelles nos 39 à 45, 55 ;

Section B 1 : parcelles nos 1 à 7, 8 pour partie, 9 pour partie, 56 à 64, 66, 102, 104 à 118 ;

Section B 7 : parcelles nos 912, 914, 920, 921, 946, 1010 à 1013 ;

Section F 1 : parcelles nos 1 pour partie, 2 à 7, 10 à 12, 21 pour partie, 838 à 841, 875 ;

Section F 2 : parcelles nos 126, 127, 130 pour partie, 131, 133, 158 à 162, 166 à 168, 176, 177, 850, 851 ;

Section G 3 : parcelles nos 530 à 535, 610, 611, 613, 625, 627, 629 à 637, 932 pour partie, 933, 934, 938 à 941, 959, 960, 974 à 976, 999 ;

Section G 4 : parcelles nos 948, 949, 958, 1427.

Commune de Saint-Jean-de-Gonville :

Section A : parcelles nos 1 à 17, 18 pour partie, 19 pour partie, 20 pour partie, 21 pour partie, 22 pour partie, 23 pour partie, 24 pour partie, 25 pour partie, 26 pour partie, 27 pour partie, 28 pour partie, 31 pour partie, 32 pour partie, 33 pour partie, 34 pour partie, 35 pour partie, 36 pour partie, 37 pour partie, 38 pour partie, 39 pour partie, 40 pour partie, 41 pour partie, 42 pour partie, 43 pour partie, 44 pour partie, 45 pour partie, 46 pour partie, 47 pour partie, 48 pour partie, 49 pour partie, 50.

Commune de Péron :

Section A 1 : parcelles nos 1 à 11, 36 à 47 ;

Section A 2 : parcelles nos 60 à 71, 140.

Commune de Farges :

Section A 1 : parcelles nos 1 pour partie, 3 pour partie, 4 à 25, 28 à 32, 51, 52, 58 à 63, 64 pour partie, 454.

Commune de Collonges :

Section A 1 : parcelles nos 3 à 82 ;

Section A 2 : parcelles nos 83, 103 ;

Section G 1 : parcelles nos 1 à 6, 8 à 21 ;

Section G 2 : parcelle n°22 pour partie.

Commune de Léaz :

Section A 1 : parcelles nos 1 pour partie, 2 pour partie, 10 pour partie, 11 à 15, 16 pour partie.

Commune de Bellegarde-sur-Valserine :

Section E 5 : parcelles nos 380 à 392, 577 ;

Section E 6 : parcelles nos 554 à 556, 560, 561

Section G : parcelles nos 1 à 7.

Commune de Lancrans :

Section G : parcelles nos 2 pour partie, 3 à 8, 10, 12.

Commune de Confort :

Section D : parcelle n°2.

Commune de Chézery-Forens :

Section E 1 : parcelle n°13.

Section E 9 : parcelles nos 684 pour partie, 685 pour partie, 686 pour partie, 687 à 689, 690 pour partie, 691 pour partie, 692 pour partie ;

Section H 2 : parcelles nos 231 pour partie, 232 à 235, 236 pour partie, 237 à 247, 248 pour partie, 249 pour partie, 250 pour partie, 251 pour partie, 252 pour partie, 253 pour partie ;

Section H 3 : parcelles nos 291 pour partie, 292 pour partie, 293 pour partie, 294 pour partie, 295 pour partie, 296 pour partie, 297 pour partie, 298 à 305, 306 pour partie, 307 pour partie, 308 à 313, 314 pour partie, 315 pour partie, 316 pour partie, 317 pour partie, 318 pour partie ;

Section 13 : parcelles nos 215 à 229 ;

Section 14 : parcelles nos 280 pour partie, 283 pour partie, 284 à 289 ;

Section 15 : parcelles nos 395 à 409, 410 pour partie, 411 pour partie, 412, 413, 414 pour partie, 415 pour partie, 416, 417, 418 pour partie, 419 pour partie, 420 à 422, 423 pour partie, 425 pour partie, 426, 427, 428 pour partie, 429 à 432, 437 pour partie, 438 pour partie, 439, 440, 1397 pour partie ;

Section K 2 : parcelles nos 102 à 112, 189 à 204, 663 pour partie, 664 pour partie ;

Section K 3 : parcelles nos 214 à 232, 263 à 272 ;

Section K6 : parcelles nos 598 à 600, 601 pour partie.

Commune de Lélex :

Section C 1 : parcelles nos 1 à 11, 32 à 34, 136, 139, 146, 149 pour partie, 157 ;

Section C 2 : parcelles nos 38, 47 à 56, 59 à 74, 76 à 115, 117 à 119, 123, 130 à 133, 162 à 165, 169 à 171, 176, 177, 180, 181, 186, 187, 192 à 195 ;

Section D 2 : parcelles nos 251 à 264, 271, 276 à 285, 286 pour partie, 335, 391, 582 pour partie, 583 pour partie

Section E : parcelles nos 1 à 3, 4 pour partie, 5 à 7, 10, 74 pour partie, 75 à 92.

Commune de Mijoux :

Section A 1 : parcelles nos 1 à 6 ;

Section A 2 : parcelles nos 8 à 10, 247 à 250 ;

Section A 3 : parcelles nos 11 à 28, 30, 31, 33, 243, 245, 246, 287, 288 ;

Section A4 : parcelles nos 41, 45 à 70, 83 pour partie, 84, 85, 218 à 220 ;

Section A 5 : parcelles nos 102 à 111

Section A6 : parcelles nos 124 à 130, 133 à 137, 188 à 190, 193, 195 à 201, 216, 217, 223, 224, 229 à 232, 274 à 279 ;

Section A 7 : parcelles nos 202 à 207, 208 pour partie, 211 pour partie, 212, 213 pour partie ;

Section B 1 : parcelles nos 69, 88, 1141 pour partie, 1142 pour partie ;

Section B 3 : parcelles nos 199 pour partie, 230 pour partie, 231, 234, 235, 238, 241 pour partie, 243 pour partie, 651, 652, 662, 663, 918, 919 ;

Section B 4 : parcelles nos 288, 291, 320, 321, 323, 343 pour partie, 344, 356, 357, 823 à 828, 857 pour partie ;

Section B 5 : parcelles nos 366 à 370, 395, 397, 398, 844 à 847, 848 pour partie, 849 pour partie, 850 pour partie, 1064 pour partie, 1065 pour partie, 1066, 1067 ;

Section B 6 : parcelles nos 459 pour partie, 460 à 476, 494 pour partie ;

Section B 7 : parcelles nos 552, 553, soit une superficie totale d'environ 10 800 hectares.

Le périmètre de la réserve naturelle est inscrit sur les cartes au 1/25 000 et les parcelles et emprises mentionnées ci-dessus figurent sur les plans cadastraux au 1/1 000, au 1/2 000 et au 1/4 000, pièces annexées au présent décret et qui peuvent être consultées à la préfecture de l'Ain.

CHAPITRE II : Gestion de la réserve naturelle

Art. 2. - Il est créé un comité consultatif de la réserve présidé par le préfet ou son représentant.

La composition de ce comité est fixée par arrêté du préfet. Il comprend :

1° Des représentants des collectivités territoriales concernées et des représentants des propriétaires et des usagers ;

2° Des représentants d'administrations et d'établissements publics concernés ;

3° Des représentants d'associations de protection de la nature et des personnalités scientifiques qualifiées.

Les membres du comité sont nommés pour une durée de trois ans. Leur mandat peut être renouvelé. Les membres du comité décédés ou démissionnaires et ceux qui, en cours de mandat, cessent d'exercer les fonctions en raison desquelles ils ont été désignés, doivent être remplacés. Dans ce cas, le mandat des nouveaux membres expire à la date à laquelle aurait normalement pris fin celui de leurs prédécesseurs.

Le comité se réunit au moins une fois par an sur convocation de son président. Il peut déléguer l'examen d'une question particulière à une formation restreinte.

Art. 3. - Le comité consultatif donne son avis sur le fonctionnement de la réserve, sur sa gestion et sur les conditions d'application des mesures prévues au présent décret.

Il se prononce sur le plan de gestion de la réserve.

Il peut faire procéder à des études scientifiques et recueillir tout avis en vue d'assurer la connaissance, la conservation, la protection ou l'amélioration du milieu naturel de la réserve.

Art. 4. - Le préfet, après avoir demandé l'avis du comité consultatif, confie par voie de convention la gestion de la réserve naturelle à un établissement public, à une collectivité locale ou à une association régie par la loi de 1901.

CHAPITRE III : Réglementation de la réserve naturelle

Art. 5. - Il est interdit :

1° D'introduire à l'intérieur de la réserve des animaux d'espèce non domestique quel que soit leur état de développement, sauf autorisation délivrée par le ministre chargé de la protection de la nature après consultation du Conseil national de la protection de la nature.

Cette mesure ne concerne pas les repeuplements réalisés de façon habituelle avec des espèces locales ;

2° De porter atteinte de quelque manière que ce soit aux animaux d'espèce non domestique ainsi qu'à leurs oeufs, couvées, portées ou nids, ou de les emporter hors de la réserve, sous réserve des dispositions des articles 7, 10 et 11 ou sous réserve d'autorisations délivrées à des fins scientifiques par le préfet après avis du comité consultatif.

Est toutefois autorisé le ramassage des escargots pour la consommation familiale ;

3° De troubler ou de déranger les animaux par quelque moyen que ce soit, sous réserve des activités prévues aux articles 7, 10 et 11 ou sous réserve d'autorisations délivrées à des fins scientifiques par le préfet après avis du comité consultatif.

Art. 6. - Il est interdit, sauf à des fins agricoles, forestières ou pastorales :

1° D'introduire dans la réserve tous végétaux sous quelque forme que ce soit, sauf autorisation délivrée par le ministre chargé de la protection de la nature après consultation du Conseil national de la protection de la nature.

Si des plantations forestières sont réalisées, elles font appel à des essences naturellement présentes dans la réserve ;

2° De porter atteinte de quelque manière que ce soit aux végétaux non cultivés ou de les emporter en dehors de la réserve, sauf à des fins d'entretien de la réserve ou sous réserve d'autorisations délivrées à des fins scientifiques par le préfet après avis du comité consultatif.

La cueillette des fruits sauvages, des plantes médicinales et des champignons demeure autorisée, sous réserve des droits des propriétaires et compte tenu des usages en vigueur. Elle peut être réglementée par le préfet après avis du comité consultatif en cas de nécessité.

Art. 7. - Le préfet peut prendre, après avis du comité consultatif, toutes mesures en vue d'assurer la conservation d'espèces animales ou végétales ou la limitation d'animaux ou de végétaux surabondants dans la réserve.

Art. 8. - Il est interdit :

1° D'abandonner, de déposer ou de jeter tout produit quel qu'il soit de nature à nuire à la qualité de l'eau, de l'air, du sol ou du site ou à l'intégrité de la faune et de la flore ;

2° D'abandonner, de déposer ou de jeter en dehors des lieux spécialement prévus à cet

effet des détritux de quelque nature que ce soit ;

3° De troubler la tranquillité des lieux en utilisant tout instrument sonore ;

4° De porter atteinte au milieu naturel en utilisant du feu ou en faisant des inscriptions autres que celles qui sont nécessaires à l'information du public ou aux délimitations foncières. Toutefois, l'usage du feu dans le cadre de l'exploitation agricole ou forestière peut être autorisé par le préfet après avis du comité consultatif.

Art. 9. - Les activités agricoles, forestières et pastorales continuent à s'exercer conformément aux usages en vigueur. Toutefois, elles peuvent être réglementées par le préfet, compte tenu du plan de gestion mentionné à l'article 3.

Art. 10. - La pêche s'exerce conformément à la réglementation en vigueur.

Art. 11. - La chasse s'exerce conformément à la réglementation en vigueur et dans le respect notamment des dispositions de l'article 17 du présent décret.

Toutefois, la chasse est interdite dans les zones arrêtées par le préfet après consultation des détenteurs de droits de chasse et de la fédération départementale des chasseurs et après avis du comité consultatif, la surface de ces zones ne pouvant en tout état de cause être inférieure à 10 p. 100 de la superficie totale de la réserve.

La chasse aux grands et petits tétras est interdite.

Art. 12. - Les travaux publics ou privés sont interdits, sous réserve des dispositions de l'article L. 242-9 du code rural.

Toutefois, sont autorisés par le préfet après avis du comité consultatif les travaux nécessités par l'entretien de la réserve et par l'entretien des installations existantes. Il s'agit notamment des travaux de remise en état de chemins, de damage des pistes de ski nordique dans le cadre des activités visées à l'article 18, d'entretien des réseaux d'eau potable et d'assainissement, d'entretien des bâtiments existants, d'entretien ou d'aménagements mineurs sur la R.N. 5, le C.D. 50 et la R.D. 936, d'amélioration de la desserte forestière indispensable à la gestion écologique des forêts, de protection contre les risques naturels et d'entretien des ouvrages d'E.D.F.

Art. 13. - Toute activité de recherche ou d'exploitation minières est interdite dans la réserve, sous réserve de l'application du décret du 29 juillet 1988 accordant un permis exclusif de recherches d'hydrocarbures liquides ou gazeux, dit « Permis de Savoie ».

Art. 14. - La collecte des minéraux et des fossiles est interdite sauf autorisation délivrée à des fins scientifiques par le préfet après avis du comité consultatif.

Art. 15. - Toute activité industrielle est interdite.

Est autorisée la vente de produits fermiers et forestiers en provenance des alpages et des forêts de la réserve.

Sont également autorisées les activités commerciales liées à la gestion et à l'animation de la réserve naturelle.

Art. 16. - L'utilisation à des fins publicitaires de toute expression évoquant directement ou indirectement la réserve est soumise à autorisation délivrée par le préfet après avis du comité consultatif.

Art. 17. - Le préfet arrête après avis du comité consultatif les zones et périodes dans lesquelles la circulation des personnes est interdite ou réglementée, en particulier pour préserver les tétraonidés pendant les périodes d'hivernage, de chant et de couvainson.

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux agents des services publics dans l'exercice de leurs fonctions.

Art. 18. - Les activités sportives ou touristiques, notamment l'escalade, la spéléologie, la randonnée pédestre, la randonnée équestre, la pratique du vélo tout terrain, celle des raquettes, celle du ski de fond, celle du traîneau tiré par des chiens s'exercent dans la réserve conformément à un plan de circulation arrêté par le préfet après avis du comité consultatif.

Les manifestations sportives collectives sont soumises à l'autorisation du préfet après avis du comité consultatif.

Art. 19. - Il est interdit d'introduire dans la réserve des chiens, à l'exception :

1° De ceux qui participent à des missions de police, de recherche, de sauvetage ou à la mise en oeuvre des mesures mentionnées à l'article 7 ;

2° Des chiens des bergers pour les besoins pastoraux ;

3° Des chiens utilisés pour la chasse, dans les limites prévues aux articles 11 et 17 ;

4° Des chiens de traîneau sur les itinéraires prévus à l'article 18.

Art. 20. - La circulation des véhicules à moteur est interdite hors des routes nationales et départementales.

Toutefois, cette interdiction n'est pas applicable aux voies communales ou forestières dont l'accès est autorisé par le préfet après avis du comité consultatif et aux véhicules :

1° Utilisés pour l'entretien et la surveillance de la réserve ;

2° Des services publics ;

3° Utilisés lors d'opérations de police, de secours ou de sauvetage ;

4° Dont l'usage est autorisé par le préfet après avis du comité consultatif selon un plan de circulation ;

5° Ou engins de damage des pistes de ski nordique autorisées par le préfet après avis du comité consultatif.

Art. 21. - Les vols effectués à partir ou au-dessus de la réserve naturelle par les planeurs ultralégers dont les ailes delta et les parapentes sont soumis à l'autorisation préalable du préfet après avis du comité consultatif.

Art. 22. - Le campement sous une tente, dans un véhicule ou dans tout autre abri est interdit.

Le préfet peut réglementer le bivouac après avis du comité consultatif.

CHAPITRE IV : Disposition finale

Art. 23. - Le ministre de l'environnement est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 26 février 1993.

PIERRE BÉRÉGOVOY

Par le Premier ministre :

Le ministre de l'environnement,

SÉGOLÈNE ROYAL



PRÉFET DE L'AIN

**CONVENTION FIXANT LES MODALITÉS DE GESTION
DE LA RÉSERVE NATURELLE NATIONALE DE LA HAUTE CHAÎNE DU JURA**

VU le code de l'environnement et notamment les articles L. 332-1 à L. 332-10 et R. 332-1 à R. 332-29 ;

VU le décret n°93-261 du 26 février 1993 portant création de la réserve naturelle de la Haute Chaîne du Jura ;

VU la circulaire ministérielle DGALN/DEB n°2010/24 du 30 septembre 2010 relative aux procédures de classement et de gestion des réserves naturelles nationales ;

VU le bilan de gestion présenté au comité consultatif de la réserve naturelle de la Haute Chaîne du Jura lors de sa réunion du 22 septembre 2016 ;

Entre les soussignés :

L'État représenté par le préfet de l'Ain ci-après dénommé « le préfet » d'une part,

Et la Communauté de communes du Pays de Gex, représentée par son président, ci-après dénommée « le gestionnaire », d'autre part,

Il est convenu ce qui suit :

Préambule

La présente convention a pour objectif de confier la gestion de la réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura créée par décret n°93-261 du 26 février 1993, à la Communauté de communes du Pays de Gex et d'en préciser les modalités, conformément aux articles L. 332-8, R. 332-19 à R. 332-22 du code de l'environnement.

Article 1 : Nature des missions relevant du gestionnaire

Article 1-1 : Obligations premières du gestionnaire

Les missions de fonds et obligations premières du gestionnaire sont définies par les articles R. 332-20 à R. 332-22 du code de l'environnement :

- Il assure, sous le contrôle du préfet et dans le respect de la réglementation, la conservation et, le cas échéant, la restauration du patrimoine naturel de la réserve ;
- Il veille au respect des dispositions de la décision de classement en faisant appel à des agents commissionnés à cet effet par l'autorité administrative ;

- Il établit un rapport annuel d'activité qui rend notamment compte de l'application du plan de gestion et de l'utilisation des crédits qu'il reçoit, ainsi qu'un bilan financier de l'année écoulée et un projet de budget pour l'année suivante ;
- Il réalise l'évaluation du plan de gestion de la réserve naturelle, à l'issue de la période de cinq ans de mise en œuvre, puis élabore le cas échéant un nouveau plan de gestion ou procède à son actualisation, conformément au guide méthodologique retenu par le Ministère en charge de l'Environnement.

Article 1-2 : Missions et domaines d'activités prioritaires

En application du plan de gestion approuvé, le gestionnaire assure prioritairement les missions suivantes :

Surveillance du territoire et police de l'environnement

Sur la base d'une stratégie territoriale de surveillance formalisée, le gestionnaire met en œuvre une surveillance adaptée au contexte local et veille au respect de la police administrative spéciale qui s'applique sur les espaces dont il assure la gestion, à l'aide d'agents commissionnés et assermentés. Cette mission s'exerce en cohérence avec le protocole, les objectifs et les priorités définies au sein de la Mission inter-services de l'eau et de la nature (MISEN) de l'Ain.

Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel

Par le biais d'inventaires, de suivis et de protocoles, le gestionnaire développe les connaissances du patrimoine biologique et géologique abrité au sein de la réserve ainsi que des données socio-économiques locales, notamment en vue d'améliorer et d'orienter les futures actions de gestion.

Il effectue un contrôle scientifique continu du milieu naturel, dont le programme et le suivi sont définis avec le Conseil scientifique de la réserve.

Le gestionnaire peut confier à des tiers des études ou des expertises particulières permettant d'améliorer la connaissance de la réserve naturelle, avec l'accord du préfet.

Le gestionnaire capitalisera les données élémentaires d'échanges, telles que définies par le protocole national du système d'information sur la nature et les paysages (SINP) et les métadonnées associées, sur le système de gestion et d'échange de données des réseaux d'espaces naturels (SERENA), logiciel développé par Réserves Naturelles de France (RNF). Le gestionnaire saisira les données dans cet outil régulièrement (au moins tous les ans), ce qui permettra leur mise à disposition selon les modalités dudit protocole. Ces données scientifiques acquises dans le cadre de la gestion de la réserve naturelle sont propriétés de l'État.

Le gestionnaire de la réserve versera également ses données concernant la réserve naturelle dans les pôles d'information régionaux (« pôle flore et habitats » et « pôle faune »).

Le gestionnaire indiquera les données qui ne doivent pas être mises à la disposition du public, en application des principes dérogatoires de la convention d'Aarhus ratifiée par la France le 8 juillet 2002.

Prestations de conseil, études et ingénierie

Ce domaine d'activités regroupe tout travail intellectuel du gestionnaire réalisé dans le cadre de la gestion de la réserve naturelle et qui fait l'objet d'une production écrite (élaboration des documents de gestion et d'évaluation, stratégie territoriale de surveillance, réalisation de conventions d'usage, de chartes, etc...).

Interventions sur le patrimoine naturel

La gestion de la réserve naturelle nécessite, le plus souvent, des travaux, conduits en régie ou sous-traités, qui visent un simple entretien pour soutenir un bon état écologique des milieux ou une restauration du patrimoine naturel pour enrichir ce patrimoine naturel de la réserve ou reconquérir le fonctionnement de l'écosystème. Ces interventions seront inscrites dans le plan de gestion de la réserve naturelle, ou bien feront l'objet d'une autorisation spécifique au titre de la modification de l'état ou l'aspect d'une réserve naturelle (conformément aux articles L. 332-9, R.332-23 et suivants du code de l'environnement). Ces interventions devront être effectuées dans le respect des autres législations et réglementations en vigueur.

Création et entretien d'infrastructures d'accueil

Ce domaine d'activités intègre la création et l'entretien du bornage, de la signalétique propre à la réserve naturelle, des panneaux pédagogiques ou d'information sur la réglementation, sur la connaissance des milieux, des installations éventuelles de gestion des flux et de mise en sécurité des visiteurs, etc... (conformément à la charte signalétique des réserves naturelles). Ces outils doivent permettre de promouvoir la réserve, dans le respect des obligations de protection.

Suivi et évaluation des actions

Le gestionnaire élabore un rapport d'activité annuel soumis à l'avis du comité consultatif. Il présente notamment, sur la base du plan de gestion, l'état d'avancement de la réalisation de ce dernier et propose, s'il y a lieu, des ajustements, ainsi qu'une programmation des actions à conduire pour l'année suivante.

Ce rapport fait également apparaître l'évaluation des effets de la gestion pratiquée sur la conservation des milieux naturels et des espèces. Il est adressé à la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement et au préfet.

Le gestionnaire intègre les informations relatives au plan de gestion et aux rapports annuels d'activité dans la base nationale de suivi des réserves naturelles GRENAT et dans le pôle d'information régional « pôle gestion » concernant les actions réalisées sur la réserve.

Le gestionnaire indiquera les données qui ne doivent pas être mises à la disposition du public, en application des principes dérogatoires de la convention d'Aarhus ratifiée par la France le 8 juillet 2002.

Management et soutien

Ce domaine d'activité comprend le fonctionnement général de la réserve naturelle (animation et fonctionnement de l'équipe, gestion administrative et financière, gestion informatique, moyens logistiques, animation des instances de gouvernance instituées par la réglementation, relation avec les partenaires...).

Dans le cas où le gestionnaire envisagerait de passer une convention de partenariat avec un acteur du territoire, notamment l'Office National des Forêts, pour un partage de certaines missions (accueil du public, animation et sensibilisation...), cette convention serait soumise au visa du préfet.

Article 1-3 : Domaines d'activités secondaires

Le gestionnaire peut également développer des actions complémentaires dans les domaines d'activités secondaires comme la participation à la recherche, les prestations d'accueil et d'animation et la production de supports de communication et de pédagogie.

Participation à la recherche

Le gestionnaire peut s'associer à des demandes externes émanant de laboratoires, universités, centres de recherche, dans le cadre de protocoles limités dans le temps.

Prestations d'accueil et d'animation

Le gestionnaire peut développer des activités pédagogiques ou d'informations, organiser des manifestations en relation avec les collectivités, les médias, les rectorats et d'autres structures. Les missions d'accueil, de sensibilisation, d'information, d'animation, doivent être compatibles avec la préservation du patrimoine naturel, qui reste une priorité. Le gestionnaire peut confier tout ou partie de cette mission à des tiers, dans le cadre d'une convention particulière souscrite entre lui-même et la structure animatrice désignée. Cette convention, soumise à avis préalable au préfet, pourra prévoir le transfert de personnels d'animation.

Production de supports de communication et de pédagogie

Le gestionnaire pourra produire tous supports de communication et de pédagogie, qui devront être conformes à la charte graphique des réserves naturelles. La fiche officielle de présentation de la réserve naturelle fait l'objet d'une prise en charge financière par l'association Réserves Naturelles de France (RNF).

Article 2 : Modalités financières

Article 2-1 : Ressources du gestionnaire

Pour la réalisation des missions définies à l'article 1, le gestionnaire bénéficie de crédits de l'État, dans le cadre du budget opérationnel de programmation « Paysage, Eau et Biodiversité » (BOP 113) du Ministère en charge de la protection de la nature, en fonctionnement et en investissement, en conformité avec le référentiel des coûts de gestion des réserves naturelles nationales comprenant une dotation courante optimale (DCO) dont le montant est arrêté au début de chaque année au vu du budget préparé dans les conditions fixées au paragraphe 2-2 ci-dessous.

Le gestionnaire devra présenter annuellement des dossiers de demande de subvention comprenant l'ensemble des pièces requises conformément au règlement des aides de l'État.

Une convention financière annuelle attributive de subvention est signée entre le gestionnaire, d'une part, et l'État, d'autre part, pour fixer l'objet, le montant et les conditions d'utilisation des financements ainsi que les modalités de leur versement.

Le gestionnaire recherche, en tant que de besoin, des financements complémentaires (auto-financement, subventions de collectivités territoriales, aides des agences de l'eau, fonds européens, fondations, mécénat...).

Il peut, en particulier, instaurer une redevance pour les services rendus aux visiteurs dans les conditions suivantes et sous réserve que ces activités soient autorisées par l'acte de classement de la réserve naturelle et prévues au plan de gestion :

- Cette redevance ne sera perçue qu'en contrepartie de l'utilisation de certains équipements et services : son montant sera donc à moduler en fonction des prestations fournies ;
- Le produit de la redevance sera inscrit sur une ligne spéciale du budget de la réserve naturelle et affecté à la seule couverture des frais d'investissement et de fonctionnement relatifs à ces équipements et services.

Article 2-2 : Élaboration du budget et suivis budgétaire et financier de la gestion

Dans le cadre du dialogue de gestion, le gestionnaire propose à la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, avant le 31 mai de chaque année, une prévision des investissements exceptionnels pour l'année n+1 et transmet au préfet, au plus tard le 31 décembre précédant l'exercice budgétaire au titre duquel il sollicite une subvention, les documents suivants :

- Un budget prévisionnel global pour l'année suivante incluant le montant de la subvention demandée au Ministre chargé de la protection de la nature et tenant compte de la « dotation courante optimale » (DCO) définie par l'État pour la réserve naturelle nationale ;
- Une description des objectifs et des actions présentée par domaines d'activités, en cohérence avec le plan de gestion de la réserve naturelle et entrant dans le cadre de la présente convention. Ces actions doivent s'inscrire dans le montant global de subventions.

Pour chaque tranche annuelle de la convention, la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, sous l'autorité du Préfet de Région, examine et instruit cet ensemble de pièces. A l'issue de l'instruction, elle notifie, chaque année, le montant de la subvention pour l'exercice budgétaire.

Au plus tard le 30 juin suivant l'exercice budgétaire au titre duquel la subvention a été accordée, le gestionnaire transmet au préfet un compte-rendu de résultat et un compte de bilans (actif et passif) et leurs annexes, ainsi qu'un compte-rendu financier détaillé d'utilisation des crédits (charges et produits) pour chacun des projets ou actions spécifiques et distinguant l'utilisation faite de la subvention de l'État des autres sources éventuelles de financement.

Ces compte-rendus et le budget prévisionnel sont soumis pour avis au comité consultatif de la réserve naturelle, conformément à l'article R. 332-20 du code de l'environnement.

Le cas échéant, l'ensemble des documents budgétaires prend en compte les apports en nature et bénévolat dont bénéficie le gestionnaire.

Le budget sera individualisé par un budget annexe (ou individualisé) au sein de la comptabilité du gestionnaire, y compris l'affectation des charges de personnel.

Article 3 : Animation des instances réglementaires

La mise en place du comité consultatif de la réserve naturelle et son fonctionnement sont définis par les articles R. 332-15 à R. 332-17 du code de l'environnement. Le comité consultatif est institué par le préfet. Il est consulté sur le projet de plan de gestion et sur sa mise en œuvre. Il examine les rapports annuels d'activité, les comptes financiers et les budgets prévisionnels susvisés. Il donne son avis sur le fonctionnement de la réserve, sur sa gestion, sur les conditions d'application des mesures prévues par la décision de classement, et plus généralement sur toutes les questions touchant la réserve qui lui sont soumises par le préfet.

La mise en place du Conseil scientifique de la réserve naturelle et son fonctionnement sont définis par l'article R. 332-18 du code de l'environnement. Le Conseil scientifique est consulté sur le projet de plan de gestion et sur toute question à caractère scientifique touchant la réserve.

Le gestionnaire apporte son concours pour l'élaboration de l'ordre du jour des réunions de ces instances réglementaires (comité consultatif et Conseil scientifique de la réserve naturelle), et concourt à leur préparation et à leur animation, sous l'autorité du préfet. Au moins quinze jours avant chaque réunion de ces instances, le gestionnaire fait parvenir à leurs membres les documents nécessaires à la tenue de ces comités.

Article 4 : Recrutement et formation du personnel

Le gestionnaire affecte ou recrute le personnel nécessaire à l'exécution des missions prioritaires définies à l'article 1, dans la limite des ressources disponibles et avec l'accord du préfet ou de son représentant. Il tient à jour le registre du personnel travaillant, tout ou partie de son temps, pour la réserve naturelle nationale et le communique aux services de l'administration concernés. Le gestionnaire assume la pleine responsabilité des recrutements financés sur des ressources extérieures, notamment pour réaliser des actions dans les domaines d'activités secondaires.

Le conservateur de la réserve naturelle nationale est recruté après un appel à candidatures et un entretien auprès d'un jury constitué de manière égale entre l'État et le gestionnaire. Il assure la gestion de la réserve naturelle et coordonne les interventions des différents partenaires dans le cadre de la gestion de la réserve. Il doit posséder un niveau de connaissances scientifiques et techniques, une aptitude à la concertation et à la gestion administrative et financière lui permettant d'assurer et de coordonner l'ensemble des missions définies à l'article 1. Le gestionnaire rédige à l'attention du conservateur, une lettre de mission lui fixant ses objectifs, ses responsabilités, et les délégations dont il dispose pour mettre en œuvre la gestion de la réserve. En cas de manquement grave du conservateur, le gestionnaire en informe le préfet et la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

Le personnel de la réserve est recruté par le gestionnaire, qui en informe la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement. Ce personnel doit posséder un niveau de connaissances scientifiques et techniques approprié, et une aptitude relationnelle reconnue. En cas de manquement grave de l'un des agents, le gestionnaire en informe le préfet et la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

Le gestionnaire veille à la formation continue des agents de la réserve naturelle afin qu'ils puissent accomplir au mieux leurs missions, notamment dans le cadre de formation dispensées par l'Institut de Formation de l'Environnement (IFORE) et l'Atelier Technique des

Espaces Naturels (ATEN) ou par tout autre organisme qui reprendrait leurs missions. Il s'assure, en particulier, de la formation et du commissionnement du personnel nécessaire à l'exercice des missions de police et de surveillance du territoire de la réserve.

Le personnel affecté par le gestionnaire à la réserve naturelle doit comprendre au moins un agent commissionné par l'autorité administrative, en vertu de l'article L. 332-20 du code de l'environnement. Pour cette mission de police de la nature, l'(les) agent(s) commissionné(s) est (sont) placé(s) sous l'autorité du Procureur de la République et doit (doivent) bénéficier d'horaires de travail lui (leur) permettant d'intervenir de nuit, en week-end ou les jours fériés. Pour les autres missions de gestion auxquelles il(s) participe(nt), il(s) est (sont) soumis à l'autorité fonctionnelle du gestionnaire.

Les agents des réserves naturelles nationales portent la tenue vestimentaire agréée par le ministère en charge de la protection de la nature, permettant de les identifier dans le cadre de leurs missions. Les agents commissionnés portent obligatoirement une plaque de commissionnement dès lors que sont mises en œuvre des actions de police ou de surveillance.

Article 5 : Obligations des contractants

L'État, représenté par le préfet, s'engage, dans les limites des disponibilités budgétaires, à maintenir la dotation courante optimale (DCO) de la réserve, en prenant en considération les priorités décrites à l'article 1 et le contexte spécifique de la réserve.

Le gestionnaire s'engage à :

1. élaborer :
 - le plan de gestion cité à l'article 1-1 de la présente convention ;
 - les programmes d'actions pour l'année n qui devront être présentés au préfet avant le 31 décembre de l'année n-1 en vue de l'examen par le comité consultatif ;
 - un rapport d'activités annuel faisant apparaître notamment l'évaluation de la gestion sur les milieux naturels et les espèces (selon le cadre du plan de gestion), puis à le présenter au préfet avant le 31 décembre de l'année n-1, en vue d'une restitution auprès du comité consultatif ;
2. rédiger :
 - un rapport annuel comprenant une évaluation de la réalisation du plan et à proposer s'il y a lieu, des ajustements du plan ;
3. évaluer :
 - les actions de surveillance et donner les résultats de la mise en œuvre de l'exercice de la police de la nature sur le territoire de la réserve naturelle ;
4. fournir :
 - au préfet les bilans comptables de l'année écoulée avant le 30 juin de l'année suivante ainsi que le bilan financier correspondant ;
 - les données et rapports demandés directement par l'administration ou par l'intermédiaire de l'association « Réserves Naturelles de France » dans le cadre des bases GRENAT et SERENA, au plus tard le 30 juin
5. tenir à jour :
 - l'inventaire des biens meubles et immeubles, la liste des études et données acquises dans le cadre de la gestion de la réserve naturelle. L'inventaire précisera la nature des biens, leur date d'acquisition, leur coût, leur durée d'amortissement et leur localisation. L'origine des financements sera mise à jour au fur et à mesure de l'acquisition ou du renouvellement de tout matériel

et tenue à disposition du service technique de contrôle du préfet appuyée par la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement ;

6. appliquer :
- la charte graphique des réserves naturelles nationales et faire figurer le logo de l'État dans tout document produit.

Le gestionnaire s'engage aussi à participer à l'élaboration des autorisations de travaux ou d'activités dans la réserve naturelle et au contrôle de leur mise en œuvre.

Le gestionnaire produit au 31 décembre de chaque année au plus tard, les documents suivants :

- les changements de personnes chargées de l'administration ou de la direction ;
- les nouveaux établissements fondés ;
- le changement d'adresse du siège social ;
- les modifications apportées aux statuts du gestionnaire ;
- si le gestionnaire est une association, les acquisitions ou aliénations concernant le local destiné à l'administration de l'association et à la réunion de ses membres, ainsi que les immeubles strictement nécessaires à l'accomplissement du but qu'elle se propose.

Tout document ou support de communication de la réserve naturelle doit faire apparaître le nom du gestionnaire et de ses partenaires financiers dans le respect de la charte graphique des réserves naturelles nationales.

Article 6 : Relations avec l'administration

La Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) est l'interlocutrice privilégiée du gestionnaire pour toute question liée à la gestion de la réserve naturelle.

Elle apporte un appui technique au préfet sur les dossiers intéressant la gestion de la réserve naturelle. Elle fait notamment partie du comité consultatif et du jury constitué pour le recrutement du conservateur. Elle est service instructeur des demandes d'autorisation relatives à des travaux ou des activités qui sont prévus sur le territoire de la réserve naturelle.

Le gestionnaire peut lui apporter conseil et assistance. Il s'engage à tenir informée la DREAL sur l'actualité de la réserve naturelle, en particulier en ce qui concerne les projets de travaux ou d'activités prévus dans le périmètre de la réserve naturelle. Le gestionnaire informe également la DREAL sur les éventuelles situations de non-respect de la réglementation de la réserve naturelle.

Article 7 : Durée de la convention

Les dispositions de la présente convention sont applicables au titre de l'année 2017 pour une durée de cinq ans à partir de la date de sa signature.

A l'issue de la période de cinq ans, et six mois avant le terme de la présente convention, le gestionnaire présentera au préfet et au comité consultatif le bilan de l'application de la présente convention de gestion, ainsi que les objectifs de gestion pour les cinq prochaines années.

En cas de bilan de gestion jugé insuffisant par le préfet, celui-ci peut décider expressément de ne pas renouveler la présente convention.

En cas de bilan jugé satisfaisant par le préfet, la présente convention sera renouvelable une fois pour une durée de cinq ans.

A l'issue de cette deuxième période de cinq ans, le gestionnaire présentera au préfet et au comité consultatif le bilan de l'application de la convention de gestion. Au vu de ce bilan, le préfet décidera des modalités de renouvellement de la convention de gestion.

La présente convention peut être modifiée et complétée par avenant issu d'un accord entre les deux parties.

Article 8 : Résiliation de la convention

La présente convention peut être résiliée à tout moment à la demande de l'une des parties, présentée au moins six mois avant la date de résiliation souhaitée.

En cas de manquement grave du gestionnaire à ses obligations contractuelles, le préfet peut résilier la présente convention sans délai par décision unilatérale.

En cas de changement de gestionnaire, la question de la reprise éventuelle du personnel est réglée conformément aux dispositions du code du travail applicables à la date de ce changement.

L'ensemble des biens meubles et immeubles, les études et données, acquis par le gestionnaire pour l'exécution de la convention, ainsi que les crédits non utilisés (notamment les provisions aux amortissements) sont mis à disposition du nouvel organisme gestionnaire désigné par le préfet, après appel à manifestation d'intérêt, sans qu'il puisse en modifier l'affectation. À cet effet, un état de l'actif sera établi de façon contradictoire entre le gestionnaire et l'État, le cas échéant.

Article 9 : Règlement des litiges

Les litiges éventuels entre les parties signataires de la présente convention, qui ne pourraient pas faire l'objet d'un règlement amiable, relèvent de la compétence du Tribunal Administratif.

Article 10 : Disposition finale

La présente convention est dispensée de timbre d'enregistrement ; elle comprend dix articles et est établie en trois exemplaires originaux destinés à chacune des parties ainsi qu'à la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

Fait à Bourg-en-Bresse, le

Le gestionnaire



Le Président

Christophe BOUVIER

Le préfet de l'Ain

Arnaud COCHET

Annexe 3 : Arrêté préfectoral portant composition du comité consultatif de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura



PRÉFET DE L'AIN

Préfecture de l'Ain
Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement

Arrêté préfectoral portant composition du comité consultatif de la réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura

**Le préfet de l'Ain
Chevalier de l'Ordre national du Mérite**

VU le code de l'environnement, notamment son article L.332-1 et suivants concernant le classement d'un site en réserve naturelle et les articles R 332-15 à R 332-17 concernant le comité consultatif ;

VU le décret n°93-261 du 26 février 1993 portant création de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura ;

VU le décret n° 2006-672 du 8 juin 2006 relatif à la création, à la composition et au fonctionnement de commissions administratives à caractère consultatif ;

VU le décret n° 2009-620 du 6 juin 2009 relatif à certaines commissions administratives à caractère consultatif relevant du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire ;

VU l'arrêté préfectoral du 27 avril 2015 portant composition du comité consultatif de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura ;

CONSIDÉRANT la consultation des membres mise en place le 23 mars 2018 en vue du renouvellement à l'échéance des trois années et les réponses recueillies ;

Sur proposition de Madame la Directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement ;

ARRETE

ARTICLE 1

L'arrêté préfectoral portant composition du comité consultatif de la réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura du 27 avril 2015 est abrogé.

ARTICLE 2

Conformément aux dispositions des articles R.332-15 à R.332-17 du code de l'environnement, la composition du comité consultatif de la réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura, présidé par le préfet ou son représentant, est fixée comme suit :

1. Représentants des administrations civiles et militaires et des établissements publics de l'État (8 membres)

- la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement ou son représentant ;
- le chef de l'agence interdépartementale de l'office national des forêts ou son représentant ;
- le directeur départemental des territoires ou son représentant ;
- la présidente du centre régional de la propriété forestière d'Auvergne Rhône-Alpes ou son représentant ;
- le commissaire à l'aménagement du massif du Jura ou son représentant ;
- le président de la chambre d'agriculture ou son représentant ;
- le délégué inter-régional Alpes-Méditerranée-Corse (Service départemental de l'Ain) de l'office national de la chasse et de la faune sauvage ou son représentant ;
- le commandant de la compagnie de gendarmerie de Gex ou son représentant.

2. Représentants des collectivités territoriales ou de leurs groupements (8 membres)

- le président du conseil régional Rhône-Alpes ou son représentant ;
- un représentant élu du conseil général de l'Ain ;
- le président de la communauté de communes du Pays de Gex ou son représentant ;
- trois maires (*ou conseillers municipaux*) des communes de la réserve naturelle nationale désignés par l'association des maires de l'Ain ;
- le président du parc naturel régional du Haut Jura ou son représentant désigné parmi les élus des communes adhérentes au parc ;
- la présidente du syndicat mixte des Monts Jura ou son représentant.

3. Représentants des propriétaires et usagers (8 membres)

- un représentant des exploitants agricoles de la Haute Chaîne du Jura désigné par la chambre d'agriculture de l'Ain ;
- un représentant des propriétaires fonciers désigné par le syndicat départemental de la propriété agricole de l'Ain ;
- un représentant des propriétaires forestiers privés désigné par le syndicat des propriétaires forestiers sylviculteurs de l'Ain ;
- le président de la fédération départementale des chasseurs de l'Ain ou son représentant ;
- le président de l'amicale des sociétés de chasse du Pays de Gex et de la Valserine ou son représentant ;
- le président du comité départemental de randonnée pédestre ou son représentant ;
- la présidente du syndicat des accompagnateurs en montagne du massif du Jura ou son représentant ;
- le président de l'association des alpagistes de la Haute Chaîne du Jura ou son représentant.

4. Personnalités scientifiques qualifiées et représentants des associations agréées ayant pour principal objet la protection des espaces naturels (8 membres)

- la présidente de l'association des amis de la réserve naturelle ou son représentant ;
- le président de la fédération Rhône-Alpes de protection de la nature de l'Ain ou son représentant ;
- le président du conservatoire des espaces naturels du département de l'Ain ou son représentant ;
- la présidente de la ligue de protection des oiseaux coordination Auvergne Rhône-Alpes ou son représentant ;
- la présidente du comité départemental de spéléologie de l'Ain ou son représentant ;
- le président du conseil scientifique de la réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura ou son représentant ;
- deux personnalités scientifiques désignées par le conseil scientifique de la réserve naturelle.

ARTICLE 3

Les membres titulaires et suppléants sont nommés pour trois ans, renouvelables par arrêté préfectoral. Les structures citées à l'article 2 doivent préciser les noms des personnes les représentant.

Les membres décédés ou démissionnaires et ceux, qui en cours de mandat, cessent d'exercer les fonctions en raison desquelles ils ont été désignés doivent être remplacés. Dans ce cas, le mandat des nouveaux membres expire à la date à laquelle aurait normalement pris fin celui de leurs prédécesseurs.

Le comité consultatif se réunit au moins une fois par an, sur convocation de son président. Il est consulté obligatoirement pour avis sur le fonctionnement et la gestion de la réserve naturelle, les conditions d'applications des mesures prévues par la décision de classement, le plan de gestion et les demandes d'autorisations d'activité en réserve naturelle.

Le comité peut, en outre, demander au gestionnaire la réalisation d'études scientifiques, et peut, sur décision de son président, entendre toute personne extérieure dont l'audition est de nature à éclairer ses délibérations en vue d'assurer la conservation, la protection du patrimoine et l'amélioration du milieu naturel de la réserve naturelle.

Le comité consultatif peut déléguer l'examen d'une question particulière à une formation restreinte, le comité de suivi des travaux.

ARTICLE 4

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours gracieux auprès du préfet de département de l'Ain dans un délai de deux mois à compter de sa date de notification ou être déféré devant le tribunal administratif territorialement compétent dans les mêmes conditions de délai.

ARTICLE 5

Le secrétaire général de la préfecture de l'Ain, le sous-préfet de Gex et de Nantua, la directrice de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et de l'habitat sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de l'Ain.

Fait à Bourg-en-Bresse,

Le préfet de l'Ain



Arnaud COCHET

Annexe 4 : Arrêté préfectoral portant composition et fixant le fonctionnement du comité de suivi des travaux de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura



PRÉFET DE L'AIN

Préfecture de l'Ain
Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Auvergne-Rhône-Alpes

**Arrêté préfectoral
portant composition et fixant le fonctionnement du comité de suivi des travaux
de la réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura
en tant que formation restreinte du comité consultatif**

**Le préfet de l'Ain
Chevalier de l'Ordre national du Mérite**

VU le code de l'environnement, notamment ses articles L.332-1 et suivants concernant le classement d'un site en réserve naturelle et les articles R.332-15 à R.332-17 concernant le comité consultatif ;

VU le code des relations entre le public et l'administration, notamment ses articles R.133-1 et suivants relatifs aux commissions administratives à caractère consultatif ;

VU le décret n°93-261 du 26 février 1993 portant création de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura ;

VU le décret n° 2010-146 du 16 février 2010 modifiant le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;

VU l'arrêté préfectoral du 23 juillet 2018 portant composition du comité consultatif de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura ;

CONSIDÉRANT la consultation des membres du comité de suivi des travaux mise en place en octobre 2018 par courriel en vue du renouvellement à l'échéance des trois années et les réponses recueillies ;

Sur proposition de Madame la Directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement ;

ARRETE

ARTICLE 1

L'arrêté préfectoral portant composition et fixant le fonctionnement du comité de suivi des travaux institué de la réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura du 10 avril 2014 est abrogé.

ARTICLE 2

Il est créé, pour la durée restant à courir jusqu'à la fin de validité du comité consultatif susvisé, une formation restreinte de comité consultatif de la réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura, présidé par le sous-préfet de Gex et de Nantua, appelé comité de suivi des travaux de la réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura.

Le comité de suivi des travaux de la réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura est composé des membres suivants :

- la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement ou son représentant,
- le directeur départemental des territoires ou son représentant,
- le chef de l'agence interdépartementale de l'office national des forêts ou son représentant,
- un représentant des exploitants agricoles de la Haute Chaîne du Jura désigné par la chambre d'agriculture,
- un représentant des propriétaires fonciers désigné par le syndicat départemental de la propriété agricole de l'Ain,
- un représentant des propriétaires forestiers privés désigné par le syndicat des propriétaires sylviculteurs de l'Ain,
- le président de la fédération départementale des chasseurs de l'Ain ou son représentant,
- la présidente de l'association des Amis de la Réserve ou son représentant,
- le président du comité départemental de la randonnée pédestre ou son représentant,
- le président de la communauté de commune du Pays de Gex ou son représentant,
- le président du Parc naturel régional du Haut-Jura ou son représentant,
- le président du conseil scientifique de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura ou son représentant.

Les membres décédés ou démissionnaires et ceux, qui en cours de mandat, cessent d'exercer les fonctions en raison desquelles ils ont été désignés doivent être remplacés. Dans ce cas, le mandat des nouveaux membres expire à la date à laquelle aurait normalement pris fin celui de leurs prédécesseurs.

Les structures citées à l'article 2 doivent préciser les noms des personnes les représentant.

ARTICLE 3

L'avis du comité de suivi des travaux est requis, après expertise technique des services du gestionnaire de la réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura, pour les travaux ou demandes d'activités au sein du territoire de la réserve naturelle ne modifiant ni son état ni son aspect au sens de l'article L.332-9 du code de l'environnement et notamment sur les types de travaux suivants :

- les travaux d'entretien du bâti, des pistes forestières et pastorales,
- les travaux d'amélioration des routes communales et départementales,
- les manifestations sportives et événements populaires,
- les études et suivis scientifiques,
- Les travaux représentant un caractère d'urgence destinés à la réfection d'un état initial dégradé lors d'un événement exceptionnel, Toutefois, et conformément à l'article L.332-9 du code de l'environnement, si cet événement a occasionné une modification de l'état ou de l'aspect de la réserve, une régularisation en comité consultatif sera obligatoire.

En fonction des enjeux soulevés lors de l'instruction des demandes par le comité de suivi des travaux, celui-ci peut-être amené à se rendre sur place de manière à constater l'impact réel sur l'environnement (biodiversité et paysage), de manière à en rendre compte devant le comité consultatif avant avis définitif.

Chaque dossier présenté au comité de suivi des travaux est soumis à un vote de ses membres :

- en l'absence de majorité, le dossier est soumis à l'avis du comité consultatif,
- en l'absence de réponse d'un des membres, l'avis est réputé conforme à celui proposé par le gestionnaire de la réserve,
- la décision d'autorisation prise à la suite de l'avis rendu par le comité est porté à la connaissance des membres du comité consultatif qui suit.

Les membres du comité de suivi des travaux, à la majorité, ont la possibilité de se dessaisir du dossier pour le soumettre à l'avis en comité consultatif s'ils le jugent nécessaire.

En fonction des sujets inscrits à l'ordre du jour, il peut être fait appel à un expert. Il est désigné selon la thématique du sujet, est entendu sur le sujet mais ne prends pas part aux délibérations ni au vote.

ARTICLE 4

Article 13. - Conformément aux articles R 421-1 et suivants du code de justice administrative, le présent arrêté peut faire l'objet, dans le délai de deux mois à compter de sa publication au recueil des actes administratifs de la préfecture de l'Ain, d'un recours gracieux adressé au préfet de l'Ain (45, avenue Alsace Lorraine – 01012 Bourg-en-Bresse) ou d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Lyon (184, rue Duguesclin – 69433 Lyon cédex 3) ou sur le site www.telerecours.fr. Le recours gracieux proroge le délai de recours contentieux de deux mois à compter soit de la date de notification de la décision de refus du préfet, soit de la date de la décision implicite de rejet constituée par l'absence de réponse au recours gracieux au terme d'un délai de deux mois.

ARTICLE 5

Le secrétaire général de la préfecture de l'Ain, le sous-préfet de Gex et de Nantua, la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement Auvergne-Rhône-Alpes sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de l'Ain.

Bourg-en-Bresse, le

Le préfet de l'Ain



Arnaud COCHET

Annexe 5 : Arrêté portant missions et composition du conseil scientifique de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura



PRÉFET DE L'AIN

Préfecture de l'Ain
Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement

ARRÊTÉ portant missions et composition du conseil scientifique de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura

Le préfet de l'Ain
Chevalier de l'ordre national du mérite

VU le code de l'environnement, et notamment ses articles L.332-1 à L.332-10 et R.332-18 ;

VU le décret n° 2015-622 du 5 juin 2015 relatif à certaines commissions administratives à caractère consultatif relevant du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie ;

VU le décret n° 93-261 du 26 février 1993 portant création de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura ;

VU les propositions formulées par la Communauté de communes du Pays de Gex, gestionnaire de la Réserve naturelle ;

Sur proposition de Madame la Directrice Régionale de L'Environnement, de l'Aménagement et du Logement ;

- ARRÊTÉ -

ARTICLE 1er : Missions

Le conseil scientifique de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura est renouvelé. Ses missions sont ainsi définies :

- Le conseil scientifique concourt à l'élaboration du programme de recherches scientifiques de la Réserve naturelle qui fait l'objet d'un débat et de propositions, de décisions annuelles au sein du comité consultatif. Il participe au suivi et à l'évaluation de ce programme de recherche ;
- Le conseil scientifique répond par ses avis aux consultations du gestionnaire ou, le cas échéant, du comité consultatif de la Réserve naturelle ou du préfet ;
- Le conseil scientifique est associé en tant que de besoin aux opérations d'animation pédagogiques et de communication mises en œuvre par le gestionnaire ;
- Le conseil scientifique est tenu informé des nouveaux aménagements entrepris dans les forêts bénéficiant du régime forestier ;
- De façon générale, le conseil scientifique a accès, auprès du gestionnaire, aux informations nécessaires à sa mission ;
- Le conseil scientifique peut être consulté sur les affaires intéressant les espaces périphériques à la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura et ayant un impact sur l'environnement.

Le conseil scientifique est représenté par son président ou son représentant, qui siège avec voix délibérative, au sein du comité consultatif de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura. Le président du conseil scientifique ou son représentant est membre du comité de suivi des travaux de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura.

ARTICLE 2 : Composition

Le conseil scientifique comprend 18 membres titulaires représentatifs de la diversité scientifique. Il est composé des personnalités qualifiées suivantes :

Nom	Prénom	Domaine d'expertise
BONNET	Véronique	Botanique - biologie de conservation de la flore (espèces et d'habitats)
CASTEL	Jean-Christophe	Paléontologie et archéologie (Paléolithique moyen et supérieur – mésolithique – géoarchéologie – taphonomie)
DECROUEZ	Danielle	Géologie
DUMAS	Stéphane	Sylviculture et biodiversité forestière
FERREZ	Yorick	Botanique - phytosociologie
FISCHER	Claude	Zoologie - méso et grande faune terrestre
FRITZ	Hervé	Zoologie - relation proies-prédateurs
GAUTHIER-CLERC	Michel	Biologie (écologie et ornithologie) et vétérinaire
GILLIERON	Jacques	Zoologie - micro-mammifères
GREFF	Nicolas	Ressources Humaines et pastoralisme (gestion des milieux naturels)
GUERBOIS	Chloé	Socio-écologie (aires protégées, socio-écosystèmes, durabilité résilience)
JACOB	Gwenaël	Biologie - génétique des populations
JOLY	Daniel	Météorologie et climatologie
LAURENT	Pierre-Maurice	Géographie et sciences Humaines
LEGLAND	Thomas	Botanique - phytosociologie - Bryologie
LETSCHER	Robin	Zoologie - chiroptères
MALGOUVERNE	Alexandre	Histoire et sciences humaines (locales)
VANSTEELANT	Jean-Yves	Pastoralisme

- Le conservateur de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura est membre de plein droit du conseil scientifique, avec voix délibérative.
- Le directeur du Parc naturel régional du Haut Jura ou son représentant est invité aux séances du conseil scientifique pour assister le gestionnaire de la Réserve naturelle dans son rôle d'animation du conseil scientifique.
- Le Préfet de l'Ain a libre accès aux travaux du conseil scientifique et s'y fait représenter en tant que de besoin.
- La composition et les missions du conseil scientifique pourront être modifiées, en tant que de besoin, par arrêté préfectoral.

ARTICLE 3 : Durée des mandats

Les membres du conseil scientifique sont désignés pour une durée de cinq ans. Les membres sortants peuvent être renouvelés dans leurs fonctions. Les membres du conseil scientifique décédés ou démissionnaires et ceux qui en cours de mandat cessent d'exercer leurs fonctions pour lesquelles ils ont été désignés sont remplacés. Dans ce cas, le mandat des nouveaux membres expire à la date à laquelle aurait normalement pris fin celui de leur prédécesseur.

ARTICLE 4 : Fonctionnement

1. Le conseil scientifique élit son président et ses vice-présidents parmi ses membres, à l'exclusion des membres de droit, dès sa constitution et après chaque renouvellement.
2. Le président du conseil scientifique peut déléguer l'examen d'une question particulière à un ou plusieurs de ses représentants.

Le conseil scientifique peut entendre à titre consultatif, en tant que de besoins et après avis du gestionnaire, toute personnalité compétente identifiée parmi un réseau de membres associés.

3. Le conseil scientifique se réunit au moins deux fois par an, sur convocation du président ou à la demande du Préfet de l'Ain ou du président de l'organisme gestionnaire. Il rend compte de ses travaux au comité consultatif de la Réserve naturelle et en informe le gestionnaire.
4. Le gestionnaire de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura assure le secrétariat des séances du conseil scientifique.
5. Les fonctions de membre du conseil scientifique sont exercées à titre gratuit. Il en est de même pour les personnalités compétentes entendues à titre consultatif. Le gestionnaire de la Réserve naturelle assure le remboursement des frais de déplacement liés aux réunions du conseil scientifique sur la base des dispositions du décret n°2006-781 du 3 juillet 2006 fixant les conditions et les modalités de règlement des frais occasionnés par les déplacements temporaires des personnels civils de l'Etat. Les frais de déplacement et les coûts liés à d'autres type de réunion sont soumis à l'approbation préalable du gestionnaire.

ARTICLE 5 : Abrogation

Le présent arrêté abroge et remplace l'arrêté préfectoral du 5 février 2013 portant missions et composition du conseil scientifique de la réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura.

ARTICLE 6 : Exécution

Le secrétaire général de la préfecture, le sous-préfet de Gex et de Nantua, la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes, le directeur départemental des territoires de l'Ain, et le président de l'organisme gestionnaire de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de l'Ain.

Gex, le 28 juillet 2017

Pour le préfet et par délégation,
Le sous-préfet de Gex et de Nantua



Benoît HUBER

Annexe 6 : Arrêté préfectoral fixant les zones de quiétude de la faune sauvage de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'AIN

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement

Service Eau, Hydroélectricité, Nature

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL **fixant les zones de quiétude de la faune sauvage** **de la Réserve Naturelle Nationale de la Haute Chaîne du Jura**

Le Préfet de l'Ain

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L.120-1, L.332-3 et L411-1 ;

Vu le décret n°93-261 du 26 février 1993 portant création de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura, notamment son article 17 qui prévoit que la circulation des personnes peut être réglementée, en particulier pour préserver les tétraonidés ;

Vu l'arrêté du 29 octobre 2009 relatif à la protection et à la commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire national, et notamment le Grand tétras (*Tetrao urogallus*) ;

Considérant l'avis du comité consultatif de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura en date du 22 septembre 2016 ;

Considérant l'analyse des observations issues de la mise en œuvre de la procédure de participation du public par le biais de la mise en ligne de la demande et du projet de décision sur le site Internet de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes du 14 décembre 2016 au 4 janvier 2017 ;

Considérant que la préservation de certaines espèces sensibles au dérangement anthropique, et notamment du Grand Tétras, nécessite d'instaurer des zones de tranquillité et de repos pendant les périodes d'hivernage, de chant et de couvaison ;

Considérant que la protection de Grand Tétras et la sauvegarde de ses biotopes contre toutes les causes de dégradation qui les menacent sont d'intérêt général et qu'il est du devoir de chacun de veiller au respect de ce patrimoine naturel ;

Considérant que la circulation des véhicules à moteur, les activités sportives de pleine nature et la fréquentation humaine, sont susceptibles lorsqu'elles sont pratiquées de manière incontrôlée, d'entraîner directement ou non la dégradation des biotopes à Grand Tétras, donc de porter atteinte à la survie et au maintien dans le massif jurassien de l'espèce "Grand tétras" ;

Considérant les résultats de l'analyse effectuée par le gestionnaire de la Réserve naturelle nationale et intitulée « évaluation de l'efficacité des zones de quiétude de la faune sauvage et propositions d'amélioration » qui préconisent des modifications des limites des zones de quiétude, ainsi que l'ajout de nouveaux parcours autorisés ;

Considérant les éléments d'analyse technique fournis par le gestionnaire, et notamment le fait que les enjeux relatifs au Grand tétras soient moindres sur les zones nouvellement ouvertes à la circulation des personnes ;

Considérant la nécessité d'affiner les limites des zones de quiétude afin de les fixer autant que possible sur des routes, des sentiers existants ou sur la topographie naturelle ;

Sur proposition de la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes

ARRÊTE

Article 1 – Création et délimitation des zones de quiétude de la faune sauvage

Les zones de quiétude de la faune sauvage (ZQFS) sont instaurées sur le territoire des communes de Divonne-les-Bains, Vesancy, Gex, Mijoux, Echenevex, Lèlex, Crozet, Sergy, Thoiry, Péron, Farges, Chézery-Forens, Lancrans et Confort, concernées par la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura.

Les limites de ces zones de quiétude sont représentées sur la cartographie annexée au présent arrêté, soit une carte générale et cinq cartes détaillées.

Article 2 – Réglementation applicable à l'ensemble des usagers

Sous réserve des dérogations définies dans l'article 5 du présent arrêté, toute pénétration à l'intérieur des zones de quiétude de la faune sauvage définies à l'article 1 du présent arrêté, est interdite du 15 décembre au 30 juin, à l'exception de la zone de quiétude des Platières dont l'accès est interdit du 15 décembre au 15 mai.

Toutefois, la randonnée reste autorisée sur les sentiers spécifiquement balisés, mentionnés dans la cartographie annexée au présent arrêté : soit du 15 décembre au 30 juin (itinéraires en bleu foncé), soit du 15 avril au 30 juin (itinéraires en bleu clair). Il est strictement interdit de sortir de ces sentiers.

Article 3 – Réglementation spécifique applicable aux activités cynégétiques

Les dispositions du présent arrêté se substituent aux dispositions générales et particulières de l'arrêté préfectoral annuel relatif à l'ouverture et à la clôture de la chasse dans le département de l'Ain, et plus particulièrement aux éventuelles dispositions de chasse par temps de neige.

Les activités cynégétiques, y compris l'agrainage, sont interdites dans les zones de quiétude de la faune sauvage définies à l'article 1 du présent arrêté :

- En cas d'enneigement supérieur à 15 cm, toute l'année ;
- Ou, quel que soit le niveau d'enneigement, à partir du 15 décembre et jusqu'au 30 juin, à l'exception de la zone de quiétude des Platières, où l'interdiction s'applique jusqu'au 15 mai.

Une dérogation est toutefois accordée à titre exceptionnel aux conducteurs de chien de sang agréés afin de permettre la recherche d'un animal blessé suite notamment à la pratique de l'activité cynégétique. Seuls sont autorisés à pénétrer en zone de quiétude de la faune sauvage, le cas échéant, les conducteurs de chiens de sang agréés selon les conditions du schéma départemental de gestion cynégétique. Celui-ci prévoit que les conducteurs de chiens de sang pourront être porteur d'une arme de chasse et se faire assister d'une personne si nécessaire, pour la mise à mort de l'animal blessé.

La liste des conducteurs des chiens de sang est envoyée au gestionnaire de la Réserve naturelle. Toute modification de cette liste fait l'objet d'une information écrite au gestionnaire.

Le ou les sociétaire(s) de chasse faisant appel à un conducteur agréé ne doivent pas pénétrer seul ou même accompagnés dans les limites de ZQFS. Le ou les chiens du ou des sociétaires de chasse seront bloqués afin qu'ils ne pénètrent pas dans la ZQFS.

Avant toute intervention, le conducteur de chien de sang agréé sollicité et effectuant une telle recherche devra en informer obligatoirement le conservateur de la Réserve naturelle nationale et le président de la société de chasse concernée. Un compte-rendu de l'intervention sera envoyé à la Réserve naturelle.

En cas de surpopulation de certaines espèces de la faune sauvage (cerfs, sangliers) et de concentration avérée de ces espèces dans les ZQFS, et afin de maintenir le nécessaire équilibre agro-sylvo-cynégétique, des opérations de régulation conduites sous la responsabilité des responsables des sociétés de chasse concernés peuvent être menées sur proposition de la fédération départementale des chasseurs de l'Ain, après avis du gestionnaire de la Réserve naturelle nationale et autorisation préfectorale ».

Article 4 - Réglementation spécifique applicable au domaine skiable de La Vattay

Les dispositifs du présent arrêté ne s'appliquent pas sur les pistes de ski de fond du domaine nordique de La Vattay mentionnées sur la cartographie en annexe intitulée « Domaine nordique de la Vattay » du présent arrêté. Ainsi, le damage des pistes et leur utilisation par les skieurs sont autorisés. Toutefois, il est strictement interdit aux skieurs de quitter les pistes damées et balisées.

Article 5 - Dérogations

Ne sont pas soumis à cette réglementation :

- les propriétaires fonciers sur leur propriété ;
- les forestiers et les alpagistes dans le cadre de leurs activités ;
- les agents de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), de l'Office National des Forêts (ONF), les agents des services de l'État, les agents de la gendarmerie nationale et les agents de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura, dans l'exercice de leurs missions de surveillance, et de leurs missions de suivis écologiques validées par les instances de la réserve naturelle ;
- les lieutenants de louveterie, les gardes chasse particuliers, et le cas échéant le technicien de secteur de la fédération départementale des chasseurs de l'Ain et sous réserve d'une information et de l'accord préalable du Conservateur de la Réserve naturelle.

Article 6 - Sanctions

La méconnaissance du présent arrêté est passible des sanctions prévues pour les infractions pénales définies et réprimées par les articles R.332-69 à R.332-81 du code de l'environnement.

Article 7 – Abrogations

L'arrêté préfectoral du 29 août 2014 fixant les zones de quiétude de la faune sauvage de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura ainsi que son arrêté préfectoral modificatif du 2 mars 2015 sont abrogés.

Article 8 – Voies et délais de recours

La présente décision peut faire l'objet d'un recours dans les deux mois qui suivent sa notification :

- par la voie d'un recours administratif. L'absence de réponse dans le délai de deux mois fait naître une décision implicite de rejet, qui peut elle-même faire l'objet d'un recours devant le Tribunal administratif de Lyon.
- par la voie d'un recours contentieux devant le Tribunal administratif de Lyon.

Article 9 – Exécution

- La secrétaire générale de la préfecture de l'Ain,
- Le sous-préfet de Gex et de Nantua,
- La directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes,
- Le directeur départemental des territoires de l'Ain,
- Le président de la Communauté de Communes du Pays de Gex,
- Les maires des communes concernées,
- Le colonel, commandant du groupement de gendarmerie de l'Ain,
- Les agents de l'Office National des Forêts,
- Les agents de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage,
- Les agents commissionnés et assermentés de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura,

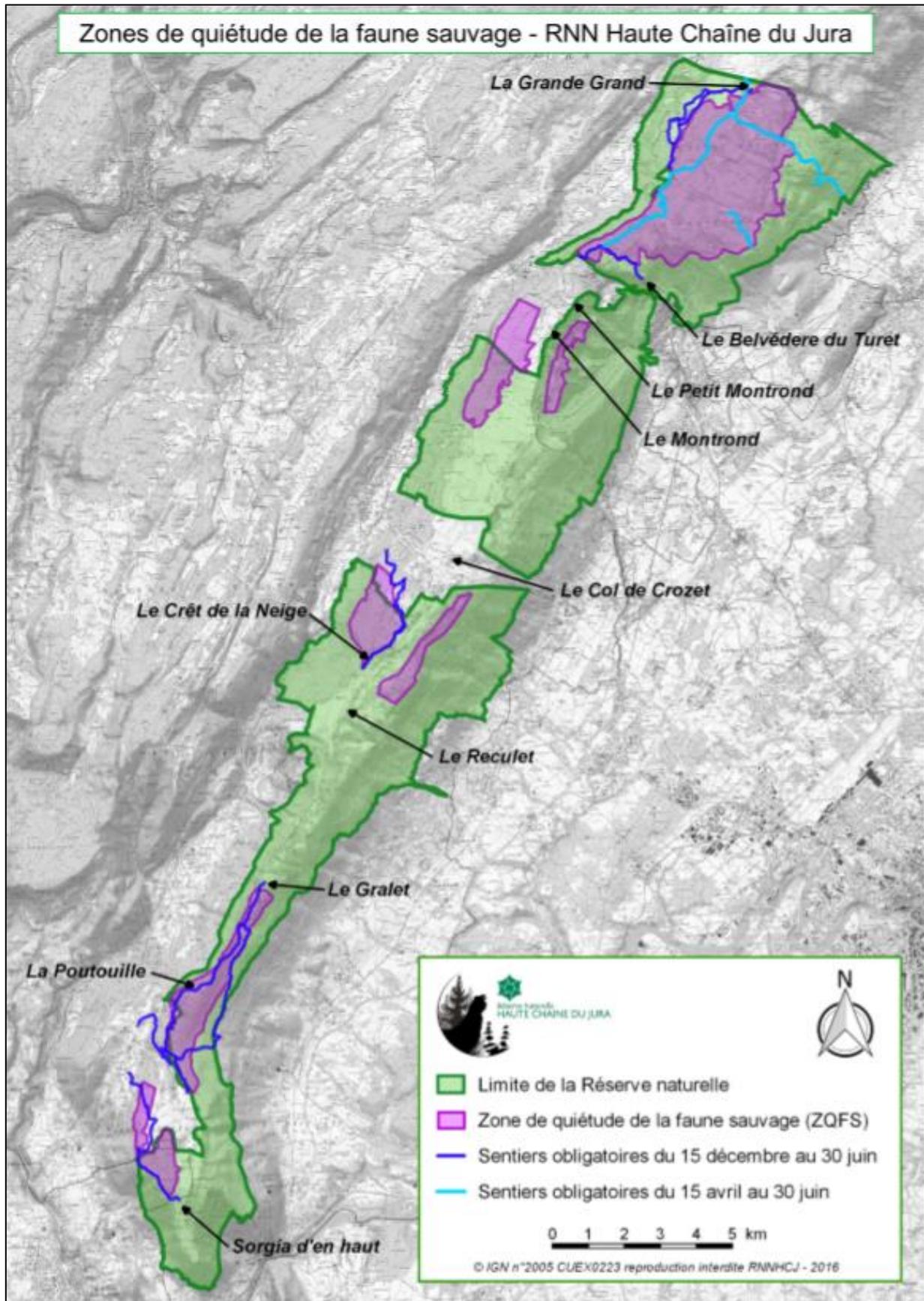
sont chargés chacun en ce qui les concerne de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de l'Ain.

Fait à Bourg en Bresse, le **23 JAN. 2017**

Le Préfet,


Arnaud COCHET

Zones de quiétude de la faune sauvage - RNN Haute Chaîne du Jura





Le PSDRF*, un outil complet qui nous permettra de connaître :

*Protocole de Suivi Dendrométrique des Réserves Forestières

La productivité de la forêt. C'est le volume de bois fabriqué par an et par hectare. Cette donnée est importante car indicatrice de l'état de santé de la forêt, elle permet aussi de donner une limite à l'exploitation forestière. En effet on coupe seulement le volume de bois produit par la forêt.

Si sur une parcelle, la forêt a « grossi » de 3m³ en 1 an par exemple, et si les gardes passent 2 ans après la dernière coupe, ils prélèveront seulement 6m³.

L'accroissement. Il nous permet de savoir de façon précise le gain de diamètre de tronc par espèce et par milieu. Cette donnée pourra être mise en corrélation avec l'altitude, l'exposition, le type de sol, la composition du peuplement, la densité des arbres, ...etc.

Ces dernières données sont aussi connues grâce aux relevés du PSDRF.

La composition. Elle détermine si la forêt est mélangée en essences (espèces), si elle n'a pas tendance à se mono-spécifier avec une essence qui prendrait le pas sur une autre. Ce phénomène pourrait être dû au changement climatique ou à la surexploitation d'une espèce en particulier.

Une forêt « mélangée » parmi toutes ses qualités, est bien plus résistante aux perturbations tel que : les insectes ravageurs, les tempêtes, les sécheresses...

La régénération. Une fois connue, nous saurons si la forêt se régénère

suffisamment avec la densité des semis (très jeunes arbres) et si des espèces parmi elles sont rares, bien présentes ou envahissantes. Ainsi nous pouvons nous projeter sur l'avenir du peuplement en déduisant de ces données la composition de nos forêts dans 50 ans par exemple.

La régénération est due cycle naturel de reproduction des arbres en place. Les semis se développent à partir des graines provenant de ces arbres (arbres semenciers).

La structure. Elle caractérise l'organisation spatiale des arbres d'un peuplement forestier, aussi bien au niveau vertical (étagement des hauteurs) qu'au niveau horizontal (variabilité des diamètres). Elle est dite irrégulière lorsque l'on retrouve dans un même lieu des arbres d'âges et de dimensions différents qui ne sont pas exploités en même temps. Cela offre de nombreux avantages : maintien du couvert forestier, régénération naturelle, amélioration de la biodiversité, ...etc.

Une composition variée et une structure irrégulière sont les éléments clefs pour une gestion écologique et économique de nos forêts. Lorsque ces deux éléments sont couplés on parle d'une forêt jardinée, un mode de traitement qui se rapproche le plus des forêts naturelles.

L'abroustissement. Il s'agit du terme employé pour définir la consommation de jeunes arbres par la faune sauvage. Nous pourrions donc évaluer la pression des

ongulés (cerf, chevreuil, chamois) sur la forêt selon les essences et les secteurs.

Le chevreuil mange en moyenne 3kg de nourriture par jour. La part des végétaux ligneux et semi-ligneux (type jeunes arbres) représente 75/80 % de sa ration alimentaire.

Le volume de bois mort au sol et debout. Cette donnée est très importante car nous savons aujourd'hui que le bois mort est indispensable dans l'écosystème forestier.

Ainsi nous pourrions vérifier s'il y a assez d'arbres qui meurent d'une mort naturelle (au lieu d'être coupés avant d'être dépourissant par exemple).

On considère en France que 20 à 25 % des espèces forestières sont dépendantes du bois mort pour vivre dont environ 2500 espèces de coléoptères (exemple : scarabées) sans oublier que sa décomposition enrichit le sol en éléments nutritifs.

Les micro-habitats. Une grande part de la richesse des écosystèmes forestiers émane des singularités des arbres, tel que les fentes ou les cavités. Elles offrent refuge, lieu d'hibernation, de reproduction et de nutrition pour de nombreuses espèces. Il est donc important de les quantifier afin de connaître la capacité d'accueil de nos forêts et de préserver ces bois porteurs de vie.

Garder un arbre à cavité c'est l'installation possible d'une nichée de pics noirs par exemple (3 jeunes), ce qui représente environ 6 kg d'insectes ingérés en une saison, dont 20 % de scolytes, et parmi eux, des ravageurs de l'épicéa connus sous le nom de bostryches.

La phytosociologie. C'est l'ensemble des plantes se trouvant dans la zone étudiée. Certaines de ces plantes sont rares et il est nécessaire de connaître les lieux colonisés pour une gestion plus ciblée. D'autres sont dites indicatrices : leur présence ou leur absence peut nous renseigner sur le type de milieu, l'impact du changement climatique, les essences d'arbres à privilégier, ...etc.

Les zones couvertes de myrtilles témoignent d'un sol au pH acide (plante acidophile). La reine des prés ou la grande pétasite montre un sol fréquemment gorgé en eau (plante hygrophile), l'ortie, un sol riche en azote (plante nitrophile)...etc.

La pédologie. En étroite relation avec la flore, elle qualifie l'étude du sol.

En étudiant sa profondeur, sa texture et sa structure nous pourrions connaître sa capacité à retenir l'eau et donc l'aptitude de la forêt à faire face aux aléas climatiques.

1m² de forêt d'épicéas transpire environ 4,4 mm d'eau par jour de juin à fin juillet ce qui peut correspondre à un besoin d'environ 250 mm d'eau. Or il est arrivé que l'on mesure seulement 70 mm d'eau au m² sur ces 2 mois. Seule la capacité du sol à retenir l'eau peut combler ce déficit hydrique.

La présence de fourmilières. Chaque fourmilière est identifiée, ainsi nous pourrions étudier le rapport entre la présence de fourmis et l'état de santé de notre forêt.

Les fourmis apportent une aide précieuse pour préserver l'état sanitaire de la forêt

car elles s'avèrent être de redoutables prédateurs.

Les individus d'une seule fourmilière peuvent consommer plusieurs milliers de chenilles par jour dont certaines sont défoliatrices (qui se nourrissent de feuilles de végétaux).

La présence de tétraonidés (Gélinotte des bois et Grand Tétrás). Elle est révélatrice d'une forêt en bon état de conservation et d'une fréquentation humaine limitée. Nous savons, par exemple, qu'une forêt à tétras accueillera une plus grande variété d'oiseaux que les autres milieux forestiers. La plupart de ces oiseaux sont insectivores et sont donc le reflet de la richesse en insecte et en plantes !

Tous ces critères sont en relation les uns avec les autres. Cette étude nous permettra d'enrichir considérablement nos connaissances sur la dynamique forestière au sein de la Réserve Naturelle Nationale de la Haute chaîne du Jura.

Grâce à l'installation réalisée il y a 8 ans, nous pouvons répondre aujourd'hui à de nombreuses questions :

À quelle vitesse poussent les arbres ? Quel est le volume de bois à l'hectare ? Quelle est la part de feuillus et de résineux dans nos forêts ? Quelles espèces sont en déclin ? Quelles sont celles qui souffrent du changement climatique ? Quel est l'impact des herbivores forestiers ? Combien y a-t-il d'arbres morts ou d'arbres porteurs de micro-habitats ? La forêt est-elle surexploitée ? Le milieu peut-il résister au changement climatique ? Etc...

Nous avons effectué ces relevés sur **279 placettes** réparties sur l'ensemble du territoire. Nous pouvons donc extrapoler les résultats obtenus pour **l'ensemble de la Haute Chaîne du Jura**.

Grâce à ces nouvelles connaissances nous serons ainsi capables de mener une gestion beaucoup plus fine et ciblée, de conseiller les propriétaires qui le souhaitent, d'avoir une idée de l'avenir de nos forêts et des plantes qui la composent et d'essayer ainsi de préserver sa biodiversité !

Financeurs de l'étude : Communauté de communes du pays de Gex, Office Nationale des Forêts et le Conseil Départemental de l'Ain.

Coordinateurs scientifique : Stéphane Dumas (ONF), Nicolas Debaive (RNF).

Coordinateurs technique : Johann Rosset (RNNHCJ), Cyrille Clavel (RNNHCJ), Guillaume Favand (ONF).

Participants : Sterne Besnard (Stagiaire en Master), Robin Roulet (Stagiaire BTS), Bernard Bôle (ONF), Dominique Locatelli (ONF), Jean-Louis Rossero (ONF), Gérard Ponthus (ONF), Erwan Le Marrec (ONF), Alain Zirondoli (ONF), Etienne L'Huillier (ONF), Yannis Lavy (ONF), Guillaume Cadier (RNNHCJ), Marie Dauvergne (RNNHCJ).



RNF accompagne tous les gestionnaires afin de construire un réseau de forêts sentinelles.