



**HAL**  
open science

## Connaissance des ZNIEFF Montagne d'arrière-côte (Côte d'Or, 21)

Ombeline Ménard

► **To cite this version:**

Ombeline Ménard. Connaissance des ZNIEFF Montagne d'arrière-côte (Côte d'Or, 21). [Rapport de recherche] Conservatoire botanique national du Bassin parisien, délégation Bourgogne / Muséum National d'Histoire Naturelle. 2022. hal-03622489

**HAL Id: hal-03622489**

**<https://hal.science/hal-03622489>**

Submitted on 29 Mar 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



# Connaissance des Znieff de Bourgogne

Montagne d'arrière-côte  
(Côte d'Or, 21)



**SENSIBILISER**



**CONSERVER**



**ACCOMPAGNER**



**CONNAÎTRE**



Conservatoire Botanique National



BASSIN PARISIEN

# Connaissance des ZNIEFF de la Montagne d'arrière-côte (Côte d'Or, 21)

Ce document a été réalisé par le Conservatoire botanique national, du Bassin parisien, délégation Bourgogne, sous la responsabilité de :

Frédéric Hendoux, directeur du Conservatoire  
Conservatoire botanique national du Bassin Parisien  
Muséum national d'Histoire naturelle  
61 rue Buffon CP 53, 75005 Paris Cedex 05  
Tel. : 01 40 79 35 54 – Fax : 01 40 79 35 53  
E-mail : [cbnbp@mnhn.fr](mailto:cbnbp@mnhn.fr)

Olivier Bardet, Responsable de la délégation Bourgogne  
Conservatoire botanique national du Bassin Parisien  
Maison du PNR du Morvan  
58230 Saint-Brisson  
Tel. : 03.86.78.79.60 - E-mail : [cbnbp-bourg@mnhn.fr](mailto:cbnbp-bourg@mnhn.fr)

**Inventaire de terrain** : Ombeline Ménard  
**Rédaction et mise en page** : Ombeline Ménard  
**Cartographie** : Ombeline Ménard  
**Gestion et analyse des données** : Ombeline Ménard  
**Relecture** : Olivier Bardet, Gaël Causse  
**Saisie des données** : Ombeline Ménard

**Les partenaires de cette étude sont :**  
Conseil Régional de Bourgogne-Franche-Comté  
17 bd de la Trémouille  
21035 DIJON cedex

DREAL Bourgogne-Franche-Comté  
17E rue Alain Savary CS 31269  
25005 BESANÇON Cedex

Et programme FEDER de l'Europe



## Référence à utiliser

Ménard O. 2022 – Connaissance des ZNIEFF de la Montagne d'Arrière-côte (21). CBN du Bassin parisien-MNHN, délégation Bourgogne. Paris. 36p.

**Crédit photo** : O. Ménard CBNBP-MNHN

# Sommaire

Résumé.....	5
Mots-Clés.....	5
Introduction.....	6
Partie 1 Présentation de la zone d'étude .....	7
1.1 Contexte géographique .....	7
1.3 Conditions géologiques et pédologiques .....	8
1.2 Relief, hydrographie et paysages .....	8
1.4 Conditions climatiques .....	8
Partie 2 Méthodologie.....	11
2.1 Préparation du terrain et élaboration du plan d'échantillonnage .....	11
2.2 Réalisation des prospections.....	11
2.3 Dénomination des groupements végétaux .....	12
2.3.1 Synsystème phytosociologique .....	12
2.3.2 Rattachement syntaxonomique .....	13
Partie 3 Présentation des végétations .....	14
3.1 Référentiels .....	14
3.1.1 Référentiel taxonomique et syntaxonomique .....	14
3.1.2 Indices de rareté et des statuts de protection des taxons.....	14
3.1.3 Statuts de protection.....	14
3.1.2 Indices de rareté des syntaxons .....	15
3.1.4 Liste rouge régionale des taxons (LRR).....	15
3.2 Végétations aquatiques à héliophytiques .....	16
3.2.1 Végétations aquatiques.....	16
3.2.2 Végétations héliophytiques et ourlets hygrophiles .....	16
3.2.3 Bas-marais et gazons humides .....	17
3.2.4 Bilan.....	17
3.3 Végétations des prairies et pelouses.....	17
3.3.1 Prairies humides .....	17
3.3.2 Prairies sèches .....	18
3.3.3 Pelouses, ourlets et fourrés calcicoles .....	18
3.3.4 Bilan.....	20
3.4 Végétations des milieux forestiers .....	21
3.4.1 Chênaies et Charmaies calcicoles et climaciques.....	21
3.4.2 Hêtraies-Charmaies collinéennes acidiclinales à calcicoles .....	22

3.4.3 Hêtraies montagnardes calcicoles.....	22
3.4.4 Tiliaies collinéennes et montagnardes sur éboulis.....	23
3.4.5 Aulnaies-Frênaies et Chênaies pédonculées .....	23
3.4.6 Ourlets et Coupes forestières.....	24
3.4.7 Bilan.....	24
3.5 Végétations des falaises et éboulis .....	25
Partie 4 Conclusion générale.....	26
4.1 Bilan chiffré pour la Montagne d'Arrière Côte.....	26
4.3 Place de la Montagne d'Arrière-Côte en Bourgogne .....	28
4.3.1 Comparaisons avec les régions naturelles de la « Côte Bourguignonne ».....	28
4.3.2 Végétations remarquables de la Côte et arrière-Côte dijonnaise.....	31
Partie 5 Bibliographie .....	35

# Résumé

Dans le cadre de sa mission de connaissance des habitats naturels de la région, la délégation Bourgogne du CBNBP a réalisé en 2021 une étude des végétations des ZNIEFF de la région naturelle de la Montagne d'Arrière-Côte (21). En effet, les Znieff de type I sont des espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional.

L'analyse des 184 relevés de végétation disponibles (74 relevés du CbnBp, 45 relevés bibliographiques saisis et 65 nouveaux relevés réalisés entre mai et août 2021) a permis d'identifier 68 végétations (dont 52 sont à la fois d'intérêt européen et régional et 6 seulement déterminants Znieff). Cette liste de végétations (voir 4.4) permet de voir que la région naturelle est riche en végétations des forêts et des pelouses et prairies ainsi qu'en végétations rocheuses. Parmi tous les habitats présents sur la Montagne d'Arrière-Côte, 9 sont rares, 25 très rares et 4 extrêmement rares (voir 4.4) ; ce qui confirme la richesse et la rareté des végétations présentes sur cette région naturelle, d'importance majeure pour la biodiversité de Bourgogne.

Dans le cadre de l'inventaire continu, les 25 Znieff de type I de la Montagne d'Arrière-Côte seront parcourues en 2022 afin de compléter leur liste de végétations.

# Mots-Clés

Znieff, Montagne d'Arrière-Côte, typologie, phytosociologie, végétations, région naturelle, patrimonialité

# Introduction

Dans le cadre de sa mission de connaissance des habitats naturels de la région, la délégation Bourgogne du Conservatoire botanique a réalisé en 2021 une étude des végétations des ZNIEFF de la Montagne d'Arrière-Côte, en Côte-d'Or.

S'intéresser aux ZNIEFF présente un double avantage. D'une part, cela permet un apport de connaissances sur les ZNIEFF elles-mêmes (la plupart d'entre elles n'ayant qu'un faible niveau de connaissances sur les habitats). D'autre part, elles contiennent souvent, du fait d'un périmètre défini sur des critères d'intérêt patrimonial élevé, des habitats écologiquement fonctionnels et/ou en bon état de conservation et/ou rares et patrimoniaux. En les ciblant, on optimise donc la chance de trouver des habitats en bonnes conditions écologiques et à valeur patrimoniale élevée.

Le CBNBP a ainsi proposé, soutenu par la DREAL Bourgogne-Franche-Comté, le Feder et le CRBFC, d'établir la typologie phytosociologique des végétations des ZNIEFF de la Montagne d'Arrière-Côte.

Ce rapport s'attache donc, après une présentation succincte du secteur concerné et de la méthodologie employée, à lister les végétations d'intérêt présentes dans les ZNIEFF de cette région naturelle ainsi qu'un certain nombre de végétations non patrimoniales mais surfaciques ou représentatives.

Les correspondances avec les autres référentiels d'habitats existants, en particulier EUNIS, le manuel Corine Biotopes (BISSARDON et al., 1998), le Manuel Eur27 d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (ANONYME, 2007), et les Cahiers d'habitats Natura 2000 (BENSETTITI et al., 2001, 2002, 2004, 2005), sont systématiquement étudiés, et synthétisés en fin de document.

Cette typologie des habitats sera suivie, en 2022, d'un inventaire site par site pour remplir ou compléter la partie « habitats » des fiches ZNIEFF concernées. Il s'agira d'établir la liste des « habitats déterminants Znieff » présents sur chaque site (habitats ayant une valeur en soi ou constituant un refuge pour une ou plusieurs espèces déterminantes) avec un code Corine à 4 chiffres et, si possible, un pourcentage indicatif de surface occupée. Une liste des « autres milieux » sera également établie.



# Partie 1 Présentation de la zone d'étude

## 1.1 Contexte géographique

La région naturelle de la Montagne d'Arrière-Côte est située au sud de la Côte d'Or (Fig. 1) et appartient à l'ensemble naturel « Côte dijonnaise » (avec la Côte et arrière-Côte dijonnaise et la Côte dijonnaise). Elle est délimitée au nord par la vallée de l'Ouche.

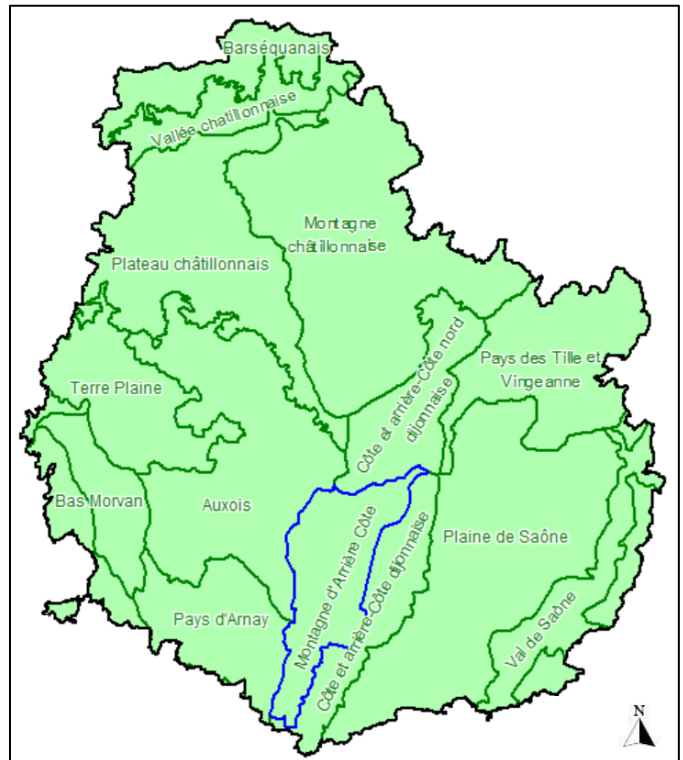
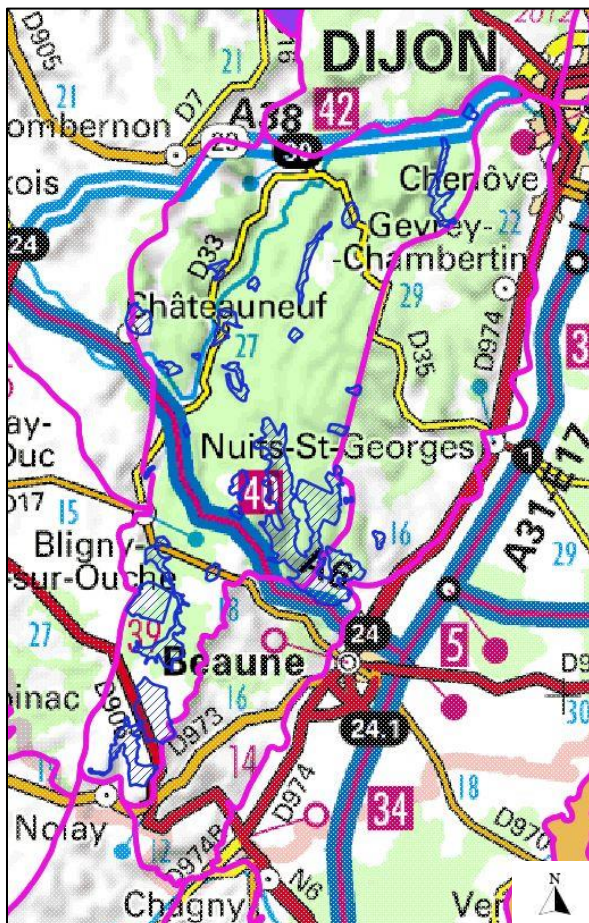


Fig. 1 Position de la Montagne d'Arrière-Côte en Côte d'Or



Cette région naturelle accueille en tout 24 Znieff de type I (Fig. 2).

Fig. 2 : Znieff de type I de la Montagne d'Arrière-Côte



## 1.3 Conditions géologiques et pédologiques

La description de ces conditions géologiques et pédologiques est issue de Rat & Chrétien *in* Bardet *et al* 2008

La Montagne d'Arrière-Côte a une géologie assez simple, avec essentiellement des formations marines sédimentaires de l'Ere secondaire calcaires et marno-calcaires. On peut également distinguer de petits secteurs plus marneux (marnes oxfordiennes) au nord de la région naturelle. Le lit majeur de l'Ouche est également concerné par des alluvions récentes dans sa partie aval.

Les sols sont essentiellement des sols brunifiés (Calcisols) parfois des sols calcimagnésiques (Rendosols et Calcosols).

## 1.2 Relief, hydrographie et paysages

La Montagne d'Arrière-Côte, longée à l'est par la Côte et Arrière-Côte dijonnaise et à l'ouest par l'Auxois et le Pays d'Arnay, est un vaste plateau assez découpé marqué par une vallée d'importance et des vallées sèches, le plus souvent entaillées par des ravins étroits et pentus dont l'orientation varie.

Le réseau hydrographique est peu développé, constitué d'une vallée principale, celle de l'Ouche (affluent de la Saône, doublée du canal de Bourgogne) alimentée par des ruisseaux et, secondairement, de celles du Rhoin et de la Cosanne. Les mares et étangs sont rares. L'altitude globale de ce secteur est comprise entre 275 et 600m avec une augmentation d'ouest en est (débouché du Rhoin à 275m au nord) jusqu'à 600m d'altitude (maximum 602m sur le Plain de Suzâne à Fleurey-sur-Ouche).

En termes de paysages, la « Montagne d'arrière-Côte », moins méridionale et à pluviométrie supérieure à la Côte et Arrière-Côte dijonnaise, à une dominante nettement forestière avec des vallées plutôt prairiales.

## 1.4 Conditions climatiques

La description de ces climats provient de Chabin *in* Bardet *et al* 2008.

La Montagne d'Arrière-Côte se situe très majoritairement dans le climat « Montagnes », avec des influences du climat d'arrière-pays saônois au nord (fig.3). Le climat « Montagnes », appartient à la zone climatique méridionale et regroupe les entités les plus élevés du seuil de Bourgogne (Montagne bourguignonne, massifs d'Uchon et seuil Charolais/Mâconnais). Il se caractérise par :

- Des températures plus contrastées que le Morvan (coups de froid hivernaux plus sévères mais valeurs estivales plus élevées)
- Des précipitations substantielles (800 à 1000mm annuelles) mais plus faibles que sur le Morvan
- Des traits méditerranéens (forte insolation, précipitations faibles en juillet et renforcées à l'automne) conjugués à un rythme continental

Le régime de pluviométrie (fig. 6) est lié à l'altitude, donc légèrement plus élevé à l'est (900-1000mm) qu'à l'ouest (800-900mm). La figure 4 montre que les températures moyennes du mois de janvier décroissent de l'ouest vers l'est entre 0,5-0,9 °C et <0,5 °C. La figure 5 établit que pour le mois de juillet le gradient est le même allant de 17-17,9 °C (dans les zones basses) à 16-16,9 °C (en altitude).

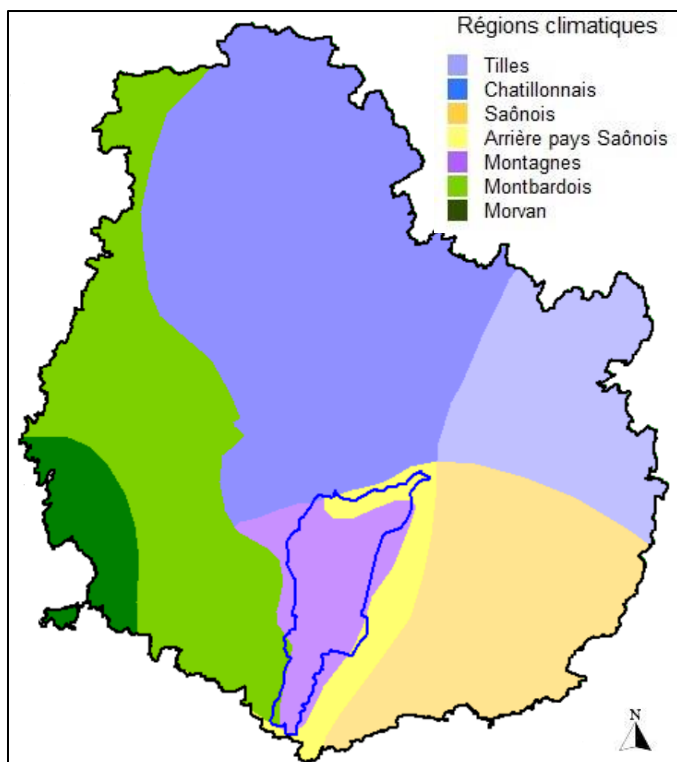


Fig. 3 : Régions climatiques de la Côte d'Or (*in Bardet et al 2008*)

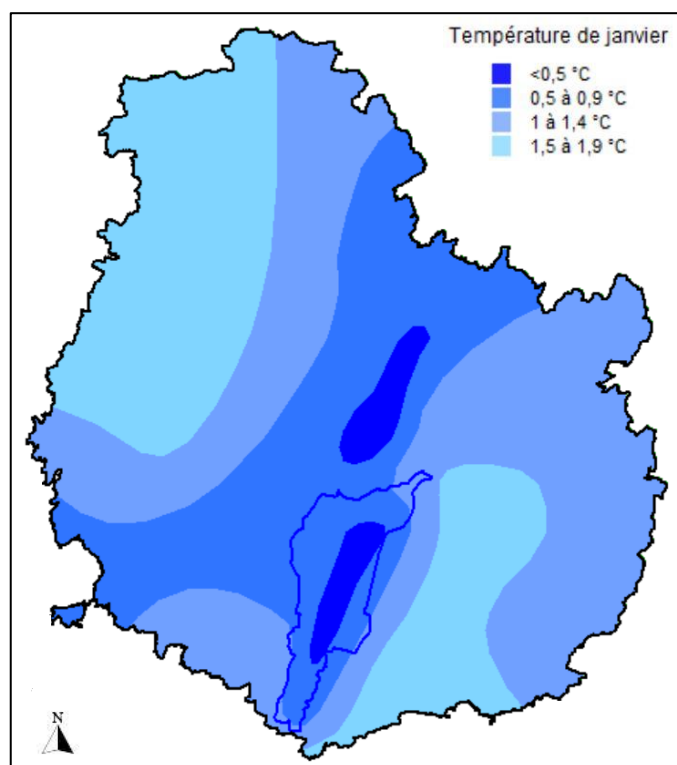


Fig. 4 : Températures moyennes de Janvier de la Côte d'Or (*in Bardet et al 2008*)

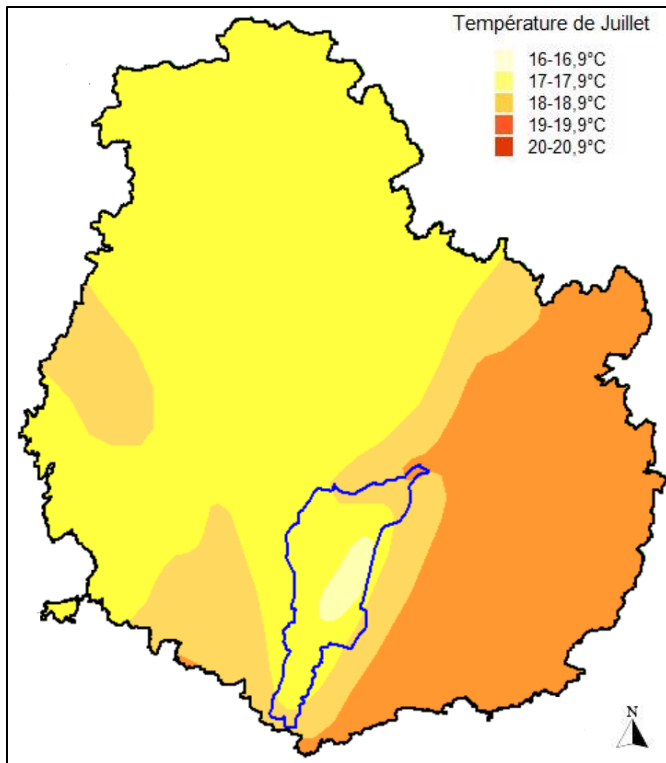


Fig. 5 : Températures moyennes de Juillet de la Côte d'Or (in Bardet et al 2008)

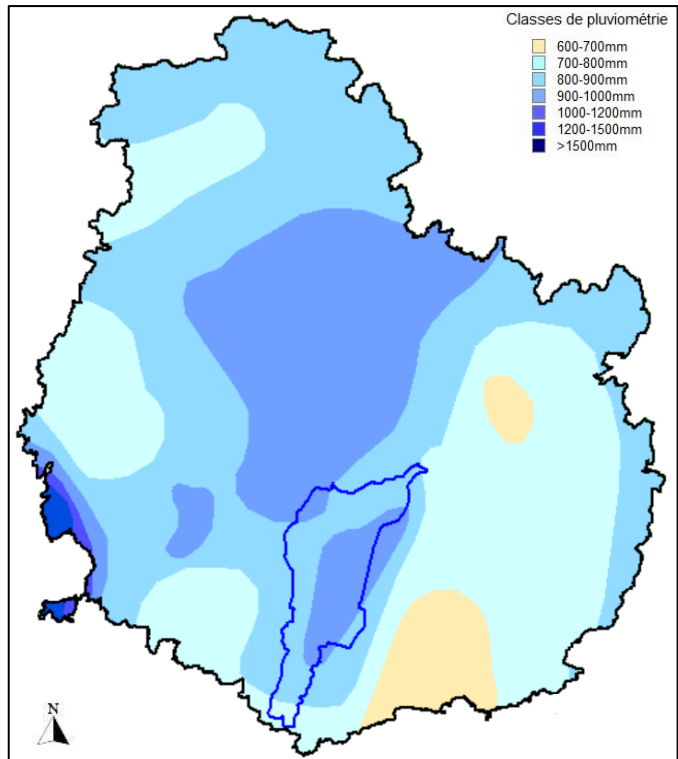


Fig. 6 : Classes de pluviométrie de la Côte-d'Or (in Bardet et al 2008)

# Partie 2 Méthodologie

## 2.1 Préparation du terrain et élaboration du plan d'échantillonnage

Les journées de terrain ont été réalisées de manière orientée sur la base de données floristiques et phytosociologiques du CBNBP et de la bibliographie régionale, afin de contacter le plus grand nombre d'habitats naturels d'intérêt.

Les types d'informations utilisés sont :

- Données phytosociologiques déjà disponibles dans la base de données habitats du CBNBP (74 relevés en tout) dont des relevés réalisés en sites N2000 (Auvert 2011 à 2014), des relevés réalisés pour l'étude du *Batrachion* en Bourgogne (Ménard 2013), des relevés réalisés pour l'étude des Hêtraies thermophiles sur éboulis (Ménard et Fédoroff 2016) et des relevés réalisés pour l'étude du *Scillo bifoliae* - *Carpinetum* (Ménard 2016).
- Données phytosociologiques issues de la bibliographie régionale et notamment : Rameau 1974 et Royer 1973 (45 relevés saisis).
- Supports cartographiques pour délimiter les grandes unités écologiques du site (cartes géologiques au 1:50 000, cartes topographiques et photographies aériennes orthorectifiées) ;
- Informations floristiques de la base de données Flora du CBNBP, dans le but de localiser des sites à espèces rares et indicatrices d'habitats en bon état de conservation.

## 2.2 Réalisation des prospections

La phase de terrain s'est déroulée de mai à août 2021. Elle a permis de récolter 65 relevés phytosociologiques (et floristiques) inédits sur l'ensemble de la zone d'étude (points bleus sur la carte), qui s'ajoutent aux 74 relevés réalisés antérieurement.

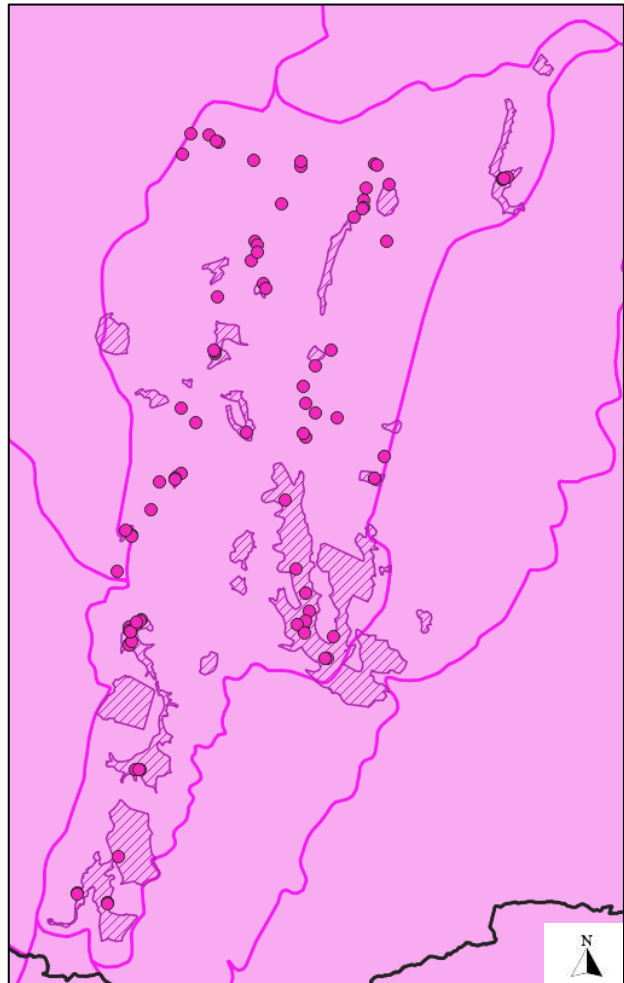


Fig. 7 : Carte des relevés réalisés en 2021

Sur une surface homogène représentative (en général 25 m<sup>2</sup> en prairie et en milieu aquatique, 400 m<sup>2</sup> en forêt), un certain nombre d'informations est récolté :

- observation : date, observateur
- localisation : commune, lieu-dit, pointage cartographique
- informations stationnelles : pente, exposition, profil topographique, substrat géologique, informations pédologiques.

Le sol, sondé à l'aide d'une tarière, fait l'objet d'une description sommaire de façon à noter tout ou partie des informations suivantes : type d'humus, structure horizon A, texture horizon A, pH horizon A, hydromorphie du solum, profondeur du solum.

- structure de la végétation : surface du relevé, % de recouvrement et hauteur par strate, hauteur moyenne ou profondeur moyenne (végétations aquatiques et amphibies) de la végétation.

- texture de la végétation : liste floristique exhaustive et affectation d'un coefficient d'abondance-dominance à chaque taxon, selon les modalités suivantes :

i Un individu

r Très peu abondant, recouvrement inférieur à 5%

+ Peu abondant, recouvrement inférieur à 5%

1 Abondant, recouvrement inférieur à 5%

2 Très abondant, recouvrement inférieur à 25%

3 Recouvrement de 25% à 50%, abondance quelconque

4 Recouvrement de 50% à 75%, abondance quelconque

5 Recouvrement supérieur à 75%, abondance quelconque

Les relevés floristiques sont constitués d'une liste d'espèces illustrative et non exhaustive (sans coefficient d'abondance-dominance).

## 2.3 Dénomination des groupements végétaux

### 2.3.1 Synsystème phytosociologique

Le synsystème phytosociologique est un système hiérarchisé composé de 4 rangs principaux : classe, ordre, alliance et association, auxquels peuvent s'ajouter des rangs supplémentaires (sous-classe, sous-ordre, sous-alliance, sous-association). Le niveau le plus intégrateur est la classe, qui peut contenir plusieurs ordres, eux-mêmes composés de plusieurs alliances, etc. jusqu'au niveau de l'association et parfois la sous-association. Chaque rang est nommé par l'attribution d'un suffixe spécifique :

--*etea* pour désigner une classe (--*enea* pour une sous-classe)

--*etalia* pour désigner un ordre (--*enalia* pour un sous-ordre)

--*ion* pour désigner une alliance (--*enion* pour une sous-alliance)

--*etum* pour désigner une association (--*etosum* pour une sous-association)

### 2.3.2 Rattachement syntaxonomique

Pour les correspondances phytosociologiques et la nomenclature des groupements, nous avons comparé les tableaux des groupements identifiés avec les associations décrites dans la bibliographie et avec lesquelles les groupements du secteur étaient susceptibles d'être rapprochés.

L'étape de nomenclature, particulièrement délicate, dépend en grande partie de la richesse et la disponibilité de la littérature phytosociologique et des tableaux descriptifs des associations végétales.

Remarques importantes :

- Les communautés basales (BC) sont des végétations dont la pauvreté floristique (due à des conditions locales : piétinement, eutrophisation, appauvrissement chorologique...) ne permet pas de les relier à un syntaxon de type association phytosociologique et sont donc rattachés à une unité syntaxonomique supérieure : sous-alliance, alliance, classe...
- Tous les groupements végétaux cités dans la typologie n'ont pas toujours de relevés associés. Il s'agit de groupements décrits dans la bibliographie et observés dans ces régions naturelles par les auteurs ; ou d'habitats observés pendant les prospections 2021 mais n'ayant pas fait l'objet d'un relevé (habitat monospécifique, dégradé...). Ils sont néanmoins cités et décrits dans un but d'exhaustivité.



# Partie 3 Présentation des végétations

## 3.1 Référentiels

### 3.1.1 Référentiel taxonomique et syntaxonomique

Le référentiel nomenclatural utilisé est TaxRef v14. Le référentiel taxonomique TAXREF est diffusé au public sur le site de l'INPN.

La nomenclature des syntaxons cités dans ce rapport est conforme au Référentiel phytosociologique des végétations du CBNBP (Causse *et al.*, 2020, non diffusé), basé initialement sur le Prodrome des végétations de France (Bardat *et al.* 2004) jusqu'au niveau sous-alliance, puis modifié, corrigé et complété au niveau association suite à la prise en compte des travaux de synthèse récents (Royer *et al.* 2006, Catteau *et al.* 2009, 2010, François *et al.* 2012, publications dans le cadre de la déclinaison au niveau association du Prodrome des végétations de France...). Il se décline régionalement en Catalogue des végétations de la région Bourgogne, version mai 2019 (Causse & Ménard 2019, téléchargeable).

### 3.1.2 Indices de rareté et des statuts de protection des taxons

Classes de rareté en Bourgogne (données CBNBP, 2015) :

**CCC** : très très commun taxon présent dans 1072 à 1310 mailles 5x5 km

**CC** : très commun taxon présent dans 853-1071 mailles 5x5 km

**C** : commun taxon présent dans 636-852 mailles 5x5 km

**AC** : assez commun taxon présent dans 437-635 mailles 5x5 km

**AR** : assez rare taxon présent dans 258-436 mailles 5x5 km

**R** : rare taxon présent dans 128-257 mailles 5x5 km

**RR** : très rare taxon présent dans 37-127 mailles 5x5 km

**RRR** : très très rare taxon présent dans 1-36 mailles 5x5 km.

### 3.1.3 Statuts de protection

**DH** taxon inscrit à l'annexe II de la directive Habitats

**PN** taxon protégé au niveau national en France

**PR** taxon protégé au niveau régional en Bourgogne

**ZN** taxon inscrit sur la liste des espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF en Bourgogne.

### 3.1.2 Indices de rareté des syntaxons

Au cours de l'hiver 2019, le CBNBP a réalisé une pré-liste de rareté des syntaxons de Bourgogne (Ménard & Causse 2019), basée sur les connaissances acquises sur le terrain depuis plus de dix ans et les informations de la bibliographie régionale. Il ne s'agit pas d'une « Liste rouge » qui demande un protocole plus complexe.

**RRR** syntaxon extrêmement rare à l'échelle de la Bourgogne

**RR** syntaxon très rare

**R** syntaxon rare

**AR** syntaxon assez rare

**C** syntaxon commun

**CC** syntaxon très commun

**DD** syntaxon à données insuffisantes (données potentielles)

**#NA** syntaxon à la présence douteuse en Bourgogne

### 3.1.4 Liste rouge régionale des taxons (LRR)

**RE** Éteint dans la région

**CR** En danger critique d'extinction

**EN** En danger d'extinction

**VU** Vulnérable

**NT** Quasi menacée

**LC** Préoccupation mineure

**DD** Data déficient

**NA** Non applicable

**NE** Non évalué

## 3.2 Végétations aquatiques à héliophytiques

La Montagne d'Arrière-Côte est une région naturelle parcourue par une vallée principale, celle de l'Ouche (affluent de la Saône, doublée du canal de Bourgogne), alimentée par des ruisseaux et, secondairement, de celles du Rhoin et de la Cosanne. Les mares et étangs sont rares.

### 3.2.1 Végétations aquatiques

On distingue 3 types de végétations aquatiques : les herbiers non enracinés, les herbiers enracinés et les végétations des sources et ruisseaux.

Les herbiers non enracinés sont rares dans la région naturelle : l'association du *Spirodelo - Lemnetum* (*Lemnetea*) a été observée dans quelques mares et l'association du *Charetum vulgaris* (*Charetea*) dans des vasques au sein de bas-marais alcalins. Ces herbiers sont d'intérêt patrimonial (3140 ou 3150), mais les végétations à lentilles ne sont déterminantes Znieff que si elles sont liées au système alluvial.

Les herbiers enracinés relèvent des *Potametea*, on compte 3 alliances, d'intérêt communautaire et régional :

- *Nymphaeion* : seulement des communautés basales à *Nuphar lutea*, observées dans la vallée et le canal de l'Ouche.

- *Ranunculion aquatilis* : herbier des eaux peu profondes à Renoncule aquatique et callitriches (*Ranunculetum aquatilis*).

- *Batrachion fluitantis* : 4 associations, *Callitrichetum obtusangulae* (eaux lentes, Ouche), *Groenlandietum densae* (source de l'Ouche), *Potametum pectinato-nodosi* (courant lent, notamment dans le Canal de l'Ouche) et *Sparganio simplicis - Ranunculetum fluitantis* (vallée de l'Ouche, la présence de *Ranunculus fluitans* indique une bonne qualité des eaux).

Les végétations des ruisseaux regroupent deux alliances, dont les associations sont communes sur tout le territoire bourguignon :

- Les prairies flottantes (*Glycerio - Sparganion*) à Glycérie pliée (*Glycerietum plicatae*),
- Les végétations à crucifères (*Apion nodiflori*) avec l'association de l'*Helosciadetum nodiflori* (déterminante Znieff) ou des communautés basales à Cresson des fontaines.

### 3.2.2 Végétations héliophytiques et ourlets hygrophiles

Les végétations héliophytiques sont de niveau topographique supérieur à celui des végétations aquatiques et supportent pour la plupart des cycles d'émergence-immersion. Elles se divisent en 3 grandes catégories :

- Roselières hautes (*Phragmition*) : végétations méso- à eutrophiles, dominées par l'Acore calame (*Acoretum*, une seule station, sur le canal de l'Ouche) ou la grande Glycérie (*Glycerietum aquatica*).

- Roselières basses (*Phalaridion*) : végétations eutrophiles des berges à Iris et Phalaris (*Lycopodo europaei - Phalaridetum*).

- Cariçaies eutrophiles (*Caricion gracilis*) dominées par la Laïche aigüe (*Caricetum acutiformis*).

Les mégaphorbiaies sont des ourlets hygrophiles et ne sont pas toujours bien exprimées dans la région naturelle. On y trouve l'association mésoeutrophile à large répartition de l'*Epilobio hirsuti - Convolvuletum* ; celle de l'*Eupatorietum cannabini* exclusive des situations intra-forestières post-coupes est probablement présente. Elles sont toutes deux déterminantes et d'intérêt communautaire.

### 3.2.3 Bas-marais et gazons humides

Les bas-marais alcalins (*Scheuchzerio - Caricetea*) prennent place sur des secteurs hygrophiles et oligotrophes. Ils sont très rares et présentent un faciès dominant à Molinie bleuâtre avec des taxons du *Caricion davallianae* (*Carex lepidocarpa*, *Blysmus compressus*, *Epipactis palustris* et *Eriophorum latifolium*) et des espèces du *Molinion* (*Carex panicea*, *Dactylorhiza majalis*, *Potentilla erecta*, *Succisa pratensis*). Ces végétations de bas marais sont rattachées au *Eriophoro latifolii - Caricetum lepidocarpae*, elles sont très rares en Bourgogne, d'intérêt communautaire (7230) et déterminantes Znieff. Deux communes sont concernées La Bussière-sur-Ouche et Darois sur des surfaces inférieures à 1000m<sup>2</sup> et sur pentes.

### 3.2.4 Bilan

Au total, ce sont 16 végétations aquatiques à héliophytiques qui ont été distinguées dans la Montagne d'Arrière Côte. Parmi ces végétations, 11 sont d'intérêt communautaire et d'intérêt régional. En termes de rareté à l'échelle de la Bourgogne, 1 végétation est extrêmement rare (*Acoretum*), 3 végétations très rares (bas-marais du *Caricion davallianae*, *Charetum vulgaris* et *Groenlandietum densae*) et 2 rares (*Ranunculetum aquatilis* et *Callitricetum obtusangulae*).

L'ensemble des codes et statuts des végétations aquatiques à héliophytiques est résumé en 4.4. Les végétations de zones humides accueillent des taxons rares et/ou protégés : *Eriophorum latifolium* (RRR, EN, Zn), *Epipactis palustris* (RR, NT, Zn PR), *Groenlandia densa* (RR, LC, Zn), *Carex lepidocarpa* (RR, LC, Zn), *Ranunculus aquatilis* (RR, LC), *Ranunculus circinatus* (RR, NT), *Dactylorhiza majalis* (RR, LC), *Callitriche obtusangula* (RR, LC) et *Ranunculus aquatilis* (RR, LC).

## 3.3 Végétations des prairies et pelouses

Dans la Montagne d'Arrière Côte, les prairies se trouvent essentiellement dans les vallées, avec un gradient d'humidité décroissant des rives du cours d'eau jusqu'aux bas de versants. Les pelouses quant à elles sont nombreuses sur les milieux et hauts de versants et montre une belle diversité en fonction de l'épaisseur des sols et de la présence de marnes.

### 3.3.1 Prairies humides

#### ***Molinion caeruleae***

On observe une prairie associée au bas-marais alcalin, il s'agit d'une communauté basale à *Molinia caerulea* gr. et *Epipactis palustris* (*Carici davallianae - Molinionion*), liée à l'association de l'*Eriophoro latifolii - Caricetum lepidocarpae* (*Caricion davallianae*), décrite plus haut. Les taxons caractéristiques sont : *Blysmus compressus*, *Carex lepidocarpa* et *Epipactis palustris*. En cas d'assèchement, elles forment des moliniaies en mosaïque avec des pelouses et peuvent présenter de nombreuses espèces patrimoniales.

Comme le bas-marais, cette prairie oligotrophile n'a été observée que dans 2 communes de la région naturelle : Savigny-les-Beaune et La-Bussière-sur-Ouche. Elle est d'intérêt communautaire 6410 et très rare en Bourgogne.

#### ***Mentho - Juncion***

Il s'agit de prairies pâturées et hygrophiles des petites vallées. Une seule association a été observée dans la Montagne d'Arrière Côte, le *Mentho longifoliae - Juncetum inflexi*, association de petites vallées caractérisée par *Juncus inflexus* et *Mentha longifolia*, accompagnées par d'autres taxons des *Agrostietea* (*Agrostis stolonifera*, *Carex hirta*, *Persicaria amphibia*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus repens*, *Schedonorus arundinaceus*...). L'association n'est pas d'intérêt communautaire ou régional.

### ***Bromion racemosi***

Il s'agit de prairies hygrophiles fauchées ou pâturées extensivement sur la vallée de l'Ouche et du Rhoin. Il s'agit de formations avec de nombreuses graminées (*Agrostis stolonifera*, *Hordeum secalinum*, *Lolium perenne*, *Poa trivialis*, *Schedonorus arundinaceus*, *S. pratensis*...) et d'autres taxons hygrophiles et/ou mésoeutrophiles (*Ranunculus acris*, *R. repens*, *Carex hirta*, *Potentilla reptans*, *Rumex crispus*...). Elles sont peu caractérisées mais rapportées à l'*Hordeo secalini - Lolietum*. Elles sont d'intérêt régional et assez rares en Bourgogne.

### ***Colchico - Arrhenatherenion***

Il s'agit de prairies mésohygrophiles, basiphiles, subcontinentales, fauchées ou pâturées, des vallées moyennes. L'association identifiée est celle du *Colchico - Festucetum pratensis*, elle est caractérisée par la présence de la Colchique, de taxons de fauche (*Arrhenatherum elatius*, *Rumex acetosa*, *Centaurea jacea*, *Schedonorus pratensis*...) et de quelques taxons mésohygrophiles des *Agrostietea* (*Agrostis stolonifera*, *Carex hirta*, *Ranunculus repens*, *Persicaria amphibia*...). Cette association est d'intérêt communautaire (6210) et régional, elle est rare en Bourgogne.

## 3.3.2 Prairies sèches

Les prairies sèches sont classées selon leur mode de gestion le plus influent (fauche ou pâture) et leur degré de trophie (oligotrophiles à eutrophiles). Les prairies sèches ne sont d'intérêt patrimonial qu'en cas de fauche (6510).

Les prairies pâturées sont représentées par l'association du *Medicagini lupulinae - Cynosuretum* qui regroupe des prairies neutro-basyclines présentant en plus du cortège du *Cynosurion* (*Cynosurus cristatus*, *Lolium perenne*, *Trifolium repens*, *Bellis perennis*...), des taxons basiphiles des *Festuco - Brometea* (*Bromopsis erecta*, *Plantago media*, *Ranunculus bulbosus*, *Poterium sanguisorba*...) mais aussi *Agrostis capillaris*. Plus rarement, et en cas de pâture plus intense, c'est l'association plus eutrophile du *Cynosuro - Lolietum perennis* qui s'installe.

Les prairies de fauche observées possèdent un lot commun d'espèces dites "de fauche" (*Arrhenatherum elatius*, *Galium album*, *Rumex acetosa*, *Tragopogon pratensis*, *Trifolium pratense*...). Les deux associations sont différenciées par leur trophie :

- Prairies mésotrophiles et basyclines avec des taxons des *Festuco - Brometea* (*Avenula pubescens*, *Bromopsis erecta*, *Knautia arvensis*, *Poterium sanguisorba*, *Ranunculus bulbosus*, *Primula veris*...) rapportées au *Dauco carotae - Arrhenatheretum* (*Trifolio - Arrhenatherenion*). Ces pelouses sont assez fréquentes.

- Prairies eutrophiles à *Heracleum sphondylium* et *Poa trivialis* rapportées à l'association de l'*Heracleo - Brometum* (*Rumici obtusifolii - Arrhenatherenion*), floristiquement plus pauvres et assez rares (îlots eutrophisés au sein de prairies plus mésotrophiles).

## 3.3.3 Pelouses, ourlets et fourrés calcicoles

La Montagne d'Arrière Côte accueille de nombreuses pelouses calcicoles sur les milieux et hauts de versants ainsi qu'en replats de falaises. Les pelouses vivaces (*Festuco - Brometea*) sont représentées par 6 associations de deux alliances, une alliance mésohygrophile à xérocline (*Mesobromion*) et une alliance xéroophile (*Xerobromion*), toutes d'intérêt communautaire (6210). Les pelouses d'annuelles ou thérophytiques relèvent de la classe des *Sedo - Scleranthetea* et sont d'intérêt communautaire (6110).

Les pelouses du *Mesobromion* sont représentées par 3 végétations :

- Pelouses fauchées des sols profonds (*Mesobromenion*) : caractérisées par un cortège à la fois pelousaire (*Bromopsis erecta*, *Galium album*, *Knautia arvensis*, *Onobrychis viciifolia*, *Poterium sanguisorba*, *Ranunculus bulbosus*...) et prairial (*Arrhenatherum elatius*, *Centaurea jacea*, *Trisetum flavescens*, *Tragopogon pratensis*, *Poa pratensis*, *Achillea millefolium*...). Il s'agit de l'association de l'*Onobrychido - Brometum*, elle est bien présente dans la région naturelle sur les pentes peu accusées.
- Pelouses xéroclines des sols peu épais (*Teucro - Mesobromenion*), il s'agit de pelouses à Brome dressé et Fétuque de Léman ou Fétuque de Bourgogne, accompagnés par des taxons xérophiles (*Anthyllis vulneraria*, *Coronilla minima*, *Cytisus decumbens*, *Euphorbia seguieriana*, *Globularia bisnagarica*, *Veronica saturejifolia*, *Teucrium montanum*...). Il s'agit de l'association phytosociologique du *Festuco lemanii - Brometum*, présente sur des pentes faibles à moyennes et parfois pâturée.
- Pelouses marnicoles mésohygrophiles (*Tetragonolobo - Mesobromenion*) dominée par *Bromopsis erecta*, *Brachypodium pinnatum* gr. et *Molinia caerulea* gr., accompagnées par : *Carex flacca*, *Carex panicea*, *Gymnadenia odoratissima*, *Inula salicina*, *Lotus maritimus*, *Potentilla erecta*, *Silaum silaus*... L'association du *Carici tomentosae - Tetragonolobetum maritimi* est très rare dans la région naturelle et en Bourgogne et s'installe sur des versants à pentes faibles.

Toutes ces pelouses peuvent présenter quelques taxons acidiphiles en cas de décalcification superficielle des sols (*Agrostis capillaris*, *Danthonia decumbens*, *Luzula campestris*...).

Les pelouses du *Xerobromion* sont représentées par 3 végétations :

- Pelouses à Renoncule à feuilles de graminée (*Bromo - Ranunculetum graminei*) avec comme taxons : *Anemone pulsatilla*, *Bromopsis erecta*, *Carex humilis*, *Festuca burgundiana*, *Filipendula vulgaris*, *Globularia bisnagarica* et *Ranunculus gramineus*. Pelouses des sols peu épais, argileux et caillouteux, et plus ou moins décalcarifiés, dans les secteurs peu pentus souvent intraforestiers.
- Pelouses à Inule des montagnes (*Inulo montanae - Brometum*) accompagnée par *Bromopsis erecta*, *Coronilla minima*, *Festuca burgundiana*, *Globularia bisnagarica* et *Sesleria caerulea*. Pelouses des sols peu épais riches en calcaires, des versants plus ou moins pentus.
- Pelouses montagnardes et pionnières à Anthyllide des montagnes et Sesslerie (*Seslerio - Anthyllidetum montanae*) avec entre autres : *Dianthus saxicola*, *Melica ciliata*, *Laserpitium gallicum* et *Stipa gallica*. Pelouses des corniches et vires rocheuses, très rares sur la Montagne d'Arrière-Côte.

Les pelouses thérophytiques de l'alliance de l'*Alyso - Sedion* (6110\*) sont représentées par 3 associations, différenciées par leur position stationnelle et leur cortège :

- Une association des dalles à inondation hivernal à Pâturin de Baden (*Poetum badensis*)
- Une association des rochers thermophiles à Minuartie à rostre (*Minuartietum mutabilis*)
- Une association collinéenne à Céraiste nain (*Cerastietum pumili*) avec de nombreux taxons possibles tels que *Arabis hirsuta*, *Arenaria serpyllifolia* gr., *Cerastium brachypetalum*, *Myosotis ramosissima*, *Saxifraga tridactylites*, *Sedum acre*, *S. album*, *Trifolium scabrum*....

Les ourlets calcicoles sont présents en bordure des pelouses ainsi qu'en lisières forestières (où ils sont seulement déterminants Znieff et plus d'intérêt communautaire 6210), on en compte 4 types tous de l'alliance xérophile du *Geranion* :

- Ourlet xérothermophile à Tanaisie en corymbe et Euphorbe triste (*Geranio sanguinei - Coronilletum coronatae*) avec *Coronilla coronata*, *Geranium sanguineum* et *Laserpitium latifolium*. Rare dans la Montagne d'Arrière-Côte, cet ourlet associé aux chênaies pubescentes et aux pelouses du *Seslerio - Xerobromenion* y est souvent fragmentaire.
- Ourlet mésoxérophile à Mélampyre à crêtes (*Melampyro cristati - Trifolietum alpestris*), accompagné par *Trifolium medium*, *T. rubens*, *Cytisus hirsutus*, *Agrostis capillaris* ... Ourlet des charmaies climaciques, surtout en plateaux.
- Ourlet xérocline héliophile en nappe (développement spatial) à Coronille bigarrée (*Coronillo variae - Brachypodietum*), sur plateaux ou sur pentes variables,



- Ourlet xérocline linéaire à Vesce à petites feuilles (*Coronillo - Vicietum tenuifoliae*), même configurations que l'ourlet précédent mais à développement linéaire.

Les fourrés calcicoles (*Rhamno - Prunetea*) appartiennent à deux alliances, fourrés mésoxérophiles du *Berberidion* et fourrés xérophiles climaciques de l'*Amelanchiero - Rhamnion* :

- Fourrés à Troène et Prunellier (*Ligustro vulgaris - Prunetum spinosae*), fourrés rares des pelouses mésophiles,
- Fourrés à Chèvrefeuille des haies et Prunier de Sainte-Lucie (*Lonicero xylostei - Prunetum mahaleb*) avec *Berberis vulgaris*, *Juniperus communis*, *Viburnum lantana*, *Cornus mas*... Fourrés sur pelouses mésoxérophiles à xéroclines du *Mesobromion*,
- Fourrés à Amélanchier et Nerprun des Alpes (*Rhamno alpinae - Amelanchieretum*) avec *Buxus sempervirens*, *Cotoneaster integerrimus*, *Pinus sylvestris*... Fourrés climaciques des corniches calcaires ou fourrés dynamiques des pelouses (méso)xérophiles du *Mesobromion* et du *Xerobromion*.
- Fourrés mésohygrophiles à Bourdaine et Viorne obier avec aussi *Fraxinus excelsior*, *Corylus avellana*, *Ligustrum vulgare*, *Juniperis communis* et *Salix cinerea*. Fourrés à Molinie sur pelouses marnicoles mésohygrophiles ou associés aux bas-marais alcalins, ils sont rapprochés du *Viburno opuli - Berberidetum* des marais tufeux du Châtillonnais.
- Fourrés forestiers montagnards à Sureau noir et Noisetier (*Sambuco nigrae - Coryletum*) avec *Rhamnus alpina*, *Sambucus nigra*, *Sambucus racemosa*, *Phyllitis scolopendrium* et *Geranium robertianum*. Fourrés des trouées des forêts du *Tilio platyphylli - Acerion*.

Ces fourrés sont d'intérêt communautaire quand ils appartiennent à une dynamique pelouse-ourlet-fourré (6210) ou quand il s'agit de buxaias climaciques (5110).

### 3.3.4 Bilan

Le compartiment écologique des prairies et pelouses présente en tout 25 végétations dont 23 déterminantes Znieff et 19 d'intérêt communautaire. Côté rareté, la région naturelle accueille 1 végétation extrêmement rare (ourlet du *Geranio sanguinei - Coronilletum coronatae*), 10 végétations très rares (6 pelouses, 2 fourrés, 1 prairie et 1 ourlet) et 3 végétations rares (2 prairies humides et la pelouse fauchée).

La flore patrimoniale présente dans les végétations prairiales est représentée par : *Epipactis palustris* (RR, NT, Zn PR), *Blysmus compressus* (RRR, EN, Zn), *Eriophorum latifolium* (RRR, EN, Zn), *Carex lepidocarpa* (RR, LC, Zn) et *Vicia segetalis* (RR, DD).

Pour les pelouses, les espèces patrimoniales sont très nombreuses et visibles dans le tableau suivant.

Cynoglossum dioscoridis	(RRR, CR, Zn, PR)	Trifolium ochroleucon	(RR, LC, Zn)
Gentiana cruciata	(RRR, EN, Zn, PR)	Noccaea montana	(RR, NT)
Anthyllis montana	(RRR, VU, Zn, PR)	Amelanchier ovalis	(RR, LC)
Coronilla coronata	(RRR, VU, Zn, PR)	Anthericum liliago	(RR, LC)
Laserpitium gallicum	(RRR, VU, Zn, PR)	Blackstonia perfoliata	(RR, LC)
Orobanche alba	(RRR, VU, Zn, PR)	Campanula persicifolia	(RR, LC)
Cytisus hirsutus	(RRR, VU, Zn)	Festuca burgundiana	(RR, LC)
Myosotis stricta	(RRR, VU, Zn)	Fragaria viridis	(RR, LC)
Poa badensis	(RRR, VU, Zn)	Galium pumilum	(RR, LC)
Saponaria ocymoides	(RRR, VU, Zn)	Geranium sanguineum	(RR, LC)
Cotoneaster integerrimus	(RRR, EN, Zn)	Hypericum montanum	(RR, LC)
Euphorbia seguieriana	(RRR, EN, Zn)	Inula salicina	(RR, LC)
Gymnadenia odoratissima	(RRR, EN, Zn)	Lactuca perennis	(RR, LC)
Minuartia rubra	(RRR, EN, Zn)	Laserpitium latifolium	(RR, LC)
Trifolium alpestre	(RRR, NT, Zn)	Melampyrum cristatum	(RR, LC)
Lathyrus niger	(RRR, LC, Zn)	Odontites luteus	(RR, LC)
Trifolium montanum	(RRR, LC, Zn)	Ononis pusilla	(RR, LC)
Festuca auquieri	(RRR, VU)	Orobanche caryophyllacea	(RR, LC)
Filipendula vulgaris	(RRR, VU)	Orobanche teucrii	(RR, LC)
Galium glaucum	(RRR, VU)	Rhamnus alpina	(RR, LC)
Ranunculus gramineus	(RRR, VU)	Taraxacum erythrospermum	(RR, LC)
Petasites hybridus	(RRR, NT)	Thesium humifusum	(RR, LC)
Koeleria vallesiana	(RRR, LC)	Trifolium scabrum	(RR, LC)
Inula montana	(RR, LC, Zn, PR)	Trinia glauca	(RR, LC)
Lotus maritimus	(RR, LC, Zn)	Veronica teucrium	(RR, LC)
Saxifraga granulata	(RR, LC, Zn)	Bunium bulbocastanum	(RR, DD)
Sedum sexangulare	(RR, LC, Zn)	Helianthemum canum	(RR, DD)
Thalictrum minus	(RR, LC, Zn)	Vicia segetalis	(RR, DD)

Fig. 8 : Liste des taxons patrimoniaux des pelouses et milieux associés

### 3.4 Végétations des milieux forestiers

La Montagne d'Arrière Côte est une région naturelle très boisée avec de grands secteurs de forêts domaniales (Forêts domaniales de Plombières, de Detain-Gergueil, du Grand-Ha et de Bligny-Sur-Ouche). Elle compte une grande diversité due à la variété des situations stationnelles (plateaux, versants pentus, combes). On ne compte pas moins de 9 alliances phytosociologiques des *Querco - Fagetea*, décrites individuellement ci-dessous.

#### 3.4.1 Chênaies et Charmaies calcicoles et climaciques

##### **Chênaies sessiliflores calcicoles et thermophiles (Cephalanthero - Fagion)**

Ces Chênaies-Charmaies climaciques sont thermophiles et calcicoles et prennent place sur des sols minces peu à moyennement caillouteux. La strate arborescente est partagée entre les Chênes (*Q. petraea*, *Q. pubescens* et hybrides), l'Alisier blanc et le Charme. La strate arbustive est variée (*Cornus mas*, *Ribes alpinum*, *Lonicera xylosteum*, *Viburnum lantana*...). La strate herbacée se compose d'un lot d'espèces des forêts du *Carpino - Fagion* (*Carex digitata*, *Daphne laureola*, *Melica uniflora*, *Potentilla sterilis*, *Rosa arvensis*, *Festuca heterophylla* ...) et d'un lot d'espèces issu des ourlets calcicoles thermophiles (*Melittis melissophyllum*, *Betonica officinalis*, *Polygonatum odoratum*, *Sesleria caerulea*...), ainsi que d'un contingent de taxons du *Cephalanthero - Fagion* (*Lilium martagon*, *Noccaea montana*, *Potentilla micrantha* et *Paeonia mascula*). Ces forêts sont rattachées à l'association du *Noccaeo montanae - Quercetum petraeae* et sont d'intérêt communautaire et régional. Elles prennent place sur les versants peu à moyennement pentus, surtout d'exposition sud.

### **Chênaies pubescentes (*Quercion pubescenti-petraeae*)**

Ces Chênaies pubescentes (*Q. pubescens* et ses hybrides, plutôt chétifs) appartiennent à l'association du *Rubio - Quercetum pubescentis* et prennent place sur des sols très minces et généralement très caillouteux. La strate arbustive est variée (*Cornus mas*, *Sorbus aria*, *Rhamnus alpina*, *Prunus mahaleb*...) ou dominée par le Buis. La strate herbacée est caractérisée par *Cephalanthera rubra*, *Rubia peregrina* et *Sesleria caerulea* et un lot d'espèces à plus large amplitude (*Daphne laureola*, *Hedera helix*, *Helleborus foetidus*, *Melittis melissophyllum*, *Ruscus aculeatus*...). Ces forêts, d'intérêt régional, sont rares sur la Montagne d'Arrière-Côte et prennent place sur les hauts de versants, plutôt en exposition sud.

Ces deux types de forêts se différencient notamment par leur strate haute (plus diversifiée et moins chétive pour le *Noccaeo montanae - Quercetum* ; largement dominée par les chênes pubescents et hybrides pour le *Rubio - Quercetum*) et leur strate herbacée.

## **3.4.2 Hêtraies-Charmaies collinéennes acidiclinales à calcicoles**

### **Hêtraies calcicoles à acidiclinales (*Carpino - Fagion*)**

Les Hêtraies-Chênaies-Charmaies mésophiles du *Carpino - Fagion*, d'intérêt communautaire (9130), sont représentées par une seule association, le *Scillo bifoliae - Carpinetum betuli* (ancien *Carici flaccae - Fagetum sylvaticae*), et 5 sous-associations (pour une description précise, voir Ménard 2017) :

- *typicum* : sous-association calcicole et mésophile, comprenant uniquement les espèces typiques de l'association (*Carex flacca*, *Carex digitata*, *Daphne laureola*, *Festuca heterophylla*, *Galium odoratum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Melittis melissophyllum*, *Anemone nemorosa*...). Présente sur les plateaux et pentes faibles à moyennes, surtout d'exposition nord et est,
- *fagetosum sylvaticae* : sous-association des pentes fortes (transition vers forêts de ravin) avec du Tilleul en strate haute, du Buis dense en strate arbustive ainsi que *Cardamine heptaphylla*.
- *rubietosum peregrinae* : sous-association xérocline faisant la transition vers le *Quercion pubescenti-petraeae* (*Rubio - Quercetum*) avec le Chêne pubescent présent en strate haute, des arbustes xérophiles (*Juniperus communis*, *Rhamnus cathartica*, *Sorbus aria*) ainsi que *Vincetoxicum hirundinaria*, sur sols minces,
- *luzuletosum pilosae* : sous-association acidiline des sols superficiellement décalcifiés (transition vers *Deschampsio cespitosae - Fagetum*, absent de la région naturelle) avec des taxons acidiclinales (*Lonicera periclymenum*, *Luzula forsteri*, *L. pilosa*, *Poa nemoralis*), sur pentes nulles ou faibles,
- *caricetosum montanae* : sous-association submontagnarde avec un lot d'espèces transgressives du *Cephalanthero - Fagion* : *Carex alba*, *Carex montana*, *Cephalanthera rubra*, *Melica nutans*, *Lilium martagon*. Sur plateaux et pentes faibles à moyennes (<15°) plutôt d'exposition nord. Inclus l'ex-association du *Carici montanae - Quercetum* (caractérisée par des taxons rares à très rares telles que *Carex montana*, *Cyanus montanus* et *Viola mirabilis*).

## **3.4.3 Hêtraies montagnardes calcicoles**

### **Hêtraies montagnardes (*Cephalanthero - Fagion*)**

Cette alliance est représentée par l'association du *Carici albae - Fagetum*, elle est d'intérêt régional et européen (9150). Ces Hêtraies montagnardes ont une strate arbustive variée (*Cornus mas*, *Lonicera xylosteum*, *Ribes alpinum*, *Sorbus aria*). La strate herbacée est caractérisée par des taxons montagnards et thermophiles (*Anemone hepatica*, *Carex montana*, *Cephalanthera spp.*) et parfois dominée par la Séslière. Elles occupent des pentes plus ou moins accusées plutôt d'exposition sud, sur calcaires oolithiques (sur les sols riches en cailloux, sous-association *seslerietosum*). Elles sont très rares en Bourgogne (et plus fréquentes dans le Châtillonnais que le Dijonnais).

### **Hêtraies montagnardes sur éboulis (*Fagion sylvaticae*)**

Les Hêtraies de l'*Ulmo glabrae* - *Fagetum* accueillent du Tilleul et du Frêne en strate arborescente, avec une strate arbustive essentiellement à Noisetier et Chèvrefeuille des haies. La strate herbacée est peu recouvrante avec le plus souvent : *Hedera helix*, *Mercurialis perennis* et *Lamium galeobdolon*, et des caractéristiques (souvent rares ou absentes) telles que *Cardamine heptaphylla*, *Actaea spicata* et *Asplenium scolopendrium*. Elles sont très rares et se positionnent sur des versants d'ubacs très pentus, riches en cailloutis (5-25 cm de diamètre) mais à terre fine accessible.

### **3.4.4 Tiliaies collinéennes et montagnardes sur éboulis**

#### ***Tiliaies collinéennes (Tilion platyphilli)***

Les Tiliaies du *Seslerio* - *Tilietum* montrent une strate arbustive à Noisetier et Nerprun des Alpes La strate herbacée est une mosaïque de grandes taches à Soslérie et de zones caillouteuses, (éventuellement à *Gymnocarpium robertianum*) et de quelques autres taxons (*Melittis melissophyllum*, *Hedera helix*, *Convallaria majalis*, *Lamium galeobdolon*, *Rubia peregrina* et *Polygonatum odoratum*). Elles prennent place sur de faibles superficies, au sommet des éboulis très grossiers sur des pentes fortes d'exposition variable. Elles sont très rares en Bourgogne et d'intérêt régional et européen (9180).

#### ***Tiliaies montagnardes (Tilio - Acerion)***

Les Tiliaies du *Phyllitido* - *Aceretum* présentent une strate herbacée peu dense et caractérisée par *Asplenium scolopendrium* et *Cardamine heptaphylla* accompagnés par *Lunaria rediviva*, *Lamium galeobdolon* et *Geranium robertianum*. Elles se situent sur des pentes d'éboulis très grossiers surmontés de falaises, en exposition nord et est, sauf dans les combes très encaissées. Elles sont bien présentes dans la région naturelle, rares en Bourgogne et d'intérêt régional et européen (9180).

### **3.4.5 Aulnaies-Frênaies et Chênaies pédonculées**

#### ***Chênaies pédonculées hygroclines (Fraxino - Quercion)***

Les forêts fraîches sont représentées par des Chênaies pédonculées-Charmaies (mais parfois des Chênaies-Frênaies ou des Frênaies-Erabraies), à strate arbustive surtout représentée par *Corylus avellana*, *Lonicera xylosteum* et *Ribes alpinum*. L'*Aconito vulpariae* - *Quercetum* a une strate herbacée comprenant de nombreux taxons à floraison précoce comme *Adoxa moschatellina*, *Anemone nemorosa*, *Anemone ranunculoides*, *Ficaria verna*, *Leucjum vernum*, *Loncomelos pyrenaicus* ; et des taxons visibles un peu plus longtemps tels que *Aconitum lycoctonum*, *Allium ursinum* ou *Lilium martagon*. Il s'agit d'une association submontagnarde et continentale des fonds de vallons et bas de versants à sols épais très rare en Bourgogne et d'intérêt communautaire (9160).

#### ***Aulnaies-Frênaies (Alnion incanae)***

Dans la Montagne d'Arrière Côte, les forêts alluviales (en connexion avec un cours d'eau et subissant des inondations périodiques) sont rares et représentées par l'association du *Ribeso sylvestris* - *Alnetum glutinosae*. Il s'agit d'Aulnaies-Frênaies continentales à Groseiller rouge et Laïche aigüe, à sol engorgé une bonne partie de l'année. Elles sont très rares dans la région naturelle et en Bourgogne et d'intérêt européen (91E0\*) et régional.

### 3.4.6 Ourlets et Coupes forestières

Les ourlets appartiennent à 3 classes phytosociologiques, le *Galio - Urticetea* pour les ourlets mésophiles à hygroclynes ; les *Trifolio - Geranietea* pour les ourlets xéroclines à xérophiiles et les *Epilobietea* pour les végétations des coupes et chablis.

Les ourlets mésophiles (*Galio - Urticetea*) sont tous d'intérêt communautaire (6430) en contexte pré-forestier (talus, lisières, haies), Ils sont représentés par :

- Trois ourlets héli-héliophiles et nitrophiles (*Aegopodion*) : un à Cerfeuil des bois (*Anthriscetum sylvestris*) bien présent sur les talus forestiers, un à Berce sphondyle et Sureau yèble (*Heracleo - Sambucetum ebuli*) des sols humides et un autre plus rare à Aegopode (*Urtico - Aegopodietum*) des sols frais et profonds rudéralisés.
- Quatre ourlets neutrophiles (*Geo - Alliarion*) : un hémisciaphile à Alliaire et Chérophylle penché (*Alliario - Chaerophylletum*) assez nitrophile des pieds de haies et lisières forestières ; un héliophile à Torilis faux-cerfeuil (*Torilidetum japonicae*) un peu rudéral; un légèrement acidocline à Euphorbe raide (*Euphorbietum strictae*) et un plus rare à Cynoglosse d'Allemagne (*Alliario - Cynoglossetum germanicae*) souvent sur éboulis grossiers.

Les ourlets xérophiiles à xéroclines en milieu forestier (*Trifolio - Geranietea*), décrits en 3.3.3, sont présents en lisières de toutes les forêts thermophiles, sous forme plus ou moins fragmentaire. Le *Geranio sanguinei - Coronilletum coronatae* et le *Melampyro cristati - Trifolietum alpestris* sont plus spécifiquement forestiers (lisières du *Quercion pubescenti-petraeae*).

Les ouvertures forestières peuvent accueillir les associations herbacées du *Digitali luteae - Atropetum belladonnae* ou de l'*Eupatorietum cannabini (Convolvulion)* et, dans les vallons encaissés, un fourré submontagnard psychrophile, le *Sambuco nigrae - Coryletum (Berberidion)*.

### 3.4.7 Bilan

La région naturelle étudiée compte ainsi 20 végétations forestières et périforestières dont 17 sont déterminantes Znieff et 16 d'intérêt communautaire. Parmi ces végétations, 5 sont rares et 8 sont très rares.

Coronilla coronata	(RRR, VU, Zn, PR)	Melica nutans	(RR, LC, Zn)
Aconitum lycoctonum	(RRR, VU, Zn)	Orobanche hederaceae	(RR, LC, Zn)
Lunaria rediviva	(RRR, VU, Zn)	Ulmus glabra	(RR, LC, Zn)
Viola mirabilis	(RRR, VU, Zn)	Noccaea montana	(RR, NT)
Cyanus montanus	(RRR, NT, Zn)	Amelanchier ovalis	(RR, LC)
Lathyrus niger	(RRR, LC, Zn)	Asplenium adiantum-nigrum	(RR, LC)
Paeonia mascula	(RRR, EN, Zn)	Carex alba	(RR, LC)
Potentilla micrantha	(RRR, EN, Zn)	Carex montana	(RR, LC)
Anemone ranunculoides	(RR, NT, Zn)	Corydalis solida	(RR, LC)
Acer opalus	(RR, LC, Zn)	Geranium sanguineum	(RR, LC)
Cardamine heptaphylla	(RR, LC, Zn)	Laserpitium latifolium	(RR, LC)
Cephalanthera rubra	(RR, LC, Zn)	Rhamnus alpina	(RR, LC)
Hordelymus europaeus	(RR, LC, Zn)	Rumex scutatus	(RR, LC)
Lathyrus vernus	(RR, LC, Zn)	Tanacetum corymbosum	(RR, LC)
Leucojum vernum	(RR, LC, Zn)	Aegonychon purpurocaeruleum	(RR, LC)
Lilium martagon	(RR, LC, Zn)		

Fig. 8 : Flore patrimoniale en milieu (péri)forestier

### 3.5 Végétations des falaises et éboulis

La Montagne d'Arrière Côte accueille sur ses falaises des végétations des *Asplenetea* et sur les éboulis des groupements des *Thlaspietea*.

Pour les *Asplenetea*, 3 alliances des parois et rochers calcaires sont concernées, on observe :

- Des végétations thermophiles des parois non ou peu ombragées du *Potentillion caulescentis* à Drave Faux Aizoon (*Draba aizoidis* - *Daphnetum alpinae*), avec *Athamanta cretensis*, *Daphne alpina* et *Hieracium humile*,
- Des végétations des fissures des rochers ensoleillés à ombragés à petites fougères (*Asplenio trichomanis* - *Ceterachion officinarum*) avec *Asplenium trichomanes subsp. quadrivalens* et *A. ruta-muraria* (*Asplenietum trichomano-rutae-murariae*) ; ou *Asplenium trichomanes subsp. pachyrachis* (*Asplenietum pachyrachis* décrit de l'Auxerrois).
- Des végétations des fissures des rochers très ombragés à *Asplenium trichomanes*, *A. scolopendrium* et souvent *Arabidopsis arenosa ssp. borbasii*, l'*Asplenietum quadrivalenti-scolopendrii*.

Pour les *Thlaspietea*, on compte 4 associations de 3 alliances basiphiles, toutes rares dans la région naturelle :

- Une végétation d'éboulis semi-ombragés, souvent fins, en exposition nord à Polypode du calcaire (*Gymnocarpium robertiani*, *Scrophularion*),
- Une végétation d'éboulis grossiers, ombragés à semi-ombragés à *Scrophularia hoppei* et *Rumex scutatus* (*Rumici scutati* - *Scrophularietum*, *Scrophularion*),
- Une végétation des éboulis intraforestiers et exposés au sud, continentale et thermophile, avec *Iberis intermedia*, *Laserpitium gallicum* et *Centranthus angustifolius*, du *Centrantho angustifolii* - *Iberidetum durandii* (*Stipion*).
- Une végétation des éboulis fins et ensoleillés, avec *Iberis intermedia var. durandii* et *Silene vulgaris ssp. glareosa* (*Sileno glareosae* - *Iberidetum*, *Leontodontion hyoseroidis*) accompagnés notamment par *Galium fleurotii* et *Epipactis atrorubens*.

Toutes ces végétations sont déterminantes Znieff et d'intérêt communautaire (8130, 8160\* ou 8210). Elles accueillent de nombreux taxons patrimoniaux : *Iberis intermedia* (RRR, EN, Zn, PR), *Laserpitium gallicum* (RRR, VU, Zn, PR), *Galium fleurotii* (RRR, VU, Zn), *Draba aizoides* (RRR, EN, Zn), *Athamanta cretensis* (RRR, EN, Zn), *Gymnocarpium robertianum* (RRR, EN, Zn), *Scrophularia canina subsp. hoppii* (RRR, EN, Zn), *Asplenium fontanum* (RRR, CR, Zn), *Silene vulgaris ssp. glareosa* (RRR, NT, Zn), *Cystopteris fragilis* (RRR, LC), *Asplenium trichomanes subsp. pachyrachis* (RRR, DD), *Centranthus angustifolius* gr. (RR, LC), *Arabidopsis arenosa subsp. borbasii* (RR, LC) et *Rumex scutatus* (RR, LC).



# Partie 4 Conclusion générale

## 4.1 Bilan chiffré pour la Montagne d'Arrière Côte

Au cours de l'année 2021, toutes les Znieff de type I, incluses ou partiellement incluses dans la région naturelle, ont fait l'objet d'un ou plusieurs passages, aboutissant ou non à la réalisation de relevés phytosociologiques. Le reste de la région naturelle est également parcourue afin de réaliser suffisamment de relevés phytosociologiques pour les habitats rares ou de détermination complexe ; et de proposer éventuellement de nouvelles zones naturelles au titre des Znieff.

En tout, 69 types de végétations ont été recensés dans la région naturelle de la Montagne d'Arrière Côte (voir Synsystème complet en 4.4), dont 52 sont d'intérêt régional et communautaire (Directive européenne Habitats) et 6 d'intérêt régional seul (habitats déterminants Znieff).

Les végétations inventoriées peuvent être divisées en 4 compartiments :

- 16 pour les milieux humides, dont 11 déterminants Znieff et 10 d'intérêt communautaire,
- 19 pour les forêts et milieux périforestiers, dont 17 déterminants Znieff et 16 d'intérêt communautaire,
- 25 pour les prairies et pelouses, dont 22 déterminants Znieff et 18 d'intérêt communautaire,
- 8 pour les éboulis et rochers, toutes déterminantes Znieff et d'intérêt communautaire.

## 4.2 Répartition des végétations de la Montagne d'Arrière Côte

La Montagne d'Arrière Côte peut être divisée en 4 ensembles paysagers au sein desquels l'organisation des végétations est explicitée ci-dessous.

### **Plateaux et versants boisés**

Sur les plateaux et hauts de versants, le type forestier est lié à l'épaisseur et à la granulométrie des sols, ces 4 types forestiers peuvent présenter une strate arbustive largement dominée par le Buis :

- Sur sols profonds peu caillouteux : Hêtraie collinéenne calcicole du *Scillo bifoliae* - *Carpinetum* (*Carpino* - *Fagion*), sous-associations *typicum*, *luzuletosum* (sols décalcifiés en surface) ou *caricetosum* (exposition nord),
- Sur sols minces, caillouteux ou non à ambiance collinéenne : Hêtraie collinéenne du *Scillo bifoliae* - *Carpinetum*, sous-association *rubietosum*,
- Sur sols très minces et généralement caillouteux : Chênaie pubescente du *Rubio* - *Quercetum* (*Quercion pubescenti-sessiliflorae*), surtout d'exposition sud, plus rare en Montagne d'Arrière-Côte que sur le reste de la Côte dijonnaise
- Dans les ambiances montagnardes et toujours sur sols minces (*Cephalanthero* - *Fagion*) : Hêtraies du *Carici albae* - *Fagetum* et Chênaies-Charmaies climaciques du *Noccaeo montanae* - *Quercetum*.

Les ourlets associés appartiennent à l'*Aegopodion* et au *Geo* - *Alliarion* pour les plus mésophiles et au *Geranion sanguinei* pour les autres. Les coupes forestières présentent des végétations de l'*Atropion*.

## **Vallons**

De nombreux vallons, plus ou moins étroits, sont présents dans la Montagne d'Arrière-Côte. Les végétations forestières s'y positionnent surtout en fonction de la granulométrie du sol, de la largeur du vallon et de l'exposition du versant, dans les vallons les plus larges.

Les versants pentus à sols non recouverts d'un éboulis accueillent des Hêtraies xérophiles et montagnardes du *Carici albae - Fagetum*, surtout en exposition sud ; ou des Hêtraies collinéennes du *Scillo bifoliae - Carpinetum* (*Carpino - Fagion*), sous-association *fagetosum*.

Les versants pentus à sols recouverts d'éboulis plus ou moins grossiers mais à matière fine encore accessible (éboulis inactif ou peu actif) peuvent accueillir des Hêtraies montagnardes de l'*Ulmo glabrae - Fagetum*, surtout en exposition ouest, à matière fine encore visible dans l'éboulis moyen (5-25 cm de diamètre), parfois à buis dense en strate arbustive.

Les versants pentus à sols recouverts d'éboulis grossiers à matière fine rare présentent :

- Des Tiliaies xérophiles du *Seslerio - Tilietum*, faibles superficies, au sommet des éboulis très grossiers d'exposition variable,
- Des Tiliaies submontagnardes du *Phyllito - Aceretum*, d'exposition nord et est, sauf dans les combes très encaissées, sur d'éboulis très grossiers surmontés de falaises, ; d'ambiance plus froide que pour le *Seslerio - Tilietum* qui le surmonte souvent.

Les versants pentus et à sols d'éboulis ombragé peuvent également accueillir des formations des alliances du *Stipion calamagrostis* (*Centrantho angustifolii - Iberidetum durandii*), du *Scrophularion juratensis* (végétations ouvertes du *Gymnocarpium robertiani* souvent dans l'*Ulmo - Fagetum* et du *Rumici - Scrophularietum* associé au *Phyllitido - Aceretum*) et de l'*Asplenio scolopendrii - Geranion robertiani* (*Asplenietum quadrivalenti - scolopendrii*).

Les fonds de vallon sont le domaine du *Fraxino - Quercion*, avec l'*Aconito - Quercetum* pour les vallons les plus frais et la sous-association *caricetosum montanae* du *Scillo bifoliae - Carpinetum* pour les autres.

## **Versants et replats de versants non boisés**

C'est le domaine des végétations ouvertes, avec des pelouses, des ourlets et fourrés calcicoles ; ainsi que celui des végétations de falaises et éboulis ensoleillés.

Les pelouses se répartissent en fonction de la pente et de l'épaisseur du sol :

- Pelouses d'annuelles (*Alyso - Sedion*) dans les zones écorchées et les fissures de rochers,
- Pelouses vivaces des sols peu profonds, *Teucro - Mesobromion* et *Xerobromion*,
- Pelouses vivaces des sols engorgés, *Tetragonolobo - Bromenion*,
- Pelouses vivaces des bas de versants peu prononcés, *Mesobromenion*,
- Ourlets en nappe du *Geranion* (*Trifolio medii - Geranienion*),
- Fourrés du *Berberidion*, sur pelouse ou en position climacique.

Les falaises et éboulis ensoleillés :

- Végétations montagnardes du *Potentillion caulescentis*,
- Végétations collinéennes de l'*Asplenio trichomanis - Ceterachion officinarum*,
- Végétations collinéennes et subcontinentales du *Leontodontion hyoseroidis*.

En bas de versants (zone d'accumulation), les bas-marais alcalins peuvent s'exprimer, avec la prairie du *Molinion caeruleae* et la présence de vasques avec des végétations pionnières à Characées (*Charion fragilis*).

## Petites vallées

Quelques cours d'eau forment des vallées sur la Montagne d'Arrière-Côte, notamment l'Ouche (affluent de la Saône, doublée du canal de Bourgogne), ainsi que des ruisseaux (Rhoïn, Cosanne, Sirène). Ces petites vallées accueillent des prairies hygrophiles à mésophiles, de rares boisements alluviaux et quelques végétations de zones humides.

Les végétations du lit mineur des rivières s'organisent entre :

- Parties courantes des rivières : végétations du *Batrachion*, observées essentiellement sur l'Ouche,
- Parties calmes des cours d'eau : herbiers enracinés du *Nymphaeion* à Nénuphar jaune et du *Ranunculion* à Renoncule aquatique,
- Prairies flottantes du *Glycerio - Sparganion* et de l'*Apion* : végétations à Glycérie pliée ou à Ache nodiflore sur les ruisseaux,
- Végétations des berges : mégaphorbiaies eutrophiles du *Convolvulion (Epilobio - Convolvuletum)*, roselières du *Phragmition* (à Glycérie ou à Acore), du *Phalaridion (Lycopodo europaei - Phalaridetum)* et cariçaies du *Caricion gracilis*.

Les prairies se développent dans le lit majeur et sur le bas des versants selon un gradient d'hygrophilie :

- Prairies fauchées inondables du *Bromion racemosi*
- Prairies fauchées mésohygrophiles du *Colchico - Arrhenatherenion*,
- Prairies pâturées mésohygrophiles du *Mentho - Juncion*,
- Prairies mésophiles de fauche, plus rarement eutrophiles (*Arrhenatherion*),
- Prairies mésophiles de pâture (*Cynosurion*).

Les forêts alluviales sont peu nombreuses et sont rattachées au *Ribeso - Alnetum* (vicariant continental du *Filipendulo - Alnetum*).

## 4.3 Place de la Montagne d'Arrière-Côte en Bourgogne

### 4.3.1 Comparaisons avec les régions naturelles de la « Côte Bourguignonne »

L'ensemble structural « Côte Bourguignonne » regroupe 2 ensemble naturels (Côte dijonnaise en Côte d'Or et Côte chalonnaise et mâconnaise en Saône-et-Loire) et 6 régions naturelles qui ont fait l'objet du même protocole d'inventaire phytosociologique : Couchois (Couc, 2012), Côte châlonnaise (Coch, 2017), Côte et arrière-Côte dijonnaise (Codi, 2019) et Côte et arrière-Côte nord dijonnaise (Cond, 2020).

Nous allons comparer entre elles 5 de ces régions naturelles de la Côte bourguignonne, en effet la région naturelle du Couchois est une entité très réduite et peu représentative. Ces régions naturelles ont un commun de forts reliefs de roches calcaires et un réseau hydrographique plus ou moins limité. Les comparaisons en termes de nombre, de rareté et de répartition des végétations s'attacheront donc aux milieux forestiers et périforestiers (F), aux milieux prairiaux et pelousaires (P) et aux autres milieux (A). Les chiffres des milieux humides non forestiers (H) sont néanmoins présentés.

	COND	MACO	CODI	COCH	COMA
Nbre total vég.	71	69	65	55	46
Nbre vég. P.	25	26	24	22	25
Nbre vég. F.	23	21	19	9	18
Nbre vég. H.	17	16	16	5	14
Nbre vég. A.	7	8	6	4	3

Fig. 9 : Comparaison chiffrée des végétations de ces régions naturelles

Ce tableau permet de visualiser globalement le nombre et la répartition des végétations, avec en tête pour le nombre brut de végétations, la Côte dijonnaise et nord-dijonnaise. La Côte mâconnaise rivalise avec les régions naturelles de la Côte d'Or en nombre de végétations « forestières » et « prairiales et pelousaires ».

### Végétations prairiales et pelousaires

Ces végétations comprennent les syntaxons de milieux prairiaux (classes des *Agrostietea*, *Arrhenatheretea* et *Molinio - Juncetea*), les syntaxons de la dynamique des pelouses calcicoles (classes des *Festuco - Brometea*, *Rhamno - Prunetea* pp, *Sedo - Scleranthetea* et *Trifolio - Geranietea* pp) et une classe de pelouses acidiphiles (*Koelerio - Corynephoretea*).

La Figure 9 indique que le nombre de végétations « P » est équivalent dans les 5 régions naturelles. En étudiant plus en détail la liste des syntaxons, on constate que :

- Sur les 8 classes présentes, 6 sont partagées par toutes les régions et que parmi les 2 restantes, l'une est acidiphile et spécifique à la Saône-et-Loire (*Koelerio - Corynephoretea*) et l'autre hygrophile (*Molinio - Juncetea*),
- Sur les 15 alliances comptabilisées dans l'ensemble structural, 9 sont communes à toutes les régions naturelles, 2 sont mésohygrophiles et spécifiques de la Côte d'Or (*Bromion* et *Molinion*) et 4 sont acidiphiles à acidiphiles et spécifiques à la Saône-et-Loire

Les particularités de chacune des régions naturelles dans le domaine des pelouses et prairies sont liées à 2 facteurs principaux, l'un climatique et l'autre géologique. En effet, la Côte dijonnaise dans son ensemble présente un caractère continental et xérophile marqué, observable sur les diagrammes ombrothermiques ci-dessous (Fig 11 et 12, source : climate-data.org).

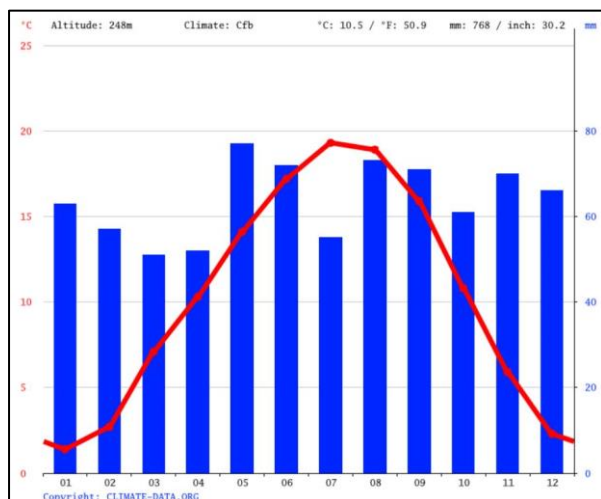


Fig.10 Diagramme ombrothermique de Dijon (P/T=4)

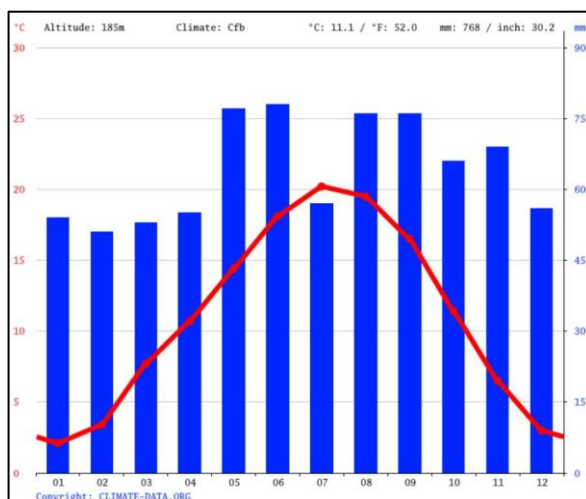


Fig. 11 Diagramme ombrothermique de Mâcon (P/T=3)

Par exemple, cette différence météorologique conduit à la présence de 2 associations vicariantes pour les fourrés thermophiles (*Amelanchiero - Buxion*) avec l'association du *Coronillo emeri - Prunetum* en Saône-et-Loire à la place du *Rhamno - Amelanchieretum* de la Côte d'Or, associations toutes deux déterminantes Znieff et d'intérêt communautaire. Ce raisonnement s'applique aussi aux associations du *Violo - Seslerietum* (*Xerobromion*), du *Molinion caeruleae* et au *Poetum badensis* ; et plus largement aux séries de végétations en symphytosociologie.

Une autre comparaison a été effectuée sur la « patrimonialité » de ces végétations grâce à la pré-liste de rareté réalisée par le CBNBP (voir 3.1.2) ; en regardant la répartition des végétations prairiales et pelousaires par classes de rareté et par leur appartenance aux listes des habitats d'intérêt communautaires et/ou déterminants Znieff (Fig. 10).

	COND	MACO	CODI	COCH	COMA
Nbre total vég. P.	25	26	24	22	25
Nbre vég. RRR	2	2	2	1	3
Nbre vég. RR	11	10	8	7	6
Nbre vég. R	3	3	4	3	4
N2000	19	19	19	17	19
Dét. Znieff	23	23	22	18	22

Fig. 12 : Répartition des végétations P en fonction de leur patrimonialité

Ce dernier tableau indique que les végétations patrimoniales sont équivalentes dans l'ensemble des régions naturelles. Il ne faut également pas oublier que les 2 départements présentent des végétations prairiales et pelousaires qui leur sont spécifiques, 10 associations pour la Saône-et-Loire et 13 pour la Côte d'Or.

La Montagne d'Arrière Côte apparaît donc comme une région riche en milieux prairiaux et pelousaires avec des spécificités locales climatiques et topologiques. Mais par rapport aux régions naturelles de Saône-et-Loire, la pression anthropique sur ces milieux est globalement plus faible avec de nombreuses structures de protection : 4 sites N2000 (FR2612001, FR2600975, FR2600973 et FR2601000\$), la Réserve biologique du Bois de Ruère (FR2400256), ainsi que de 12 sites gérés et/ou acquis par le CEN.

#### Végétations forestières et périforestières

Ces végétations comprennent les syntaxons de 6 classes phytosociologiques (*Epilobietea*, *Galio - Urticetea*, *Quercu - Fagetea*, *Melico - Holcetea*, *Rhamno - Prunetea* pp, *Trifolio - Geranietea* pp).

La Figure 9 indique que le nombre de végétations « F » est inférieur en Saône-et-Loire, notamment sur la Côte châlonnaise, la Montagne d'Arrière-Côte étant dans la moyenne pour la Côte d'Or.

En étudiant plus en détail la liste des syntaxons, on constate :

- Que sur les 6 classes concernées, 4 sont communes au 2 départements,
- Sur les 20 alliances comptabilisées dans l'ensemble structural, 13 sont communes aux 2 départements, 5 sont spécifiques de la Côte d'Or (essentiellement des formations montagnardes) et 2 alliances acidiphiles sont spécifiques à la Saône-et-Loire,
- Sur les 33 associations au total, 14 sont présentes uniquement en Côte d'Or (42%) et 5 pour la Saône-et-Loire (15%).

Ces différences entre les 2 départements sont principalement dûes au caractère montagnard de la Côte dijonnaise, qui est observable à la fois sur les diagrammes ombrothermiques (Fig 11 et 12, voir plus haut) et les courbes d'altitude. Avec les différences climatiques, les variations géologiques locales apportent-elles aussi leur lot de biodiversité, avec pour la Saône-et-Loire pas moins de 4 végétations non-calcoles dont 3 déterminantes Znieff et 2 d'intérêt communautaire.

Une autre comparaison a été effectuée sur la « patrimonialité » de ces végétations grâce à la pré-liste de rareté réalisée par le CBNBP (voir 3.1.2) ; en regardant la répartition des végétations forestières et périforestières par classes de rareté et par leur appartenance aux listes des habitats d'intérêt communautaires et/ou déterminants Znieff (Fig. 13).

	COND	MACO	CODI	COCH	COMA
Nbre total vég. F.	23	19	19	9	18
Nbre vég. RRR	1	1	.	.	.
Nbre vég. RR	8	7	6	3	2
Nbre vég. R	5	3	3	.	4
N2000	14	16	13	6	12
Dét. Znieff	18	17	15	7	15

Fig. 13 : Répartition des végétations F en fonction de leur patrimonialité

Ce dernier tableau indique que les végétations patrimoniales sont bien réparties dans les régions naturelles, à l'exception de la Côte chalonaise. Il ne faut également pas oublier que les 2 départements présentent des végétations forestières qui les distinguent, 9 principalement montagnardes pour la Côte d'Or et 5 associations dont 3 acidiphiles et 2 vicariantes de la Côte dijonnaise pour la Saône-et-Loire.

La Montagne d'Arrière-Côte apparaît également riche en végétations forestières et pourvues de structures de protection permettant leur conservation.

#### 4.3.2 Végétations remarquables de la Côte et arrière-Côte dijonnaise

De nombreuses végétations recensées dans la Côte et arrière-Côte dijonnaise sont patrimoniales et rares à extrêmement rares à l'échelle de la Bourgogne, en raison d'aires de répartition limitées.

Pour les milieux prairiaux et pelousaires, il s'agit des :

- Prairies hygrophiles et oligotrophiles du *Molinion*,
- Pelouses vivaces du *Tetragonolobo - Bromenion (Carici tomentosae - Tetragonolobetum)*,
- Pelouses vivaces du *Xerobromion : Bromo - Ranunculetum graminei, Inulo montanae - Brometum et Seslerio caeruleae - Anthyllidetum montanae*,
- Pelouses d'annuelles de l'*Alyso - Sedion : Poetum badensis et Minuartietum mutabilis*,
- Ourlets calcicoles du *Geranion : Geranio sanguinei - Coronilletum coronatae et Melampyro cristati - Trifolietum alpestris*,
- Fourrés du *Berberidion : Rhamno alpinae - Amelanchieretum*.

Pour le domaine forestier, ce sont les :

- Chênaies pédonculées du *Fraxino - Quercion : Aconito vulpariae - Quercetum*
- Hêtraies montagnardes du *Cephalanthero - Fagion (Carici albae - Fagetum et Noccaeo montanae - Quercetum)* et du *Fagion (Ulmo glabrae - Fagetum)*,
- Tiliaies montagnardes du *Tilion (Seslerio caeruleae - Tilietum)*,
- Frênaies de l'*Alnion incanae : Ribeso sylvestris - Alnetum glutinosae*,
- Ourlet du *Geranion : Alliario petiolatae - Cynoglossetum germanicae*.

Pour les « milieux rocheux », il faut citer :

- Végétations de falaises du *Potentillion caulescentis : Drabo aizoidis - Daphnetum alpinae*,
- Végétations chasmophytiques de l'*Asplenio - Ceterachion (Asplenietum pachyrachidis)*,
- Eboulis du *Scrophularion : ombragés (Gymnocarpietum robertiani) ou ensoleillés (Rumici scutati - Scrophularietum hoppei)*,
- Eboulis du *Leontodontion hyoseroidis (Sileno glareosae - Iberidetum)*,
- Végétations de pierriers artificiels du *Stipion : Centrantho angustifolii - Iberidetum durandii*.

Pour les végétations de zones humides :

- Bas-marais du *Caricion davalliana (Scheuchzerio - Caricetea)*
- Roselière de l'*Acoretum calami (Phragmition)*,
- Végétations des sources du *Groenlandietum densae (Batrachion fluitantis)*

## 4.4 Synsystème local et correspondances typologiques

Syntaxon	Code corine	Eunis	N2000	Znieff	Rareté
<b>AGROSTIETEA STOLONIFERAE</b> Müller et Görs 1969					
<i>Potentillo anserinae</i> - <i>Polygonetalia avicularis</i> Tüxen 1947					
<b>Bromion racemosi</b> Tüxen ex B. Foucault 2008					
<i>Hordeo secalini</i> - <i>Lolietum perennis</i> de Foucault in Royer & al 2006	37.21	E3.41		X	R
<b>Mentho longifoliae</b> - <i>Juncion inflexi</i> Müller et Görs ex de Foucault 1984 nom. ined.					
<i>Mentho longifoliae</i> - <i>Juncetum inflexi</i> W. Lohmeyer ex Oberd. 1957	37.24	E3.44			AR
<b>ARRHENATHERETEA ELATORIS</b> Br.-Bl. 1949 nom. nud.					
<i>Arrhenatheretalia elatoris</i> Tüxen 1931					
<b>Arrhenatherion elatoris</b> Koch 1926					
<i>Trifolio montani</i> - <i>Arrhenatherenion elatoris</i> Rivas Goday & Rivas Mart. 1963					
<i>Dauco carotae</i> - <i>Arrhenatheretum elatoris</i> Görs 1966	38.22	E2.221	6510-6	X	C
<i>Colchico autumnalis</i> - <i>Arrhenatherenion elatoris</i> B. Foucault 1989					
<i>Colchico autumnalis</i> - <i>Festucetum pratensis</i> J. Du vign. 1958	38.22	E2.222	6510-4	X	R
<i>Rumici obtusifolii</i> - <i>Arrhenatherenion elatoris</i> de Foucault 1989					
<i>Heracleo sphondylii</i> - <i>Brometum mollis</i> B. Foucault (1989) 2008	38.22	E2.22	6510-7	X	C
<i>Trifolio repentis</i> - <i>Phleetalia pratensis</i> Passarge 1969					
<b>Cynosurion cristati</b> Tüxen 1947					
<i>Galio veri</i> - <i>Cynosurenion cristati</i> Rivas Goday & Rivas Mart. 1963					
<i>Medicagini lupulinae</i> - <i>Cynosuretum cristati</i> Passarge 1969	38.112	E2.113			AR
<i>Lolio perennis</i> - <i>Cynosurenion cristati</i> Jurko 1974					
<i>Cynosuro cristati</i> - <i>Lolietum perennis</i> Braun-Blanq. & de Leeuw 1936	38.111	E2.111			CC
<b>ASPLENIETEA TRICHOMANIS</b> (Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl.) Oberdorfer 1977					
<i>Potentilletalia caulescentis</i> Br.-Bl. in Br.-Bl. et H. Jenny 1926					
<b>Potentillion caulescentis</b> Br.-Bl. in Br.-Bl. et H. Jenny 1926					
<i>Drabo aizoidis</i> - <i>Daphnetum alpinae</i> Chouard ex J.M. Royer 1973	62.1	H3.2	8210-11	X	RRR
<i>Geranio robertiani</i> - <i>Asplenietalia trichomanis</i> Ferrez 2009					
<b>Asplenio trichomanis</b> - <i>Ceterachion officinarum</i> Ferrez 2009					
<i>Asplenietum pachyrachidis</i> Royer in Royer & al 2006	62.1	H3.2	8210-9	X	RR
<i>Asplenietum trichomano-rutae-murariae</i> Kuhn 1937	62.1	H3.2	8210-9	X	AR
<b>Asplenio scolopendrii</b> - <i>Geranium robertiani</i> Ferrez 2009					
<i>Asplenietum quadrivalenti</i> - <i>scolopendrii</i> (Billy 1988) B. Foucault 1995	62.152	H3.252	8210	X	R
<b>CHARETEA FRAGILIS</b> F. Fukarek 1961					
<i>Charetalia hispidae</i> Krausch ex W. Krause 1997					
<b>Charion vulgaris</b> W. Krause 1981					
<i>Charetum vulgaris</i> Corill. 1949	22.441	C1.25 / C2.5	3140-1	X	RR
<b>EPILOBIETEA ANGUSTIFOLII</b> Tüxen et Preising ex von Rochow 1951					
<i>Atropetalia belladonnae</i> Vlieger 1937					
<b>Atropion belladonnae</b> Aichinger 1933					
<i>Digitali luteae</i> - <i>Atropetum belladonnae</i> Oberd. 1957	31.8712	G5.842			AR
<b>FESTUCO VALESIIACAE - BROMETEA ERECTI</b> Br.-Bl. et Tüxen ex Br.-Bl. 1949					
<i>Brometalia erecti</i> Koch 1926					
<b>Mesobromion erecti</b> (Br.-Bl. et Moor 1938) Oberdorfer 1957					
<i>Mesobromenion erecti</i> Br.-Bl. et Moor 1938					
<i>Onobrychido vicifoliae</i> - <i>Brometum erecti</i> (Br.-Bl. ex Scherrer) Müller 1966	34.322	E1.262	6210-15	X	R
<i>Tetragonolobo maritimi</i> - <i>Bromenion erecti</i> Royer in Royer et al. 2006					
<i>Carici tomentosae</i> - <i>Tetragonolobum maritimi</i> Royer in Royer & al 2006	34.324	E1.264	6210-21	X	RR
<i>Teucrio montani</i> - <i>Bromenion erecti</i> Royer in Royer et al. 2006					
<i>Festuco lemanii</i> - <i>Brometum erecti</i> (Royer & Bidault) Royer 1978	34.324	E1.264	6210-24	X	AR
<b>Xerobromion erecti</b> (Br.-Bl. et Moor 1938) Moravec in Holub, Hejny, Moravec et Neuhausl 1967					
<i>Xerobromenion erecti</i> Braun-Blanq. & Moor 1938					
<i>Bromo</i> - <i>Ranunculetum graminei</i> J.M. Royer 1973	34.332	E1.272	6210*-29	X	RR
<i>Inulo montanae</i> - <i>Brometum erecti</i> Hagène ex Royer in Royer & al 2006	34.332	E1.272	6210*-29	X	RR
<i>Seslerio caeruleae</i> - <i>Xerobromenion erecti</i> Oberd. 1957					
<i>Seslerio caeruleae</i> - <i>Anthyllidetum montanae</i> Breton 1956	34.332	E1.272	6210*-33	X	RR
<b>FILIPENDULO ULMARIAE - CONVOLVULETEA SEPIUM</b> Géhu et Géhu-Franck 1987					
<i>Convolvuletalia sepium</i> Tüxen 50 nom. nud.					
<b>Convolvulion sepium</b> Tüxen in Oberdorfer 1947					
<i>Epilobio hirsuti</i> - <i>Convolvuletum sepium</i> Hilbig, Heinrich & Niemann 1972	37.71	E5.41	6430-4	X	CC
<i>Eupatorietum cannabini</i> Tüxen 1937	37.71	E5.41	6430-4	X	AR



Syntaxon	Code corine	Eunis	N2000	Znieff	Rareté
<b>GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE Passarge ex Kopecky 1969</b>					
Galio aparines - <i>Alliarietalia petiolatae</i> Oberdorfer ex Görs et Müller 1969					
<b>Aegopodium podagrariae</b> Tüxen 1967 nom. conserv. propos.					
<i>Anthriscetum sylvestris</i> Hadac 1978	37.72	E5.43	6430-6	X	AR
<i>Heracleo sphondylii - Sambucetum ebuli</i> Brandes 1985	37.72	E5.43	6430-6	X	AR
<i>Urtico dioicae - Aegopodietum podagrariae</i> Tüxen ex Görs 1968	37.72	E5.43	6430sc	Xsc	R
<b>Geo urbani - Alliaron petiolatae</b> Lohmeyer et Oberdorfer ex Görs et Müller 1969					
<i>Alliario petiolatae - Chaerophylletum temuli</i> (Kreh) Lohmeyer 1949	37.72	E5.43	6430-7	X	CC
<i>Alliario petiolatae - Cynoglossetum germanicae</i> Géhu, J.L. Rich & Tüxen ex Oberd. 1983	37.72	E5.43	6430-7	X	RR
<i>Euphorbietum strictae</i> Oberd. in Oberd. & al ex Mucina, G. Grabherr & Ellmauer 1993	37.72	E5.43	6430-7	X	AR
<i>Torilidietum japonicae</i> Lohmeyer in Oberdorfer & al. ex Görs & Müller 1969	37.72	E5.43	6430-7	X	AR
<b>GLYCERIO FLUITANTIS - NASTURTIETEA OFFICINALIS</b> Géhu et Géhu-Franck 1987					
<i>Nasturtio officinalis - Glycerietalia fluitantis</i> Pignatti 1953					
<b>Glycerio fluitantis - Sparganion neglecti</b> Br.-Bl. et Sissingh in Boer 1942					
<i>Glycerietum plicatae</i> Kulczyński 1928	53.4	C3.251			AR
<b>Apion nodiflori</b> Segal in Westhoff et den Held 1969					
<i>Helosciadietum nodiflori</i> Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952	53.4	C3.11		X	C
<b>LEMNETEA MINORIS</b> O. Bolòs et Masclans 1955					
<i>Lemnetalia minoris</i> O. Bolòs et Masclans 1955					
<b>Lemnion minoris</b> O. Bolòs et Masclans 1955					
<i>Spirodelo polyrhizae - Lemnetum minoris</i> T. Müll. & Görs 1960	22.411	C1.221	3150-3	Xsc	CC
<b>MOLINIO CAERULEAE - JUNCETEA ACUTIFLORI</b> Br.-Bl. 1950					
<i>Molinietalia caeruleae</i> Koch 1926					
<b>Molinion caeruleae</b> W. Koch 1926					
<i>Carici davallianae - Molinienion caeruleae</i> B. Foucault & Géhu 1980					
<b>BC à <i>Molinia caerulea</i> gr. et <i>Epipactis palustris</i></b>	37.311	E3.511	6410-3	X	RR
<b>PHRAGMITO AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE</b> Klika in Klika et Novak 1941					
<i>Phragmitetalia australis</i> Koch 1926					
<b>Phragmition communis</b> Koch 1926					
<i>Acoretum calami</i> Schulz 1941	53.144	C3.244			RRR
<i>Glycerietum aquaticae</i> Nowiński 1930	53.15	C3.251			AR
<b>Phalaridion arundinaceae</b> Kopecký 1961					
<i>Lycopodo europaei - Phalaridietum arundinaceae</i> Delcoigne in Thébaud & al 2014	53.16	C3.26 / C3.24B			DD
<i>Magnocaricetalia elatae</i> Pignatti 1954					
<b>Caricion gracilis</b> Neuhäusl 1959					
<i>Caricetum acutiformis</i> Egger 1933	53.2122	D5.2122 / C3.29			C
<b>POTAMETEA PECTINATI</b> Klika in Klika et Novak 1941					
<i>Potametalia pectinati</i> Koch 1926					
<b>Nymphaeion albae</b> Oberd. 1957					
<b>BC alluviales à <i>Nuphar lutea</i></b>					
	22.4311	C1.2411	3150	X	C
<b>Ranunculon aquatilis</b> H. Passarge 1964					
<i>Ranunculetum aquatilis</i> F. Sauer ex Géhu & Mériaux 1983	22.432	C1.3411	3150	X	R
<b>Batrachion fluitantis</b> Neuhäusl 1959					
<i>Callitricetum obtusangulae</i> P. Seibert 1962	24.44	C2.28 / C2.34	3260-6	X	R
<i>Groenlandietum densae</i> Segal ex P. Schipper, Lanjouw et Schaminée in Schaminée & al 1995	24.43	C2.1A / C2.27	3260-4	X	RR
<i>Potametum pectinato - nodosi</i> R. Knapp & Stoffers ex H. Passarge 1994	24.44	C2.28 / C2.34	3260-5	X	AR
<i>Sparganio simplicis - Ranunculetum fluitantis</i> Jouanne 1927	24.43	C2.27 / C2.33	3260-4	X	AR
<b>QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE</b> Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937					
<i>Quercetalia pubescenti-sessiliflorae</i> Klika 1933 corr. Moravec in Béguin & Theurillat 1984					
<b>Quercion pubescenti-petraeae</b> Braun-Blanq. 1932 nom. mut.					
<i>Rubio peregrinae - Quercetum pubescentis</i> Rameau 1974	41.711	G1.711		X	R
<i>Fagetalia sylvaticae</i> Pawłowski in Pawłowski, Sokolowski et Wallisch 1928					
<i>Carpino betuli - Fagenalia sylvaticae</i> Rameau ex Royer et al. 2006					
<b>Fraxino excelsioris - Quercion roboris</b> Rameau ex Royer et al. 2006					
<i>Aconito vulpariae - Quercetum pedunculatae</i> (Chouard) Bugnon & Rameau 1974	41.232	G1.A132	9160-1	X	RR
<b>Carpino betuli - Fagion sylvaticae</b> Rameau ex Timbal et al. 2009 nov. all. prov					
<i>Scillo bifoliae - Carpinetum betuli</i> Rameau 1974	41.1311	G1.6311	9130-5	X	AR
<i>Cephalanthero rubrae - Fagenalia sylvaticae</i> Rameau in Royer & al 2006					
<b>Cephalanthero rubrae - Fagion sylvaticae</b> (Tüxen in Tüxen & Oberd. 1958) Rameau in Royer & al 2006					
<i>Carici albae - Fagetum sylvaticae</i> Moor 1952	41.161	G1.6611	9150-2	X	RR
<i>Noccaeo montanae - Quercetum petraeae</i> Royer in Royer et al (2006) 2009	41.16	G1.661	9150-1	X	RRR
<b>Tilion platyphylli</b> Moor 1973					
<i>Seslerio caeruleae - Tilletum platyphylli</i> Rameau 1974	41.45	G1.A452	9180*-12	X	RR
<i>Fagenalia sylvaticae</i> Rameau ex Royer et al. 2006					
<b>Fagion sylvaticae</b> Luquet 1926					
<i>Ulimo glabrae - Fagetum sylvaticae</i> (Rameau & al 1971) Renaux & al in Boeuf 2014	41.133	G1.633	9130-8	X	RR
<b>Tilio platyphylli - Acerion pseudoplatani</b> Klika 1955					
<i>Phyllitido scolopendrii - Aceretum pseudoplatani</i> Moor 1952	41.4	G1.A4111	9180*-4	X	R
<i>Populetalia albae</i> Br.-Bl. ex Tchou 1948					
<b>Alnion incanae</b> Pawłowski in Pawłowski, Sokolowski et Wallisch 1928					
<i>Alnenion glutinoso-incanae</i> Oberdorfer 1953					
<i>Ribeso sylvestris - Alnetum glutinosae</i> Tüxen & Ohba 1975	44.332	G1.2132	91E0*-11	X	RR

Syntaxon	Code corine	Eunis	N2000	Znieff	Rareté
<b>RHAMNO CATHARTICAE - PRUNETEA SPINOSAE</b> Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1952					
<i>Prunetalia spinosae</i> Tüxen 1952					
<b>Berberidion vulgaris</b> Br.-Bl. 1950					
<i>Ligustro vulgaris - Prunetum spinosae</i> Tüxen 1952	31.81211	F3.11211	6210	Xsc	AR
<i>Lonicero xylostei - Prunetum mahaleb</i> Géhu & Delelis in Delelis ex Royer & al. 2006	31.81211/31.88	F3.11211/F3.16	6210	Xsc	AR
<i>Sambuco nigrae - Coryletum avellanae</i> Rameau ex Royer & al 2006	31.8121	F3.1121			RR
<i>Viburno opuli - Berberidum vulgaris</i> J.M. Royer & Didier 1996	31.812	F3.112		Xsc	RR
<b>Amelanchiero ovalis - Buxion sempervirentis</b> O. Bolós & Romo 1989					
<i>Rhamno alpinae - Amelanchieretum ovalis</i> (Rameau 1974) B. Foucault & J.M. Royer 2016	31.81/31.82	F3.1123/F3.12	5110/6210	X	RR
<b>SCHEUCHZERIO PALUSTRIS - CARICETEA FUSCAE</b> Tüxen 1937					
<i>Caricetalia davalliana</i> Braun-Blanq. 1949					
<b>Caricion davalliana</b> Klika 1934					
<i>Schoenenion nigricantis</i> Giugni 1991					
<i>Eriophoro latifolii - Caricetum lepidocarphae</i> J.M. Royer & Didier 1996	54.253	D4.153	7230-1	X	RR
<b>SEDO ALBI - SCLERANTHETEA BIENNIS</b> Br.-Bl. 1955					
<i>Alyso alyssoidis - Sedetalia albi</i> Moravec 1967					
<b>Alyso alyssoidis - Sedion albi</b> Oberdorfer et Müller in Müller 1961					
<i>Cerastietum pumili</i> Oberd. & T. Müll. in T. Müll. 1961	34.11	E1.111	6110*-1	X	AR
<i>Minuartietum mutabilis</i> J.M. Royer (1973) 1978	34.11	E1.111	6110*-1	X	RR
<i>Poetum badensis</i> J.M. Royer 1978	34.11	E1.111	6110*-1	X	RR
<b>THLASPIETEA ROTUNDIFOLII</b> Braun-Blanq. 1948					
<i>Stipetalia calamagrostis</i> Oberd. & P. Seibert in Oberd. 1977					
<b>Leontodontion hyoseroidis</b> J. Duviçn., Durin & Mullend. 1970					
<i>Sileno glareosae - Iberidetum durandii</i> (Chouard 1927) Rameau 1971	61.313	H2.613	8160*-2	X	RR
<i>Stipion calamagrostis</i> H. Jenny ex Quantin 1932					
<i>Centrantho angustifolii - Iberidetum durandii</i> Royer in Royer & al 2006	61.313	H2.613	8130-1	X	RR
<b>Scrophularion juratensis</b> Béguin ex J.L. Rich 1971					
<i>Gymnocarpium robertianii</i> Kuhn 1937	61.3123	H2.6123	8160*-3	X	RR
<i>Rumici scutati - Scrophularietum hoppei</i> (Breton 1952) J.M. Royer 1973	61.312	H2.612	8160*-3	X	RR
<b>TRIFOLIO MEDII - GERANIETEA SANGUINEI</b> Müller 1962					
<i>Origanetalia vulgaris</i> Müller 1962					
<b>Geranion sanguinei</b> Tüxen in Müller 1962					
<i>Antherico ramosi - Geranienion sanguinei</i> J.M. Royer 2017					
<i>Geranio sanguinei - Coronilletum coronatae</i> Rameau 1971	34.41	E5.21		X	RRR
<i>Melampyro cristati - Trifolietum alpestris</i> Rameau & Royer 1983	34.41	E5.21		X	RR
<i>Trifolio medii - Geranienion sanguinei</i> van Gils et Gilissen 1976					
<i>Coronillo variae - Brachypodietum pinnati</i> Royer 1973	34.41	E5.21	6210	X	AR
<i>Coronillo variae - Vicietum tenuifoliae</i> Royer & Rameau 1983	34.41	E5.21	6210	X	AR

# Partie 5 Bibliographie

- ANONYME (2007) - Interprétation Manual of European Union Habitats - Eur 27. European Commission. DG Environment, Nature and Biodiversity, 142 p.
- BARDAT J., BIORET F., BOTINEAU M., BOULLET V., DELPECH R., GEHU J.-M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.-C., ROYER J.-M., ROUX G. & TOUFFET J. (2004). - Prodrome des végétations de France. Publ. Sc. Muséum, Coll. Patrimoines naturels, 61, 171 p.
- BARDET O., FEDOROFF E., CAUSSE G. & MORET J. (2008). - Atlas de la flore sauvage de Bourgogne. Biotope (Mèze), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 752 p.
- BENSETTITI F., BOULLET V., CHAUAUDRET-LABORIE C., DENIAUD J. (2005) - Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Habitats agropastoraux. Tome 4. Vol. 1 & 2. La Documentation Française. 445 & 487 p.
- BENSETTITI F., GAUDILLAT V., HAURY J. (2002). - Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Habitats humides. Tome 3. La Documentation Française. 457p.
- BENSETTITI F., RAMEAU J.C., CHEVALLIER H. (2001) - Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Habitats forestiers. Tome1. Vol 1. La Documentation Française. 339 p.
- BISSARDON M., GUIBAL L. & RAMEAU J.-C. (2002). - Corine Biotopes. Version originale, Types d'habitats français. E.N.G.R.E.F. & A.T.E.N. 175 p.
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DU BASSIN PARISIEN (2019) - Référentiel phytosociologique des végétations du CBNBP. Version 2020-05-29. Base de données interne non publiée.
- FOUCAULT B. (de) (2016). - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Arrhenatheretea elatioris* Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952. Doc. phytosoc., 3e série, 3 : 4-217.
- GEGOUT J.-C., RAMEAU J.-C., RENAUX B., JABIOL B., BAR M., MARAGE D. (2008) - Les habitats forestiers de la France tempérée ; typologie et caractérisation phytoécologique. AgroParisTech-ENGREF, Nancy. 720 pages.
- MENARD O. (2015) - Connaissance des habitats critiques de Bourgogne : *Carpinion betuli* Issler 1931. CBNBP-MNHN, délégation Bourgogne, Paris, 47 p.
- MENARD O. (2017) - Habitats critiques de Bourgogne : Variabilité régionale de la Hêtraie-Chênaie, CBNBP-MNHN, délégation Bourgogne, Paris, 43 p.
- MENARD O. (2018) - Connaissance des habitats critiques de Bourgogne : Identification de l'habitat d'intérêt communautaire 5110 : Formations stables xérothermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses CBNBP-MNHN, délégation Bourgogne, Paris, 24p.
- RAMEAU J.C. (1974) - Essai de synthèse sur les groupements forestiers calcicoles de la Bourgogne et du sud de la Lorraine. Thèse présentée à la Faculté des Sciences et des Techniques de l'Université de Besançon pour obtenir le Diplôme de Docteur en Sciences Biologique, Mention Biologie Végétale + Ann. Sc. Univ. Besançon, 3e série, 14 (1973) : 343-530.
- RENAUX B., BOEUF R. & ROYER J.-M. (2011). - Trois associations végétales nouvelles des forêts du domaine médio-européen français : *Deschampsio cespitosae-Fagetum sylvaticae*, *Sorbo ariae-Quercetum petraeae* et *Carici brizoidis-Fraxinetum excelsioris*. Rev. For. Fr., 62 (3-4), 2010 : 281-292.
- ROYER J.-M. (1973). - Essai de synthèse sur les groupements végétaux de pelouses, éboulis et rochers de Bourgogne et Champagne méridionale. Doc. phyto. 6 : 1-16.

# Pour en savoir plus :

<http://www.cbnbp.mnhn.fr>



**Le Conservatoire botanique national du Bassin parisien est un service scientifique du Muséum national d'Histoire naturelle, agréé par le ministère de l'environnement.**

## 5 missions spécialisées sur la flore sauvage et les végétations :

- la connaissance ;
- la validation et la gestion durable des données ;
- l'identification et la conservation des éléments rares et menacés ;
- la fourniture d'un concours technique et scientifique auprès des pouvoirs publics ;
- l'information et la sensibilisation du public.

## Un agrément national

- Conféré par le ministère en charge de l'environnement et renouvelé à 4 reprises depuis 1998.

**Le CBNBP intervient sur un périmètre constitué des régions Centre-Val de Loire, Île-de-France et des départements de l'ex-Bourgogne (région Bourgogne-Franche-Comté) et de l'ex-Champagne-Ardenne (région Grand Est).**



**Le CBNBP est membre de la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux et partenaire de l'Office français pour la biodiversité.**

## Contacts

### Siège et Pôle administratif

Directeur : Frédéric Hendoux  
Directeur scientifique adjoint : Sébastien Filoche  
Responsable administrative et financière :  
Céline Lemoine  
61 rue Buffon - CP53  
75005 PARIS  
[E-mail : cbnbp@mnhn.fr](mailto:cbnbp@mnhn.fr)

### Délégation Bourgogne

Responsable : Olivier Bardet  
Maison du Parc Naturel Régional du Morvan  
58230 SAINT-BRISSON  
Tél. : 03 86 78 79 60  
[E-mail : cbnbp-bourg@mnhn.fr](mailto:cbnbp-bourg@mnhn.fr)

### Délégation Centre-Val de Loire

Responsable : Jordane Cordier  
DREAL Centre - BP6407  
5 avenue Buffon - 45064 ORLEANS Cedex 2  
Tél. : 02 36 17 41 31  
[E-mail : cbnbp-cvl@mnhn.fr](mailto:cbnbp-cvl@mnhn.fr)

### Délégation Champagne-Ardenne

Responsable : François Dehondt  
30 Chaussée du Port - CS 50423  
51035 CHALONS-EN-CHAMPAGNE CEDEX  
Tél. : 03 26 65 28 24  
[E-mail : francoisdehondt@mnhn.fr](mailto:francoisdehondt@mnhn.fr)

### Délégation Île-de-France

Responsable : Jeanne Vallet  
61 rue Buffon - 75005 PARIS  
Tél. : 01 40 79 56 47  
[E-mail : cbnbp-idf@mnhn.fr](mailto:cbnbp-idf@mnhn.fr)

### Pôle Conservation

Responsable : Philippe Bardin  
Tél. : 01 40 79 56 25  
[E-mail : philippe.bardin@mnhn.fr](mailto:philippe.bardin@mnhn.fr)

### Pôle Phytosociologie - Habitats

Responsable : Gaël Causse  
Tél. : 03 86 78 79 61  
[E-mail : gael.causse@mnhn.fr](mailto:gael.causse@mnhn.fr)

### Pôles Système d'information

Responsable : Maëlle Rambaud,  
Chef de projet Développement :  
Silvère Camponovo  
Tél. : 01 40 79 56 49  
[E-mail : cbnbp-si@mnhn.fr](mailto:cbnbp-si@mnhn.fr)