



HAL
open science

Connaissance des végétations des ZNIEFF de Bourgogne : Brionnais (71)

Ombeline Ménard

► **To cite this version:**

Ombeline Ménard. Connaissance des végétations des ZNIEFF de Bourgogne : Brionnais (71). [Rapport de recherche] CBNBP - MNHN, Délégation Bourgogne, Maison du PNR du Morvan - 58230 Saint-Brisson, France. 2016, 90 p. mnhn-02536297

HAL Id: mnhn-02536297

<https://mnhn.hal.science/mnhn-02536297>

Submitted on 8 Apr 2020

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.



Conservatoire botanique national du Bassin parisien

Une structure au cœur du développement durable

- Connaître
- Comprendre
- Conserver
- Communiquer

Connaissance des habitats des ZNIEFF de Bourgogne

Brionnais (71)



Conservatoire botanique national du Bassin parisien

UMS 2699 – Unité Inventaire et suivi de la biodiversité

Muséum national d'histoire naturelle

61, rue Buffon - CP 53 - 75005 Paris - France

Tél. : 01 40 79 35 54 – cbnbp@mnhn.fr



Conservatoire Botanique National



BASSIN PARISIEN

Conservatoire botanique national du Bassin parisien

Une structure au cœur du développement durable

Connaître
Comprendre
Conserver
Communiquer

Connaissance des habitats des ZNIEFF de Bourgogne

Brionnais (71)

Auteur du rapport : Ombeline MÉNARD

CBNBP, délégation Bourgogne

Mars 2016

Conservatoire botanique national du Bassin parisien
UMS 2699 - Unité Inventaire et suivi de la biodiversité
Muséum national d'Histoire naturelle
61, rue Buffon - CP 53 - 75005 Paris Cedex 05 - France
Tél. : 01 40 79 35 54 - cbnbp@mnhn.fr

Connaissance des habitats des ZNIEFF de Bourgogne

Brionnais (71)

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

Olivier BARDET, responsable de la délégation Bourgogne
Conservatoire botanique national du Bassin Parisien
Maison du Parc naturel du Morvan
58230 - Saint-Brisson
Tel. : 03 86 78 79 60 - Fax : 03 86 78 79 61
E-mail : cbnbp@mnhn.fr

Inventaires de terrain : Ombeline MÉNARD

Rédaction et mise en page : Ombeline MÉNARD

Gestion des données, analyse : Ombeline MÉNARD

Relecture : Gaël CAUSSE, Olivier BARDET

Saisie des données : Ombeline MÉNARD

Les partenaires de cette étude sont :

Conseil Régional de Bourgogne
17 bd de la Trémouille
21035 DIJON cedex



Ainsi que le programme FEDER de l'Europe



Crédits photographiques

Sophie Auvert - MNHN-CBNBP (couverture)

Diren Bourgogne
6, rue Chancelier de l'Hospital
21035 DIJON cedex



Sommaire

Introduction	5
1. Présentation de la zone d'étude	6
1.1 - Contexte géographique	6
1.2 - Conditions géologiques et pédologiques	6
1.3 - Relief, hydrographie et paysages	7
1.4 - Conditions climatiques	8
2. Méthodologie	11
2.1 - Préparation du terrain et élaboration du plan d'échantillonnage	11
2.2 - Réalisation des prospections	12
2.3 - Analyse phytosociologique	12
3. Typologie des habitats	15
3.1 - Description des groupements	15
3.2 - Synsystème local et correspondances typologiques	85
4. Bibliographie	87
Annexe	89
Conclusion	90

Introduction

Dans le cadre de sa mission de connaissance des habitats naturels de la région, la délégation Bourgogne du Conservatoire botanique a réalisé en 2015 une étude des végétations des ZNIEFF de la région naturelle du Brionnais.

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.

Les ZNIEFF du Brionnais ont été choisies parce qu'elles ont, dans leur ensemble, un niveau nul ou très faible de connaissances concernant les habitats naturels.

Le Cbnbp a ainsi proposé, soutenu par la DREAL Bourgogne, le Feder et le CRB, d'établir la typologie phytosociologique des végétations des ZNIEFF du Brionnais.

Ce rapport s'attache donc, après une présentation succincte du secteur concerné et de la méthodologie employée, à lister et à décrire tous les types phytosociologiques déterminants des végétations présents dans les ZNIEFF de cette région naturelle. Les correspondances avec les autres référentiels d'habitats existants, en particulier le manuel Corine Biotopes (BISSARDON *et al.*, 1998), le guide européen Eunis, 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 2016, 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 un pourcentage de surface occupée. Une liste des « autres milieux » sera également établie.

1. Présentation de la zone d'étude

1.1 - Contexte géographique

Le Brionnais est situé dans la partie sud du département de Saône-et-Loire. Il fait partie de l'ensemble structural de la Dépression péri-morvandelle dont il constitue la partie la plus méridionale.

Le Brionnais comprend 11 ZNIEFF de type 1, dont certaines sont fragmentées.

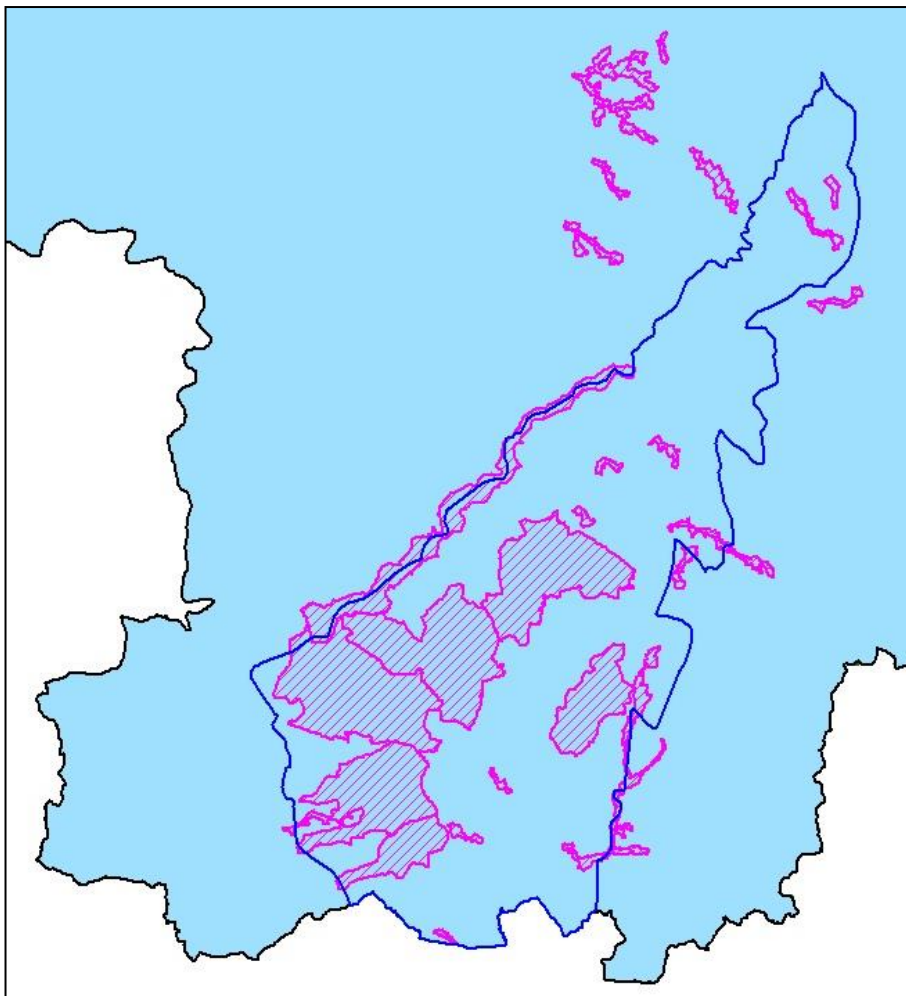


Figure 1 : Znieff de type I du Brionnais

1.2 - Conditions géologiques

La géologie du Brionnais est essentiellement liée aux formations marines de l'ère secondaire avec plusieurs séries successives très imbriquées :

- Série calcaire ou marno-calcaire du Jurassique moyen (en bleu)
- Série essentiellement argileuse du Jurassique inférieur (en rose clair)
- Série à grès feldspathiques et argiles à gypse du Trias (en rose violacé)

Ces séries du secondaire sont complétées par des formations plutoniques antérieures qui irradiant depuis le Charolais cristallin (en rose), à l'est du Brionnais ; et par des formations continentales de l'ère tertiaire (en jaune) au sud-est, composées de sables et d'argiles du Bourbonnais (Mio-pliocène). Il s'agit d'une géologie complexe car liée à un système de failles important (traits noirs), orienté nord-ouest/sud-est.

Cette diversité géologique se retrouve dans la diversité des végétations avec des groupements floristiques acidiphiles (rares), acidiclinales (très fréquents), neutroclines (fréquents) et calcicoles (très rares).

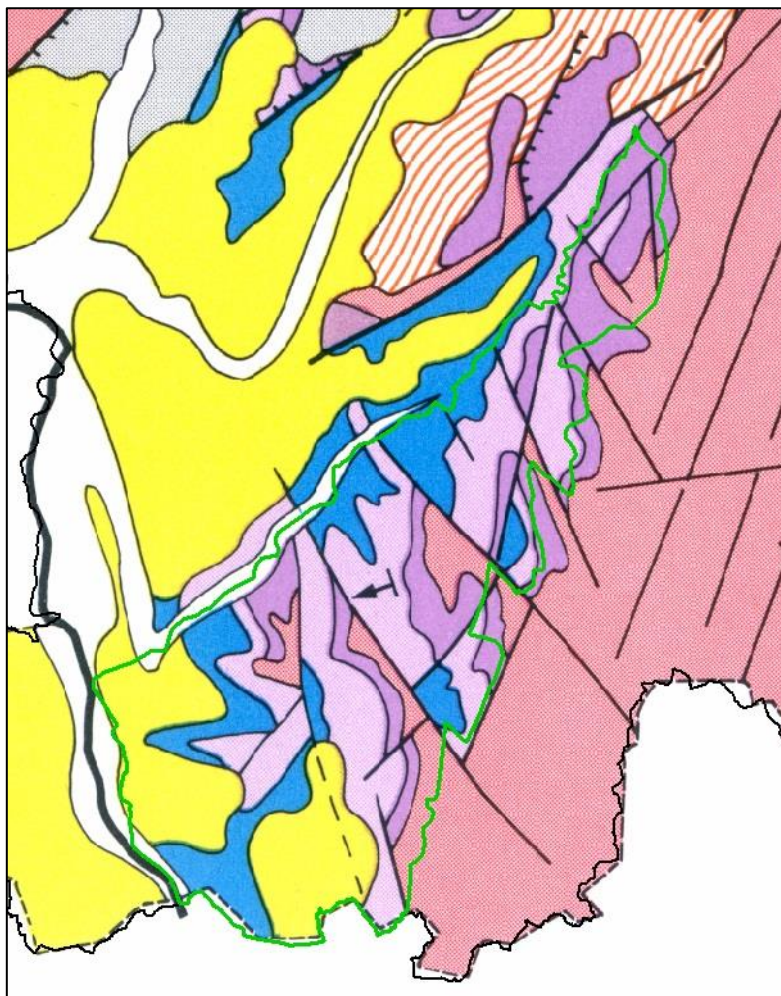


Figure 2 : Géologie du Brionnais (Bardet & al 2008)

1.3 - Relief, hydrographie et paysages

Le Brionnais est une région vallonnée constituée par une succession de plateaux fracturés d'une altitude comprise entre 300 et 550m avec des secteurs avec plus de 100m de dénivelé entre les vallées principales et les sommets tabulaires (ex : plateau de Sainte-Foy).

Le Brionnais est inclus dans le bassin versant de la Loire. Il est bordé à l'ouest par l'Arconce, au sud-ouest par la Loire et au sud-est par le Sornin.

Dans cette région naturelle, la prairie bocagère (riches en mares) est interrompue de petits boisements sur les versants des vallées et, par endroits, par des massifs forestiers plus étendus (forêt d'Avaize, massifs autour de Semur-en-Brionnais).

1.4 - Conditions climatiques

Notre secteur d'étude se situe dans la zone climatique océanique et dans l'aire du climat de type Charolais. Par rapport au climat de type Nivernais situé juste à l'ouest et qui est un climat atlantique frais et humide avec un maximum de précipitations en hiver ; celui du Charolais constitue un climat de type atlantique atténué qui peut se décrire comme un climat Nivernais marqué par de plus grands contrastes thermiques, hiver froid et long (influence du Morvan au Nord et des « montagnes » à l'est) et été relativement chaud (transition vers les climats à influence méridionale en tons orangés).

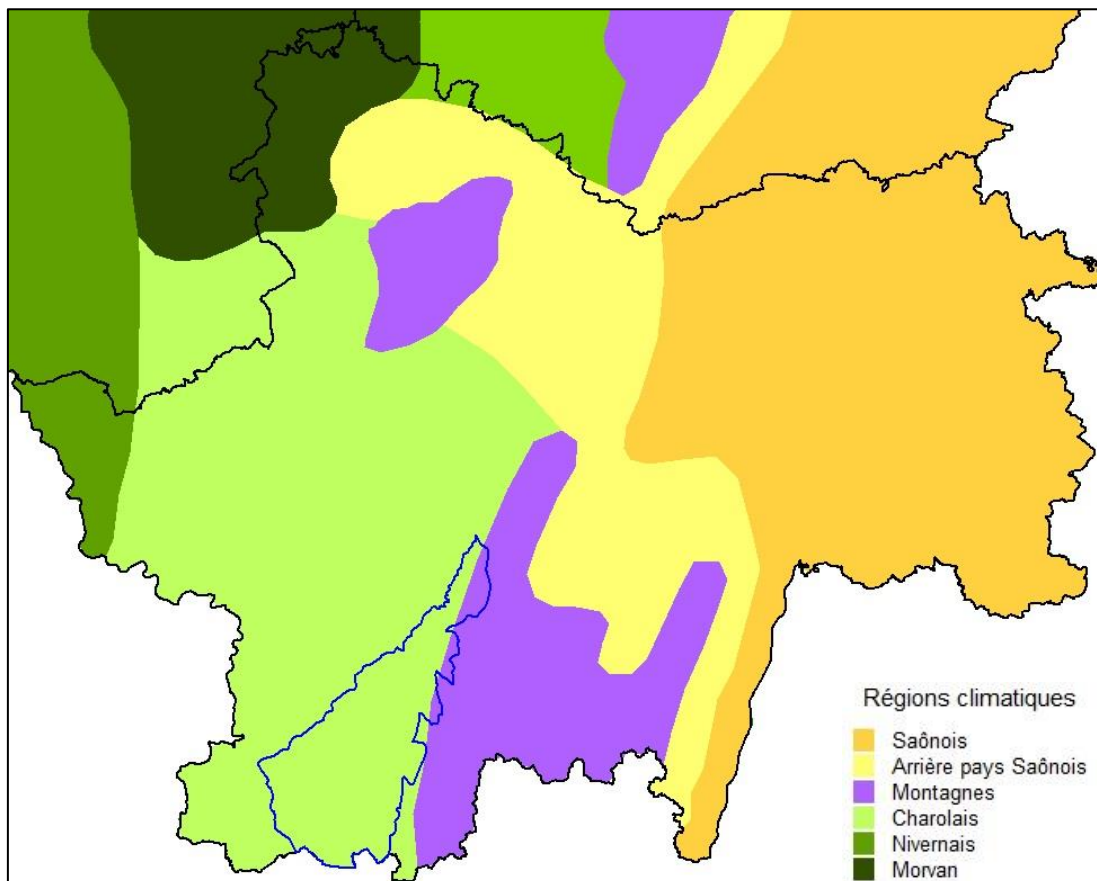


Figure 3 : Régions climatiques de Bourgogne (Bardet & al 2008)

La pluviométrie annuelle (fig. 4) oscille entre 800 et 900 mm, et assez homogène sur l'ensemble de la région naturelle. Pour les températures moyennes estivale et hivernale, très homogènes sur l'ensemble du territoire, on observe en Janvier (fig. 5) 1-1,4°C de moyenne et en Juillet (fig. 6), un secteur « chaud » sur le centre ouest avec en moyenne 19-19,9°C entouré d'une zone à température moyenne légèrement plus basse (18-18,9°C).

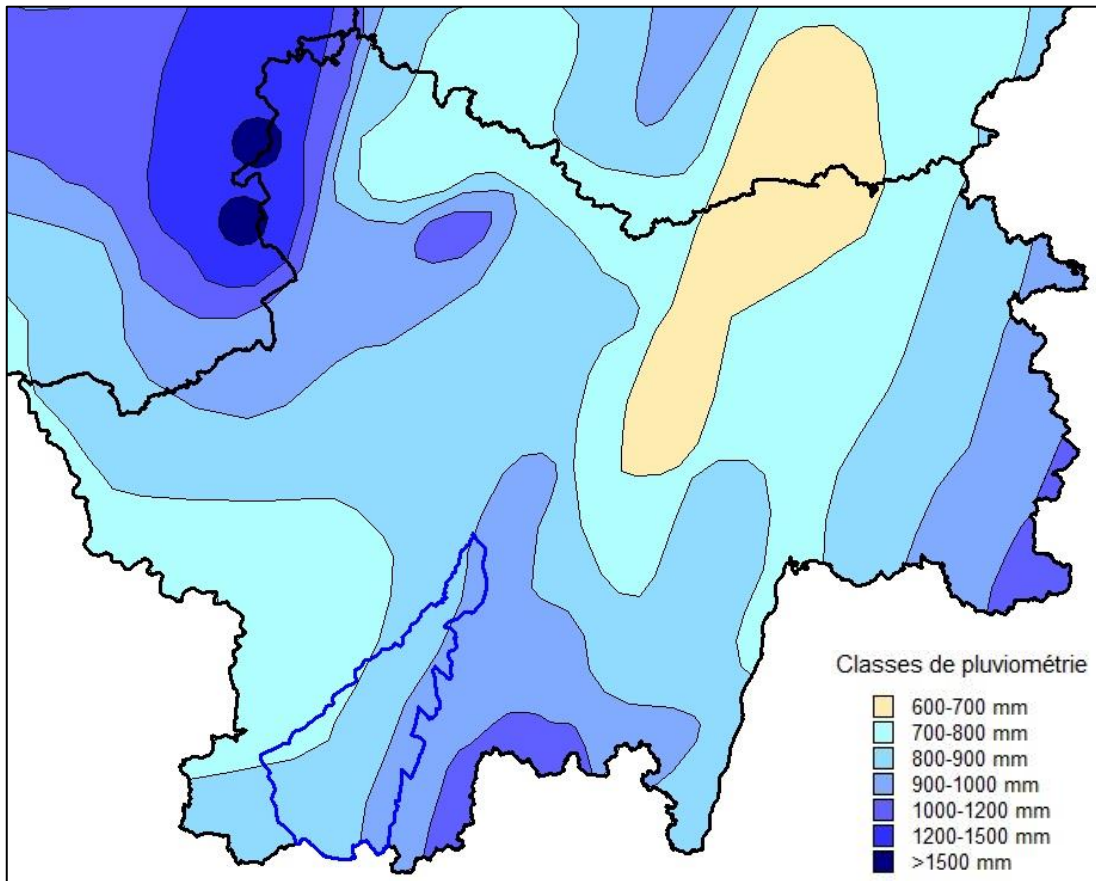


Figure 4 : Classes de pluviométrie (Bardet & al/2008)

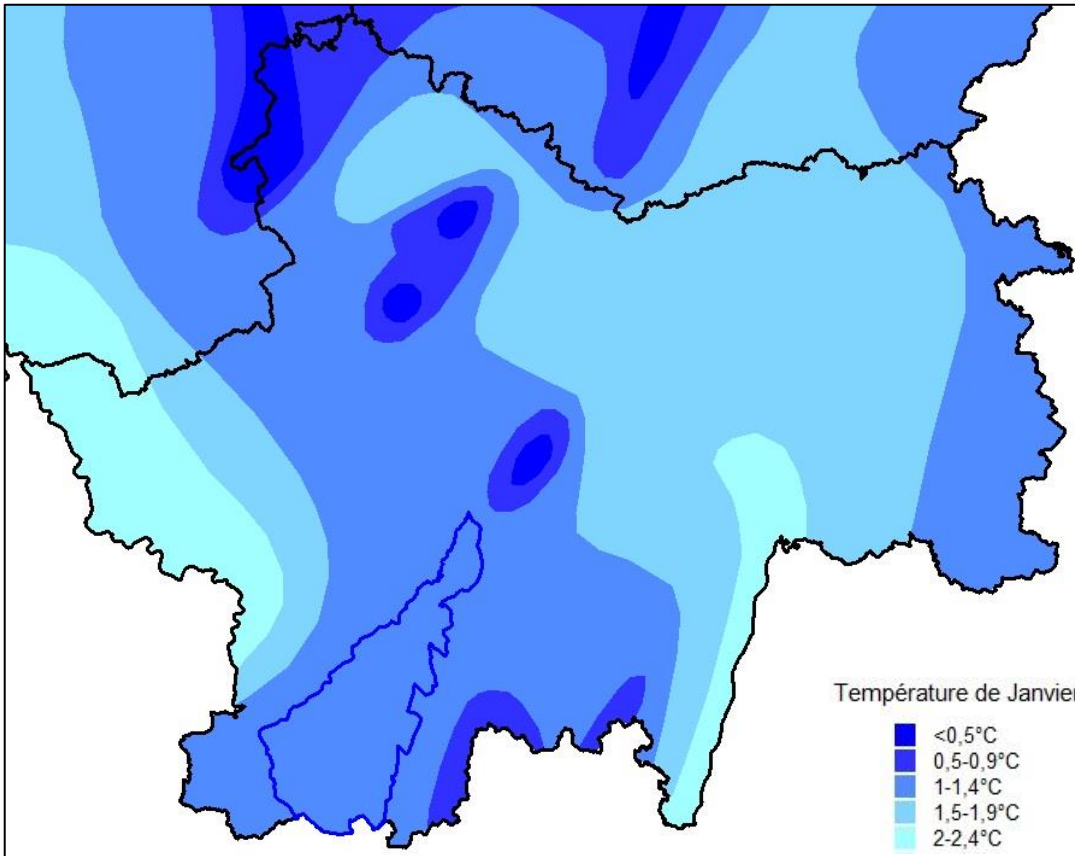


Figure 5 :
Températures moyennes de Janvier (Bardet & al 2008)

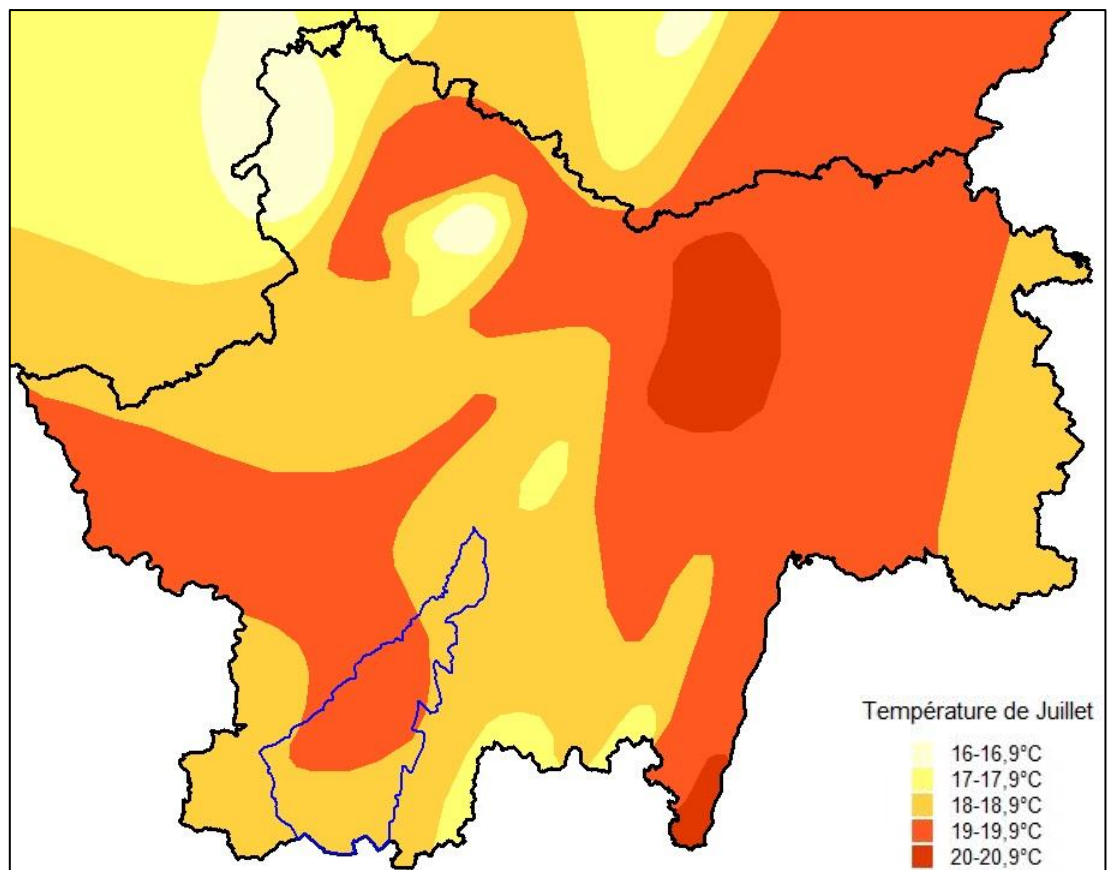


Figure 6 :
Températures moyennes de Juillet (Bardet & al 2008)

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 quelques communications personnelles, afin de contacter le plus grand nombre d'habitats naturels.

Les types d'informations utilisés sont :

- Données phytosociologiques déjà disponibles dans la base de données habitats du Cbnbp (52 relevés de C. Houde issus de l'inventaire « mares », 103 relevés de S. Auvert dans le cadre de la cartographie N2000) ;
- 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.

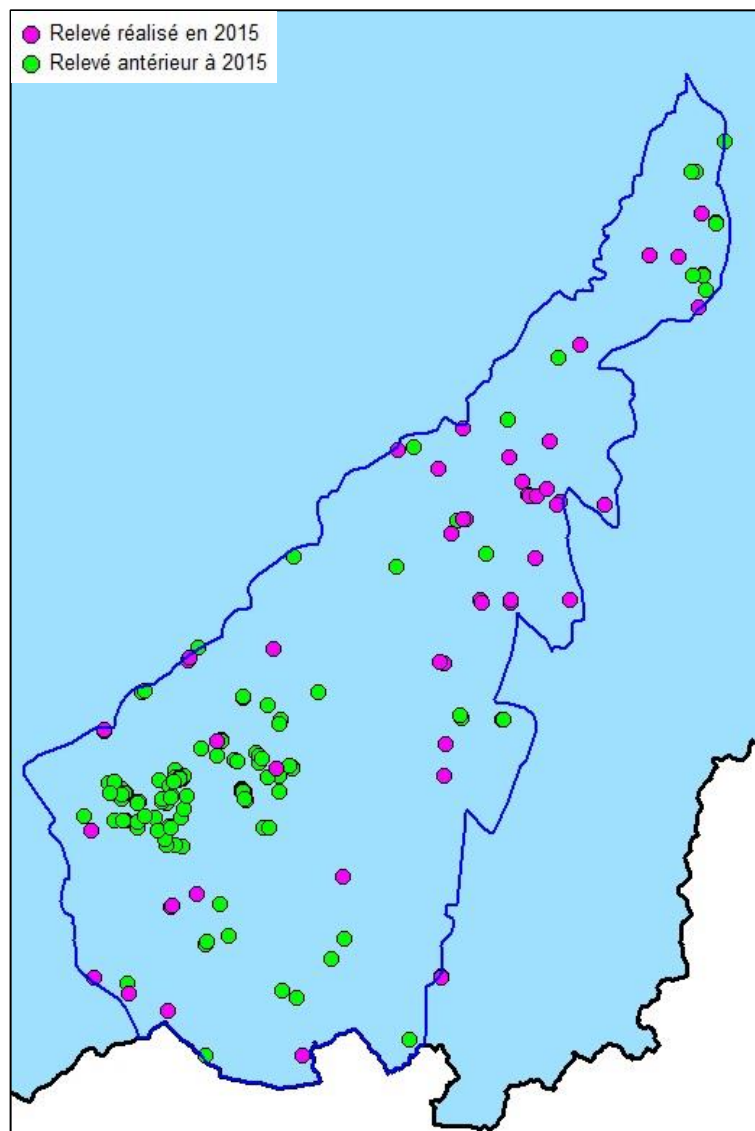


Figure 5 : Carte de répartition des relevés disponibles

2.2 - Réalisation des prospections

La phase de terrain s'est étalée d'avril à fin septembre 2015. Elle a permis de récolter 50 relevés phytosociologiques inédits sur l'ensemble de la zone d'étude, portant à 216 le nombre total de relevés phytosociologiques disponibles sur ce secteur.

Un certain nombre de relevés floristiques ont également été effectués pour illustrer certains types d'habitats observés et déterminés sur le terrain à dire d'expert. Ils sont constitués d'une liste d'espèces illustrative et non exhaustive (sans coefficient d'abondance-dominance).

L'ensemble des relevés utilisés dans la typologie est récapitulé en Annexe, avec correspondance entre identifiants des tableaux phytosociologiques et identifiants uniques de la base de données habitats.

Sur une surface homogène représentative (en général 25 m² en prairie et en milieu aquatique, 400 m² en forêt), un certain nombre d'informations est récolté :

- *observation* : date, observateur
- *localisation* : commune, lieu-dit, pointage GPS, pointage cartographique (en 2011, l'utilisation sur le terrain d'une tablette PC combinée à un GPS permettait de pointer directement les relevés sur S.I.G)
- *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 l'ensemble 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

2.3 - Analyse phytosociologique

Mise en évidence des groupements végétaux

A partir de la base de données, les relevés phytosociologiques ont été extraits dans plusieurs tableaux par grands types de milieux. Certains de ces tableaux de données ont fait l'objet d'un traitement statistique automatique, possible directement à partir de la base habitats du Cbnbp via un module particulier, développé sous R (logiciel libre disponible gratuitement sur Internet).

Le traitement statistique effectué a pour but de déterminer les différents groupements végétaux du secteur, chacun d'entre eux devant correspondre à une unité de base de la classification phytosociologique : un syntaxon élémentaire. Cette démarche se décompose en plusieurs étapes successives :

- Préparation des données : Après extraction des tableaux bruts, "épuration" des tableaux (regroupements taxonomiques possibles)

- Mise en évidence des groupements à partir du traitement statistique des tableaux épurés : réalisation d'une ou de plusieurs Classifications Ascendantes Hiérarchiques (C.A.H.), en utilisant l'algorithme de Ward sur la distance de Corde
- Déterminisme des groupements : chaque syntaxon élémentaire identifié à l'issue de l'étape précédente est alors analysé à la lumière des conditions écologiques qui s'exercent.

A l'issue de ces 3 étapes, nous obtenons des groupes de relevés jugés homogènes, donc relevant d'un même syntaxon élémentaire, et dont le déterminisme est identifié. Chaque groupement (sauf exception) est alors illustré par un tableau phytosociologique ordonné, avec classement des espèces par affinité phytosociologique connue et, à droite du tableau, une colonne appelée relevé synthétique attribuant à chaque espèce présente sa classe de fréquence dans le tableau :

I : espèce présente dans 0 (exclus) à 20% des relevés,

II : espèce présente dans 20 (exclus) à 40% des relevés

III : de 40% à 60%

IV : de 60% à 80%

V : de 80% à 100%

Pour tous les tableaux contenant moins de 5 relevés, le relevé synthétique correspond au nombre d'occurrences de chaque espèce dans le tableau.

A ce stade ont été intégrés manuellement quelques autres relevés floristiques dans certains tableaux. Pour ces relevés, l'occurrence d'une espèce dans le tableau est notée "X" à la place du coefficient d'abondance-dominance des relevés phytosociologiques. Il paraissait important de faire figurer un certain nombre de ces relevés dans les tableaux, de façon à mieux illustrer la composition floristique et à renforcer la validité statistique de certains groupements définis avec un faible nombre de relevés phytosociologiques. Dans certains relevés phytosociologiques, apparaît parfois le symbole "(" qui indique que l'espèce concernée a été observée à très grande proximité du relevé et fait donc partie du même individu d'association, elle est généralement indiqué pour confirmer un rattachement phytosociologique.

Dénomination des groupements végétaux

Pour les correspondances phytosociologiques et la nomenclature des groupements, nous avons comparé les tableaux des groupements identifiés avec les nombreuses 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 :

- Un certain nombre de relevés ou d'ensembles de relevés ne peuvent être reliés à aucun syntaxon décrit, soit à cause de leur pauvreté (due à des conditions locales : piétinement, eutrophisation, appauvrissement chorologique...), soit à cause de leur composition originale (relevés mélangeant taxons calcicoles et acidiphiles, par exemple). Les premiers sont qualifiés de groupements basaux et sont rattachés à une unité syntaxonomique supérieure : sous-alliance, alliance, classe... ; et les seconds sont nommés sous la forme « Groupement à (*espèce 1*) et (*espèce 2*) prov. », l'abréviation prov. désignant le caractère provisoire de cette appellation (recherche supplémentaire de bibliographie ou description formel du groupement s'il est original).

- Quelques groupements végétaux cités dans la typologie n'ont pas 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 2015 mais n'ayant pas fait l'objet d'un relevé (habitat monospécifique, dégradé...). Ils sont néanmoins cités et décrits dans un but d'exhaustivité.

3. Typologie des habitats

3.1 - Description des groupements

Préambule

Référentiel syntaxonomique

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)

Référentiel taxonomique

Le référentiel nomenclatural utilisé est le Référentiel taxonomique TAXREF v7.0, consultable et téléchargeable sur le site de l'INPN (<http://inpn.mnhn.fr/downloads/taxref-docs/TAXREFv7.0.pdf>).

Référentiel syntaxonomique

La nomenclature des syntaxons est conforme au Référentiel phytosociologique des végétations de Bourgogne établi par le CBNBP, version du 08/10/2015 (CBNBP, 2015). Ce référentiel est une déclinaison du Référentiel syntaxonomique augmenté du CBNBP (base interne non publiée), basé initialement sur le Prodrôme des végétations de France (Bardat *et al.* 2004) jusqu'au niveau sous-alliance, a été modifié, corrigé et complété au niveau association suite à la prise en compte des synthèses régionales récentes (Royer *et al.* 2006, Catteau *et al.* 2009, 2010, François *et al.*, 2012, Catteau & Duhamel 2014, Delassus *et al.* 2014), des publications dans le cadre de la déclinaison au niveau association du prodrôme des végétations de France ou Projet PVF2 (Bioret *et al.* 2013).

Définition des types biologiques des espèces végétales

Phanérophyte : plante vivace ligneuse dont les bourgeons sont situés plus haut que 50 cm au-dessus du sol.

Chaméphyte : plante vivace ligneuse ou herbacée, dont les bourgeons régénérateurs sont situés près du sol, au-dessous de 50 cm.

Hémicryptophyte : plante vivace dont le bourgeon est situé à la surface du sol, et dont la partie aérienne meurt pendant la saison défavorable.

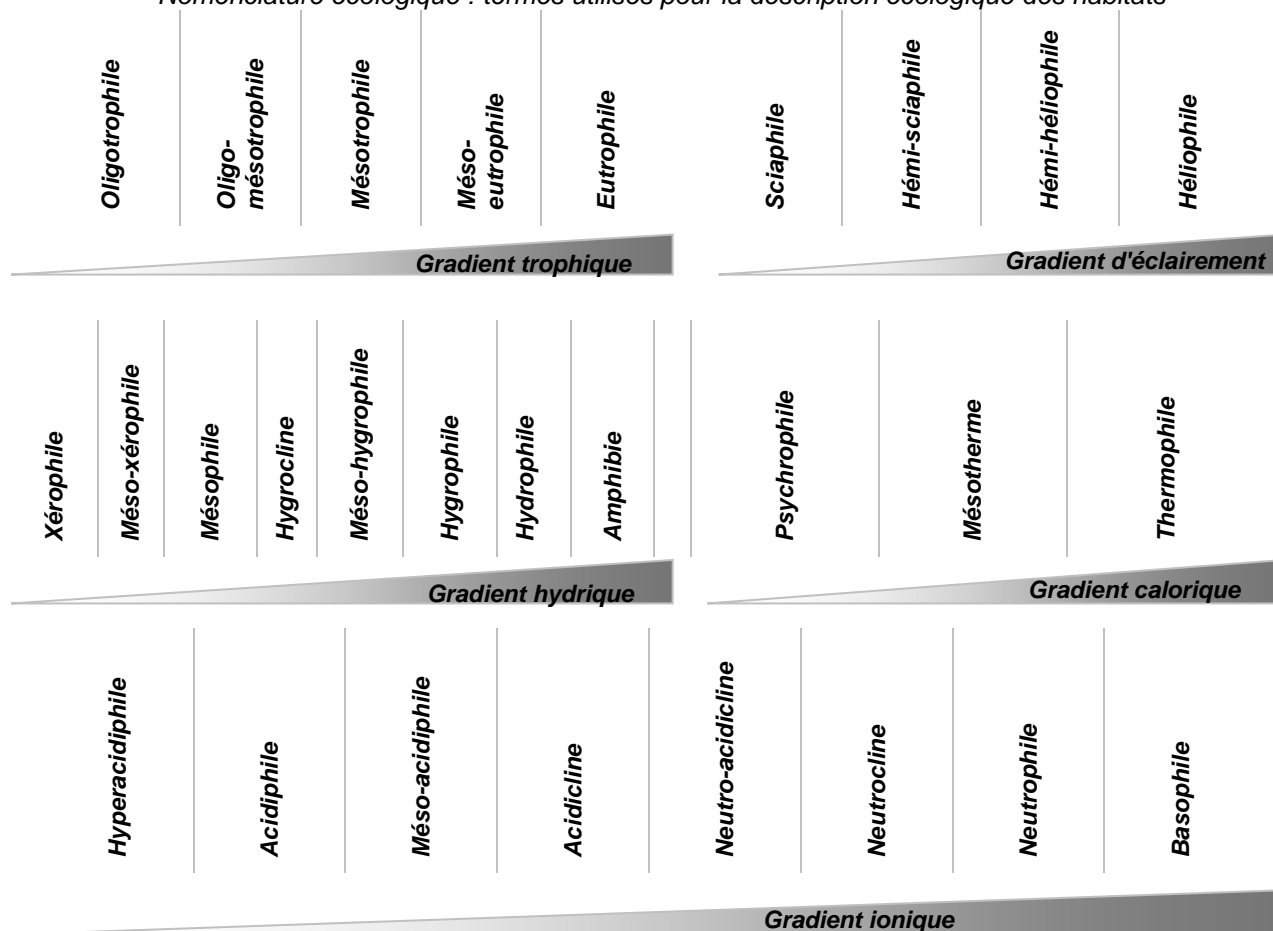
Géophyte : plante dont le bourgeon est bien enfoui dans le sol (géophyte à bulbe, à rhizome).

Thérophyte : plante annuelle qui survit au moyen de graines.

Hydrophyte : plante aquatique. On peut distinguer, au sein des hydrophytes, les sous-types suivants :

- *Hélophyte* : plante enracinée aux organes assimilateurs et reproducteurs dressés au dessus de la surface de l'eau, et dont la base au moins se trouve normalement dans l'eau, mais qui supporte une émergence complète.
- *Rhizophyte* : plante aquatique submergée (avec parfois des feuilles flottantes) et enracinée au substrat
- *Pleustophyte* : plante aquatique non enracinée, flottant librement ou submergée.

Nomenclature écologique : termes utilisés pour la description écologique des habitats



Indices de rareté et des statuts de protection des taxons

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

RRR : très très rare	taxon cité dans 1 à 36 mailles 5x5 km après 2010
RR : très rare	taxon cité dans 37 à 127 mailles 5x5 km après 2010
R : rare	taxon cité dans 128 à 257 mailles 5x5 km après 2010
AR : assez rare	taxon cité dans 258 à 436 mailles 5x5 km après 2010
AC : assez commun	taxon cité dans 437 à 635 mailles 5x5 km après 2010
C : commun	taxon cité dans 636 à 852 mailles 5x5 km après 2010
CC : très commun	taxon cité dans 853 à 1071 mailles 5x5 km après 2010
CCC : très très commun	taxon cité dans 1072 à 1310 mailles 5x5 km après 2010

Statuts de protection :

DHII	taxon inscrit à l'annexe II de la directive Habitats
LR	taxon inscrit sur le Livre Rouge des espèces menacées en France
PN	taxon protégé au niveau national en France
PR	taxon protégé au niveau régional en Bourgogne
ZNIEFF	taxon inscrit sur la liste des espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF en Bourgogne

Sommaire des groupements décrits

Herbiers aquatiques et Végétations annuelles d'exondation

1. Végétation aquatique flottante à Petite lentille d'eau : <i>Spirodelo - Lemnetum minoris</i> Müller & Görs 1960	19
2. Herbier submergé à Cératophylle submergé : <i>Potamo - Ceratophylletum submersi</i> Pop 1962	20
3. Végétation aquatique flottante à Cornifle nageant : BC <i>Ceratophyllum demersum</i>	20
4. Végétation à Characées : Groupements basaux à <i>Chara globularis</i> ou <i>Chara vulgaris</i>	21
5. Végétation à Characées : <i>Magnonitellum translucentis</i> Corill. 1957	22
6. Herbier flottant à Nénuphar jaune : <i>Nymphaeetum albo-luteae</i> Nowiński 1928	23
7. Herbier flottant à Potamot nageant : <i>Potamo natantis - Polygonetum amphibii</i> Knapp & Stoffers 1962	23
8. Herbier flottant à Châtaigne d'eau : <i>Trapetum natantis</i> Müller & Görs 1960	24
9. Herbier submergé à Potamot crispé : <i>Potametum crispi</i> Soó 1927	25
10. Herbier submergé à Potamot filiforme : <i>Potametum trichoidis</i> Freitag, Markus & Schwippl ex Tüxen 1974	26
11. Herbier à Potamot à feuilles obtuses : <i>Potametum obtusifolii</i> Sauer ex Neuhäusl 1959	26
12. Herbier à Myriophylle à fleurs alternes : <i>Myriophylletum alterniflori</i> Lemée 1937	27
13. Herbier à Fausse renoncule flottante : <i>Sparganio emersi - Potametum pectinati</i> Hilbig ex Reichhoff & Hilbig 1975	28
14. Végétation annuelle à Renouée Poivre d'eau et Eupatoire aquatique : <i>Polygono hydropiperis - Bidentetum tripartitae</i> Lohmeyer in Tüxen ex Passarge 1955	29

Végétations héliophytiques

15. Végétation annuelle à Chénopode à nombreuses graines et Amarante livide : <i>Echinochloa muricatae - Amaranthetum pseudogracilis</i> Wisskirchen 1995	30
16. Gazon amphibie vivace à Ecuelle d'eau et Millepertuis des marais : cf. <i>Hyperico elodis - Potametum oblongi</i> (Allorge 1926) Braun-Blanq. & Tüxen 1952	31
17. Gazon amphibie vivace à Jonc bulbeux : <i>Ranunculo flammulae - Juncetum bulbosi</i> Oberd. 1957	32
18. Gazon amphibie annuel à Lindernie fausse-Gratiolle et Souchet brun : Groupement à <i>Lindernia dubia</i> et <i>Cyperus fuscus</i> prov.33	33
19. Prairie flottante à Glycérie flottante : cf <i>Glycerietum fluitantis</i> Egger 1933	33
20. Prairie flottante à Glycérie dentée : Groupement à <i>Glyceria declinata</i> Misset 1994	34
21. Prairie flottante à Glycérie pliée : <i>Glycerietum plicatae</i> Kulczyński 1928	35
22. Cressonnière des petits cours d'eau : <i>Nasturtietum officinalis</i> Seibert 1962	36
23. Roselière à Phragmite : <i>Equisetetum fluviatilis</i> Nowiński 1930	36
24. Roselière à Massette à feuilles larges : <i>Typhetum latifoliae</i> Nowinski 1930	37
25. Roselière à Phalaride et Iris des marais : <i>Irido pseudacori - Phalaridetum arundinaceae</i> Julve 1994	38
26. Roselière basse à Rubanier dressé : <i>Alismato plantaginis-aquaticae - Sparganietum erecti</i> Passarge 1999	38
27. Roselière basse à Rubanier émergé : <i>Sagittario sagittifoliae - Sparganietum emersi</i> Tüxen 1953	39
28. Mégaphorbiaie eutrophile à Épilobe hirsute : <i>Epilobio hirsuti - Convolvuletum sepium</i> Hilbig, Heinrich & Niemann 1972	40
29. Mégaphorbiaie à Jonc acutiflore et Lotier des marais : <i>Junco acutiflori - Angelicetum sylvestris</i> Botineau & al 1985	40

Prairies et pelouses

30. Pré hygrophile mésotrophile à Jonc acutiflore et Scirpe des bois : <i>Ranunculo flammulae - Scirpetum sylvatici</i> (Robbe) Royer & al 2006	42
31. Prairie tourbeuse à Carvi verticillé et Jonc acutiflore : <i>Caro verticillati - Juncetum acutiflori</i> (Lemée) Korneck 1962	43
32. Prairie paratourbeuse à Cirse des prairies et Scorsonère des prés : <i>Cirsio dissecti - Scorzoneretum humilis</i> de Foucault 1981	45
33. Gazon hygrophile piétiné à Grand Plantain et Menthe pouliot : <i>Plantagini majoris - Menthetum pulegii</i> de Foucault in Royer & al 2006	46
34. Prairie pâturée mésohygrophile à Crételle et Jonc acutiflore : <i>Junco acutiflori - Cynosuretum cristati</i> Sougnez 1957	47
35. Prairie fauchée mésohygrophile à Oenanthe à feuilles de peucedan et Brome en grappe : <i>Oenantheo peucedanifoliae - Ranunculetum repentis</i> Longchamp in Royer & al 2006	49

36. Prairie pâturée eutrophile : <i>Cynosuro cristati</i> - <i>Lolietum perennis</i> Braun-Blanq. & de Leeuw 1936	50
37. Prairie pâturée acidycline à Luzule champêtre : <i>Luzulo campestris</i> - <i>Cynosuretum cristati</i> (Meisel) de Foucault 1981	53
38. Prairie fauchée eutrophile à Fromental et Berce commune : <i>Heracleo sphondylii</i> - <i>Brometum mollis</i> de Foucault (1989) 2008	55
39. Prairie de fauche oligotrophile à Mauve musquée : <i>Luzulo campestris</i> - <i>Brometum mollis</i> de Foucault (1981) 2008	56
40. Prairie de fauche oligotrophile à Fétuque rouge et Laïche printanière : <i>Orchido morionis</i> - <i>Saxifragetum granulatae</i> Gaume ex de Foucault 1989	59
41. Prairie de fauche calcicole à Brome érigé et Fromental : <i>Galio veri</i> - <i>Trifolietum repentis</i> Sougnez 1957	61
42. Pelouse pâturée acidycline et ouverte à Fétuque noirâtre et Trèfle strié : Groupement à <i>Trifolium striatum</i> et <i>Festuca nigrescens</i> Causse 2011 prov.	63
43. Pelouse thérophytique à Vulpie faux-brome et Trèfle souterrain : <i>Vulpio bromoidis</i> - <i>Trifolietum subterranei</i> Wattez, Géhu & de Foucault 1978	65
44. Pelouse thérophytique à Canche printanière et Cotonnière naine : <i>Filagini minimae</i> - <i>Airetum praecocis</i> Wattez, Géhu & de Foucault 1978	66

Ourlets et Fruticées

45. Ourlet nitrophile et mésophile à Torilis faux-cerfeuil : <i>Torilidetum japonicae</i> Lohmeyer in Oberd. & al ex Görs & Müller 1969	67
46. Ourlet nitrophile et mésophile à Chérophylle penché : <i>Alliario petiolatae</i> - <i>Chaerophylletum temuli</i> Lohmeyer 1949	68
47. Ourlet interne à Cardère poilue : <i>Stachyo sylvaticae</i> - <i>Dipsacetum pilosi</i> Passarge ex Wollert & Dengler in Dengler & al. 2003	69
48. Ourlet forestier printanier à Adoxe musquée et Ficaire : <i>Adoxo moschatellinae</i> - <i>Ranunculetum ficariae</i> (Julve) Felzines in Royer & al 2006	69
49. Végétation des éboulis siliceux à Galéopsis des champs : <i>Galeopsietum segetum</i> (Oberd. 1938) Bükér 1942	72
50. Pré-manteau sub-atlantique à Genêt à balai : <i>Rubo bifrontis</i> - <i>Cytisetum scoparii</i> Robbe ex Royer & al 2006	72

Forêts

51. Aulnaie méso-hygrophile à Fougère femelle et Dryoptéris des chartreux : <i>Dryopterido dilatatae</i> - <i>Alnetum glutinosae</i> Felzines 2002	73
52. Aulnaie-Frênaie riveraine à Grande consoude et Lamier jaune : Groupement à <i>Symphytum officinale</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> prov.	75
53. Chênaie-Hêtraie subatlantique et acidiphile à Houx : <i>Fago sylvaticae</i> - <i>Quercetum petraeae</i> Tüxen 1955 race subatlantique	76
54. Chênaie pédonculée-Boulaie hydromorphe à Molinie : <i>Molinio caeruleae</i> - <i>Quercetum roboris</i> (Tüxen) Scamoni & Passarge 1959	79
55. Chênaie-Frênaie fraîche à Primevère élevée et Ficaire à bulbilles : <i>Primulo elatioris</i> - <i>Quercetum roboris</i> (Duvigneaud) Rameau in Royer & al. 2006	79
56. Forêts subatlantiques et neutro-acidiclines : <i>Melico uniflorae</i> - <i>Fagetum sylvaticae</i> sensu Rameau 1996 Lohmeyer in Seibert 1954	82
57. Frênaie de pente à Polystic à soies et Géranium noueux : Groupement à <i>Polystichum setiferum</i> , <i>Geranium nodosum</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> prov.	83

1. Végétation aquatique flottante à Petite lentille d'eau : *Spirodelo - Lemnetum minoris* Müller & Görs 1960

Corine : 22.411

Natura : 3150-3

Eunis : C1.221 / C1.32

Znieff : dét.

Composition floristique

Voile de petits végétaux aquatiques flottant librement à la surface des eaux stagnantes de profondeur variable et en situation d'abri, dominée par *Lemna minor* et/ou *Spirodela polyrhiza*. Communauté parfois superposée à d'autres types de végétations aquatiques comme des herbiers des *Potametea* ou des végétations héliophytiques des *Glycerio - Sparganietea*.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Association héliophile et thermophile, des pièces d'eau mésotrophes à eutrophes (mares, étangs, fossés), pouvant supporter une exondation furtive en période sèche.

Assez commun.

Phytosociologie

Synsystématique

LEMNETEA MINORIS Bolòs & Masclans 1955

Lemnetalia minoris Bolòs & Masclans 1955

Lemnion minoris Bolòs & Masclans 1955

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code : 3150-3 : "Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau". Flore patrimoniale : *Ceratophyllum submersum* (RRR, Zn).

Relevés	Br008	Br011	Br078	Br016	Br020	Br014	Br024	Br147	
Date d'observation	02/07/10	13/07/10	23/08/11	10/08/10	11/08/10	10/08/10	12/08/10	10/07/12	
Profondeur moyenne (m)	0.4	0.6	.	0.6	0.6	0.5	0.3	.	
Surface du relevé (m ²)	15	10	2	10	10	20	10	2	
Recouvrement total (%)	100	98	40	20	60	99	99	40	
Recouvrement herbacé (%)	100	98	40	20	60	99	99	40	
Recouvrement muscinal (%)	0.2	0	0	0	0	0	0	0	
Nombre de taxons	2	2	1	2	3	2	1	1	
LEMNETEA MINORIS									
<i>Lemna minor</i>	5	5	3	+	2	.	.	.	IV
<i>Spirodela polyrhiza</i>	.	.	.	2	2	5	5	3	IV
POTAMETEA PECTINATI									
<i>Potamogeton natans</i>	.	+	.	.	.	+	.	.	II
<i>Ceratophyllum submersum</i>	.	.	.	.	2	.	.	.	I
Strate "alguale"									
<i>Riccia fluitans</i>	r	.	.	.	.	.	.	.	I

Tableau 1 : *Spirodelo - Lemnetum minoris* Müller & Görs 1960

Source des relevés :

Br008 : Houde C. (SAINT-BONNET-DE-JOUX, les Étangs) ;
 Br011 : Houde C. (DYO, le Trembly) ;
 Br078 : Auvert S. (BRIANT, en Chérat) ;
 Br016 : Houde C. (SAINT-JULIEN-DE-JONZY, Courroule) ;
 Br020 : Houde C. (SAINT-BONNET-DE-CRAY, les Satardières) ;
 Br014 : Houde C. (FLEURY-LA-MONTAGNE, les Bruyères) ;
 Br024 : Houde C. (SAINT-SYMPHORIEN-DES-BOIS, Montgely) ;
 Br147 : Auvert S. (BRIANT, Farges)

2. Herbier submergé à Cératophylle submergé : *Potamo - Ceratophylletum submersi* Pop 1962

Corine : **22.422**

Natura : **3150-2**

Eunis : **C1.232**

Znieff : **dét.**

Composition floristique

Herbier vivace et paucispécifique dominé par *Ceratophyllum submersum* et souvent associé à d'autres taxons des Lemnetaea.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Végétation héliophile et mésothermophile des eaux stagnantes claires s'échauffant assez rapidement, peu profondes (0,3-1 m) sur substrat minéralo-vaseux (fossés, canaux, bordures d'étangs) ; neutrophile-basiphile, méso-eutrophile.

Assez rare, observé ici dans des mares.

Phytosociologie

Synsystème

LEMNETEA MINORIS Bolòs & Masclans 1955

Hydrocharitetalia morsus-ranae Rübel ex Klika in Klika & Hadač 1944

Hydrocharition morsus-ranae Rübel ex Klika in Klika & Hadač 1944

Ceratophyllenion demersi Felzines 2012

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 3150-2 : " Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres submergés". Flore patrimoniale : *Ceratophyllum submersum* (RRR, Zn), *Lemna trisulca* (RR, Zn)

Tableau 2 : *Potamo - Ceratophylletum submersi* Pop 1962

Source des relevés :

Br017 : Houde C. (SAINT-JULIEN-DE-JONZY, les Dosnes) ;
Br039 : Houde C. (SAINT-SYMPHORIEN-DES-BOIS, Prés des Noues) ;
Br044 : Houde C. (SAINT-JULIEN-DE-CIVRY, en Monte) ;
Br047 : Houde C. (SAINT-BONNET-DE-CRAY, la Forêt).

Relevés	Br017	Br039	Br044	Br047	
Date d'observation	10/08/10	12/08/10	15/07/10	11/08/10	
Profondeur moyenne (m)	0.6	0.7	0.2	0.7	
Surface du relevé (m ²)	15	15	20	10	
Recouvrement total (%)	100	99	100	30	
Recouvrement herbacé (%)	100	99	75	30	
Nombre de taxons	1	1	3	2	
Cortège caractéristique					
<i>Ceratophyllum submersum</i>	5	5	4	3	4
LEMNETEA MINORIS					
<i>Lemna minor</i>	.	.	2	r	2
<i>Lemna trisulca</i>	.	.	1	.	1

3. Végétation aquatique flottante à Cornifle nageant : *BC Ceratophyllum demersum*

Corine : **22.422**

Natura : **3150-2**

Eunis : **C1.232 / C1.32**

Znieff : **dét.**

Composition floristique

Herbier vivace et monospécifique composé de *Ceratophyllum demersum* et généralement associé à d'autres taxons des Lemnetaea.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Végétation des eaux stagnantes peu profondes et des cours d'eau lents ou temporaires ; très tolérante vis-à-vis de l'éclairement et des caractères physico-chimiques ; acidophile à basiphile, oligomésotrophile à eutrophile ; tolérante vis-à-vis

Connaissance des habitats des Znieff du Brionnais

CBNBP - Rapport 2016

de l'eutrophisation d'origine anthropique. S'installe comme groupement pionnier sur des substrats minéraux de milieux perturbés.

Assez rare.

Phytosociologie

Il s'agit d'une communauté basale.

Synsystème

LEMNETEA MINORIS Bolòs & Masclans 1955

Hydrocharitetalia morsus-ranae Rùbel ex Klika in Klika & Hadač 1944

Hydrocharition morsus-ranae Rùbel ex Klika in Klika & Hadač 1944

Ceratophyllum demersum Felzines 2012

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 3150-2 : " Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres submergés ".

Br040, 12/08/10 : Houde C. (SAINT-SYMPHORIEN-DES-BOIS, Montgely) Profondeur moyenne (0,2m), Surface du relevé (10m²), Rec^t total (99%), Rec^t herbacé (20%); *Ceratophyllum demersum* 2;

Br043, 13/07/10 : Houde C. (DYO, le Trembly) Profondeur moyenne (0,5m), Surface du relevé (10m²), Rec^t total (100%), Rec^t herbacé (100%) ; *Ceratophyllum demersum* 5.

4. Végétation à Characées : Groupements basaux à *Chara globularis* ou *Chara vulgaris*

Corine : **22.441**

Natura : **3140-1/2**

Eunis : **C1.14/C1.25**

Znieff : **dét.**

Composition floristique

Végétations souvent monospécifiques dominées par une espèce de la famille des Characées, ici *Chara globularis* ou *Chara vulgaris*; et souvent en mosaïque avec d'autres habitats aquatiques ou hygrophiles.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat sur le site

Communautés pionnières, le plus souvent éphémères, de Charophytes intra-aquatiques des eaux calmes planitiaires et collinéennes peu profondes, parfois temporaires, basiques, mésotrophes à légèrement eutrophes.

Assez rare, ici uniquement en mares prairiales.

Phytosociologie

Synsystème

CHARETEA FRAGILIS Fukarek 1961

Charetalia hispidae Krausch ex Krause 1997

Charion vulgaris Krause 1981

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 3140-1 : " Communautés à Characées des eaux oligo-mésotrophes basiques " ou 3140-2 : " Communautés à Characées des eaux oligo-mésotrophes faiblement acides à faiblement alcalines ". Flore patrimoniale : *Potamogeton berchtoldii* (RR, Zn), *Ranunculus aquatilis* (RR), *Ranunculus peltatus* (RR).

Relevés	Br022	Br052	Br026	Br051	
Date d'observation	11/08/10	13/07/10	12/08/10	13/07/10	
Profondeur moyenne (m)	0,35	0,2	0,3	0,4	
Surface du relevé (m ²)	10	10	5	7	
Recouvrement total (%)	98	80	90	25	
Recouvrement herbacé (%)	95	80	90	0	
Nombre de taxons	3	3	2	3	
CHARETEA VULGARIS					
<i>Chara vulgaris</i>	5	5	.	.	2
<i>Chara globularis</i>	.	.	5	2	2
POTAMETEA PECTINATI					
<i>Potamogeton berchtoldii</i>	+	1	.	.	2
<i>Potamogeton natans</i>	+	.	.	.	1
<i>Elodea nuttallii</i>	.	1	.	.	1
<i>Ranunculus aquatilis</i>	.	.	r	.	1
<i>Ranunculus peltatus</i>	.	.	.	r	1
Autres					
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	.	.	.	+	1

Tableau 3 : Groupements basaux à *Chara globularis* ou *C. vulgaris*

Source des relevés :

Br022 : Houde C. (MAILLY, en Saute-Lièvre) ;
 Br052 : Houde C. (DYO,) ;
 Br026 : Houde C. (SAINT-SYMPHORIEN-DES-BOIS, Prés des Noues) ;
 Br051 : Houde C. (CHANGY, en Naudin).

5. Végétation à Characées : *Magnonitellum translucens* Corill. 1957

Corine : **22.442**

Natura : **3140-2**

Eunis : **C1.142/C1.25**

Znieff : **dét.**

Composition floristique

Végétation monospécifique composée par une espèce de la famille des Characées, ici *Nitella translucens* ; et souvent en mosaïque avec d'autres habitats aquatiques ou hygrophiles, comme le *Ranunculion aquatilis*, le *Potamion pectinati* (hab. 7) ou des végétations des *Lemnetea*.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat sur le site

Végétation pionnière des eaux stagnantes acides à neutres, oligomésotrophiles à mésotrophiles ; s'installe dans des conditions de fort éclaircissement et à des profondeurs faibles à moyennes (0,25-3 m) sur substrat sablonneux à vaseux épais. Herbière qui forme généralement la ceinture aquatique la plus interne des étangs et des mares.

Rare.

Phytosociologie

Synsystématique

CHARETEA FRAGILIS Fukarek 1961

Charetalia hispidae Krausch ex Krause 1997

Charion vulgaris Krause 1981

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 3140-2 : " Communautés à Characées des eaux oligo-mésotrophes faiblement acides à faiblement alcalines ".

Br049, 02/07/10 : Houde C. (SAINT-BONNET-DE-JOUX, la Fontaine du Parc) Profondeur moyenne (1m), Surface du relevé (10m²), Rec^t total (90%), Rec^t herbacé (80%) ; *Nitella translucens* 5; *Potamogeton natans* +.

6. Herbiere flottant à Nénuphar jaune : *Nymphaeetum albo-luteae* Nowiński 1928

Corine : 22.4311

Natura : XX

Eunis : C1.2411/C1.34

Znieff : dét.

Composition floristique

Herbiere vivace à structure verticale souvent complexe, dominé en surface par des hydrophytes enracinés à feuilles flottantes (*Nuphar lutea* et/ou *Nymphaea alba*, parfois accompagné de *Potamogeton natans*) avec souvent une sous-strate d'hydrophytes à feuilles immergées (*Myriophyllum spicatum*, *Ranunculus circinatus*, *Ceratophyllum demersum*...), parfois accompagné de Characées.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Herbiere héliophile neutrophile à basiphile, des eaux stagnantes mésotrophes à eutrophes (étangs, mares, bras morts, rivières lentes), de profondeur moyenne (0,5-2,5 m), sur des substrats sableux ou limoneux, recouverts de vase plus ou moins calcaire.

Rare. On observe *Nuphar lutea* seul dans les parties calmes de l'Arconce (Lugny-les-Charolles, Changy, Saint-Didier en Brionnais). 1 seule mention de *Nymphaea alba* dans Flora : Saint-Julien-de-Jonzy, L'Etang Neuf (2003)

Phytosociologie

Synsystème

POTAMETEA PECTINATI Klika in Klika & Novak 1941

Potametalia pectinati Koch 1926

Nymphaeion albae Oberdorfer 1957

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt régional.

7. Herbiere flottant à Potamot nageant : *Potamo natantis* - *Polygonetum amphibii* Knapp & Stoffers 1962

Corine : 22.4314

Natura : XX

Eunis : C1.2415/C1.34

Znieff : dét.

Composition floristique

Végétation vivace à feuilles flottant à la surface, paucispécifique, largement dominée par *Potamogeton natans*, normalement accompagné par *Persicaria amphibia*. Une strate submergée discrète peut se constituer avec *Elodea canadensis*, *Myriophyllum spicatum* ou *Ceratophyllum demersum*.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Herbiere héliophile à semisciaphile des eaux stagnantes, de profondeur moyenne (0,5-2,5 m) sur substrat sableux ou limoneux recouvert de vase, plus ou moins calcaire ; mésophile à eutrophile ; pollutolérante et assez résistante aux perturbations. Stade pionnier du *Nymphaeetum albo-luteae* (hab. 6)

Assez commun.

Phytosociologie

Synsystème

POTAMETEA PECTINATI Klika in Klika & Novak 1941

Potametalia pectinati Koch 1926

Nymphaeion albae Oberdorfer 1957

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt régional. Flore patrimoniale : *Ceratophyllum submersum* (RRR, Zn), *Potamogeton berchtoldii* (RR, Zn), *Potamogeton trichoides* (RR, Zn), *Ranunculus peltatus* (RR).

Relevés	Br003	Br004	Br019	Br046	
Date d'observation	30/06/10	01/07/10	11/08/10	11/08/10	
Profondeur moyenne (m)	0.4	0.5	0.7	0.6	
Surface du relevé (m ²)	15	9	10	10	
Recouvrement total (%)	80	90	85	35	
Recouvrement herbacé (%)	80	90	85	35	
Nombre de taxons	8	4	3	1	
Cortège caractéristique					
<i>Potamogeton natans</i>	5	5	5	3	4
POTAMETEA PECTINATI					
<i>Potamogeton trichoides</i>	1	.	.	.	1
<i>Persicaria amphibia</i>	+	.	.	.	1
<i>Ranunculus peltatus</i>	r	.	.	.	1
<i>Potamogeton berchtoldii</i>	.	1	.	.	1
<i>Sparganium emersum</i>	.	r	.	.	1
<i>Ceratophyllum submersum</i>	.	.	2	.	1
Autres					
<i>Lemna minor</i>	r	+	.	.	2
<i>Glyceria fluitans</i>	r	.	.	.	1
<i>Sparganium erectum</i>	r	.	.	.	1
<i>Callitriche sp.</i>	r	.	.	.	1
<i>Nitella sp.</i>	.	.	1	.	1

Tableau 4 : Potamo natantis - Polygonetum amphibii
Knapp & Stoffers 1962

Source des relevés :

Br003 : Houde C. (MORNAY, l'Étang Delay) ;
Br004 : Houde C. (CHAROLLES, les Tyrs) ;
Br019 : Houde C. (SAINT-BONNET-DE-CRAY, la Forêt) ;
Br046 : Houde C. (SAINT-BONNET-DE-CRAY, les Satardières).

8. Herbier flottant à Châtaigne d'eau : *Trapa natantis* Müller & Görs 1960

Corine : **22.4312**

Natura : **XX**

Eunis : **C1.2412**

Znieff : **dét.**

Composition floristique

Végétation annuelle, paucispécifique, largement dominée par *Trapa natans* (radeaux flottants denses). Une strate submergée discrète peut se constituer avec des taxons du *Potamion pectinati* comme *Potamogeton natans*, *Myriophyllum spicatum* ou *Ceratophyllum demersum*.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Herbier héliophile et thermophile des eaux stagnantes de profondeur moyenne à assez grande (0,8-4 m) sur substrat sableux ou limoneux recouvert d'une pellicule de vase, neutrophile, mésotrophile à méso-eutrophile, polluosensible

Rare, observé aussi en 2015 à Mornay (Étang de Grand-Landes). 2 mentions Flora récentes dans des étangs : Vendennesse-lès-Charolles (Perrière-le-Bas) et Vareilles (Étang du Pré-sous-Cru).

Phytosociologie

Synsystème

POTAMETEA PECTINATI Klika in Klika & Novak 1941

Potametalia pectinati Koch 1926

Nymphaeion albae Oberdorfer 1957

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt régional. Flore patrimoniale : *Trapa natans* (RR).

Br013, 09/08/10 : Houde C. (SAINT-MARTIN-DE-LIXY, Classet) Profondeur moyenne (0.6m), Surface du relevé (20m²), Rec^t total (100%), Rec^t herbacé (100%); *Trapa natans* 5; *Potamogeton natans* +.

9. Herbière submergée à Potamot crispé : *Potametum crispum* Soó 1927

Corine : **22.422**

Eunis : **C1.2412**

Natura : **3150-1**

Znieff : **dét.**

Composition floristique

Herbière vivace et paucispécifique dominée par *Potamogeton crispus* et souvent associée à *Elodea canadensis* ou *Ceratophyllum demersum*. Le Potamot crispé forme aussi des populations monospécifiques dans les très petites pièces d'eau.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Herbière des eaux stagnantes peu à moyennement profondes (0,2-1 m) sur substrat vaseux plus ou moins calcaire ; neutrophile, mésotrophile à eutrophile et même hypertrophile, polluo-résistante.

Assez rare.

Phytosociologie

Synsystème

POTAMETEA PECTINATI Klika in Klika & Novak 1941

Potametalia pectinati Koch 1926

Potamion pectinati (Koch) Libbert 1931

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 3150-1 : "Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes".

Br037, 01/07/10 : Houde C. (VENDENESSE-LES-CHAROLLES, la Combe) Profondeur moyenne (0,35m), Surface du relevé (10m²), Rec^t total (98%); *Potamogeton crispus* 5;

Br148, 10/07/12 : Auvert S. (BRIANT, Farges) Surface du relevé (2m²), Rec^t total (60%); *Potamogeton crispus* 4.

10. Herbier submergé à Potamot filiforme : *Potametum trichoidis* Freitag, Markus & Schwippl ex Tüxen 1974

Corine : 22.422

Natura : 3150-1

Eunis : C1.232

Znieff : dét.

Composition floristique

Végétation annuelle à vivace submergée, formant un herbier plus ou moins dense, dominée par *Potamogeton trichoides* avec, assez fréquemment, en surface *Potamogeton natans* ou *Potamogeton crispus*.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Herbier héliophile et thermophile des eaux stagnantes mésotrophes à eutrophes de profondeur faible à moyenne (0,20 à 1,50 m), sur substrat sableux ou argileux vaseux.

Assez rare.

Phytosociologie

Synsystème

POTAMETEA PECTINATI Klika in Klika & Novak 1941

Potametalia pectinati Koch 1926

Potamion pectinati (Koch) Libbert 1931

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 3150-1 : "Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes". Le Potamot filiforme est une espèce rare (RR) et déterminante Znieff.

Relevés	Br021	Br038	Br042	
Date d'observation	11/08/10	26/08/10	10/08/10	
Profondeur moyenne (m)	0.4	0.4	0.5	
Surface du relevé (m ²)	20	20	10	
Recouvrement total (%)	99	100	99	
Recouvrement herbacé (%)	99	100	99	
Nombre de taxons	1	3	1	
Cortège caractéristique				
<i>Potamogeton trichoides</i>	5	5	5	3
Autres				
<i>Potamogeton natans</i>	.	r	.	1
<i>Lemna minor</i>	.	r	.	1

Tableau 5 : *Potametum trichoidis* Freitag, Markus & Schwippl ex Tüxen 1974

Source des relevés :

Br021 : Houde C. (SAINT-BONNET-DE-CRAY, la Mollerie) ;

Br038 : Houde C. (MARCIGNY, le Gouttet) ;

Br042 : Houde C. (SAINT-JULIEN-DE-JONZY, Courroule).

11. Herbier à Potamot à feuilles obtuses : *Potametum obtusifolii* Sauer ex Neuhäusl 1959

Corine : 22.422

Natura : 3150-1

Eunis : C1.232

Znieff : dét.

Composition floristique

Végétation vivace submergée dominée par *Potamogeton obtusifolius*, fréquemment accompagné par *Potamogeton natans* et *Nuphar lutea*.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Herbier héliophile à semisciaphile acidiline-neutrophile, des eaux stagnantes mésotrophes à eutrophes, de profondeur faible à moyenne (0,2 à 2,5 m) sur substrat sablo-vaseux. Peut supporter des fluctuations du niveau de l'eau, polluosensible. Rare.

Phytosociologie

Synsystème

POTAMETEA PECTINATI Klika in Klika & Novak 1941

Potametalia pectinati Koch 1926

Potamion pectinati (Koch) Libbert 1931

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 3150-1 : "Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes". Flore patrimoniale : *Potamogeton obtusifolius* (RRR, Zn).

Br041, 02/07/10 : Houde C. (SAINT-BONNET-DE-JOUX, les Étangs) Profondeur moyenne (0.4m), Surface du relevé (15m²), Rec[†] total (100%), Rec[†] herbacé (30%) ; *Potamogeton obtusifolius* 3; *Callitriche* sp. +; *Potamogeton natans* r.

12. Herbier à Myriophylle à fleurs alternes : *Myriophylletum alterniflori* Lemée 1937

Corine : **22.433**

Natura : **XX**

Eunis : **C1.131/C1.42**

Znieff : **dét.**

Composition floristique

Végétation stratifiée principalement submergée, dominée par *Myriophyllum alterniflorum* où peuvent se mêler *M. spicatum* et *Elodea canadensis*, et d'autres taxons des *Potametea*.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Herbier héliophile des eaux douces stagnantes, acidiline à basicline, oligomésotrophile à mésoeutrophile, sur substrat argilo-sableux à sableux, à plus ou moins grande profondeur (0,5-3,5 m).

Rare.

Phytosociologie

Synsystème

POTAMETEA PECTINATI Klika in Klika & Novak 1941

Potametalia pectinati Koch 1926

Potamion polygonifolii Hartog & Segal 1964

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 3150-1 : "Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes". Flore patrimoniale : *Myriophyllum alterniflorum* (RRR, PR, Zn).

Br023, 11/08/10 : Houde C. (MAILLY, en Saute-Lièvre) Profondeur moyenne (0.9m), Surface du relevé (20m²), Rec[†] total (99%) ; *Myriophyllum alterniflorum* 5; *Potamogeton trichoides* +.

13. Herbière à Fausse renouée flottante : *Sparganium emersi* - *Potametum pectinati* Hilbig ex Reichhoff & Hilbig 1975

Corine : 24.44

Eunis : C2.28

Natura : 3260-5

Znieff : dét.

Composition floristique

Végétation vivace assez dense à très recouvrante caractérisée par *Sparganium emersum* sous sa forme rhéophile, et souvent accompagné par des taxons des Potametea comme *Myriophyllum spicatum*, *Ranunculus penicillatus* subsp. *pseudofluitans* ou *Najas marina* ainsi que par deux espèces des Lemnetae, *Spirodela polyrhiza* et *Lemna minor*.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Herbière héliophile neutre à faiblement basique, méso- à eutrophe, des rivières à courant lent et moyennement profondes (1-2 m) sur substrat envasé, pollutolérante.

Assez rare, présent uniquement sur l'Arconce.

Phytosociologie

Il s'agit ici de relevés fragmentaires du *Sparganium emersi* - *Potametum pectinati*, lui-même issu d'une autre association, le *Sparganium simplicis* - *Ranunculetum fluitantis* Jouanne 1927, dégradée par l'eutrophisation, qui conduit à une banalisation du cortège floristique.

Synsystème

POTAMETEA PECTINATI Klika in Klika & Novak 1941

Potametalia pectinati Koch 1926

Batrachion fluitantis Neuhäusl 1959

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 3260-5 : " Rivières eutrophes (d'aval), neutres à basiques, dominées par des Renouées et des Potamots ". Flore patrimoniale : *Ranunculus penicillatus* subsp. *pseudofluitans* (RR, Zn), *Najas marina* (RR).

Relevés	Br156	Br198	Br190	
Date d'observation	04/06/14	18/08/15	27/07/15	
Profondeur moyenne (m)		.	0.3	
Surface du relevé (m²)	.	7	35	
Recouvrement total (%)	.	80	85	
Recouvrement herbacé (%)	.	55	85	
Recouvrement muscinal (%)	.	60	.	
Nombre de taxons	2	4	4	
POTAMETEA PECTINATI				
<i>Myriophyllum spicatum</i>	X	2	+	3
<i>Ranunculus penicillatus</i> subsp. <i>pseudofluitans</i>	X	.	.	1
<i>Najas marina</i>	.	3	.	1
<i>Sparganium emersum</i>	.	.	4	1
LEMNETEA MINORIS				
<i>Spirodela polyrhiza</i>	.	r	2	2
<i>Lemna minor</i>	.	.	1	1
Autres				
Algues	.	4	.	1

Tableau 6 : *Sparganium emersi* - *Potametum pectinati* Hilbig ex Reichhoff & Hilbig 1975

Source des relevés :

Br156 : Menard O. (SAINT-DIDIER-EN-BRIONNAIS, Moulin Guénard) ;

Br198 : Menard O. (SAINT-DIDIER-EN-BRIONNAIS, le Grand Pré) ;

Br190 : Menard O. (CHANGY, le Vieux Bourg).

14. Végétation annuelle à Renouée Poivre d'eau et Eupatoire aquatique : *Polygono hydropiperis - Bidentetum tripartitae* Lohmeyer in Tüxen ex Passarge 1955

Corine : 22.33/24.52

Natura : 3270-1sc

Eunis : C3.52/C3.53

Znieff : dét.

Composition floristique

Végétation herbacée souvent recouvrante caractérisée par *Persicaria hydropiper* et *Bidens tripartita*, accompagnées par d'autres espèces annuelles hygrophiles des *Bidentetea* : *Echinochloa crus-galli*, *Bidens frondosa*, *Chenopodium album*. L'habitat présenté est également en mosaïque avec des prairies humides (*Juncus effusus*, *Ranunculus repens*, *Carex hirta*...) ou des roselières (*Rumex hydrolapathum*, *Lycopus europaeus*, *Sparganium erectum*...).

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Groupement annuel tardi-estival, colonisant les parties exondées de mares ou des berges de cours d'eau, sur un substrat vaseux eutrophe riche en nitrates.

Assez commun, observé ici en bordure de mares prairiales ou de ruisseaux traversant des prairies.

Phytosociologie

Synsystème

BIDENTETEA TRIPARTITAE Tüxen, Lohmeyer & Preising ex von Rochow 1951

Bidentetalia tripartitae Felzines & Loiseau 2006

Bidention tripartitae Nordhagen 1940

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire, seulement en contexte d'eaux courantes, sous le code 3270-1 : "*Bidention* des rivières et *Chenopodium rubri* (hors Loire)". Flore patrimoniale : *Rumex hydrolapathum* (RR).

Relevés	Br104	Br153	Br001	Br012	
Date d'observation	02/09/11	04/09/12	30/06/10	14/07/10	
Hauteur moyenne (m)	1	.	0.6	0.2	
Surface du relevé (m ²)	10	4	16	20	
Recouvrement total (%)	100	100	95	99	
Recouvrement herbacé (%)	100	100	95	99	
Nombre de taxons	11	14	7	3	
Cortège caractéristique					
<i>Persicaria hydropiper</i>	4	3	2	1	4
<i>Bidens tripartita</i>	.	3	3	4	3
BIDENTETEA TRIPARTITAE					
<i>Echinochloa crus-galli</i>	2	2	.	.	2
<i>Chenopodium album</i>	+	.	.	.	1
<i>Bidens frondosa</i>	.	.	.	3	1
AGROSTIETEA STOLONIFERAE					
<i>Juncus effusus</i>	1	1	.	.	2
<i>Ranunculus repens</i>	2	.	.	.	1
<i>Juncus inflexus</i>	2	.	.	.	1
<i>Carex hirta</i>	1	.	.	.	1
<i>Mentha suaveolens</i>	.	2	.	.	1
<i>Scirpus sylvaticus</i>	.	2	.	.	1
<i>Eleocharis palustris</i>	.	.	2	.	1
<i>Lysimachia nummularia</i>	.	.	2	.	1
PHRAGMITO AUSTRALIS-MAGNOCARICETEA ELATAE					
<i>Rumex hydrolapathum</i>	+	.	.	.	1
<i>Lycopus europaeus</i>	.	2	.	.	1
<i>Mentha aquatica</i>	.	+	.	.	1
<i>Scutellaria galericulata</i>	.	+	.	.	1
<i>Carex acutiformis</i>	.	+	.	.	1
<i>Sparganium erectum</i>	.	.	r	.	1
<i>Solanum dulcamara</i>	.	.	r	.	1
Espèces complémentaires	3	4	1	0	

Tableau 7 : *Polygono hydropiperis - Bidentetum tripartitae* Lohmeyer in Tüxen ex Passarge 1955

Source des relevés :

Br104 : Auvert S. (SAINT-DIDIER-EN-BRIONNAIS, les Régnières) ; *Rubus* sp. +; *Cerastium fontanum* subsp. vulgare r; *Trifolium pratense* r;
 Br153 : Auvert S. (BRIANT, Bois des Grandes Brosses) ; *Glyceria fluitans* 2; *Agrostis canina* 2; *Epilobium parviflorum* r; *Hypericum tetrapterum* r;
 Br001 : Houde C. (GUICHE (LA), Brure) ; *Epilobium hirsutum* i;
 Br012 : Houde C. (POISSON, Pré Gaume).

15. Végétation annuelle à Chénopode à nombreuses graines et Amarante livide : *Echinochloa muricatae* - *Amarantheum pseudogracilis* Wisskirchen 1995

Corine : 24.52 / 22.33

Eunis : C3.53

Natura : 3270-1

Znieff : dét.

Composition floristique

Végétation herbacée moyennement recouvrante caractérisée par *Amaranthus blitum* subsp. *emarginatus* et *Lipandra polysperma*, accompagnées par d'autres espèces annuelles hygrophiles des *Bidentetea* comme *Echinochloa crus-galli*, *Bidens tripartita*, *Persicaria hydropiper* ou *P. maculosa*. Le reste du cortège se compose d'espèces issues d'habitats en contact comme les gazons amphibies (*Portulaca oleracea*, *Polygonum aviculare*, *Cyperus fuscus*, *Plantago major*...) ou les roselières et mégaphorbiaies (*Lythrum salicaria*, *Myosoton aquaticum*, *Rorippa sylvestris*, *Scrophularia auriculata*...).

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Groupement annuel tardi-estival, colonisant les parties exondées des berges de rivières (du niveau de l'étiage à une altitude relative de 1m environ), sur un substrat limono-sableux à sableux.

Assez commun, observé sur l'Arconce (également à Anzy-le-Duc, Le Grand Pré) et le Sornin ainsi que le long du ruisseau du Bezo et en bordure d'une mare fluviale (bras mort).

Phytosociologie

Les relevés bourguignons originaux de cette association, réalisés en Vallée de la Loire par Loiseau & Felzines, sont en moyenne beaucoup plus riches en espèces (19 à 55, avec une moyenne de 38) que ceux réalisés en 2015 dans les petites vallées du Brionnais (9 à 29 espèces). L'habitat observé pourrait se définir comme une version appauvrie du cortège ligérien du fait de son éloignement vis-à-vis de la Loire, avec notamment l'absence d'*Echinochloa muricata* et un cortège d'espèces non-indigènes et/ou envahissantes bien moins fourni.

Synsystème

BIDENTETEA TRIPARTITAE Tüxen, Lohmeyer & Preising ex von Rochow 1951

Chenopodietalia rubri Felzines & Loiseau 2006

Chenopodion rubri (Tüxen ex Poli & Tüxen 1960) Kopecký 1969

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 3270-1 : "*Bidention* des rivières et *Chenopodion rubri* (hors Loire)

Tableau 8 : *Echinochloa muricatae* - *Amarantheum pseudogracilis* Wisskirchen 1995 (ci-après)

Source des relevés :

Br199 : Menard O. (SAINT-DIDIER-EN-BRIONNAIS, le Grand Pré) ; *Barbarea vulgaris* +;

Br028 : Houde C. (ANZY-LE-DUC, le Tranche-Doigt) ; *Alopecurus geniculatus* 2; *Mentha pulegium* +; *Glyceria declinata* +;

Br193 : Menard O. (CHATEAUNEUF, Châteauneuf) ; *Salix alba* 1; *Robinia pseudoacacia* +; *Epilobium tetragonum* subsp. *lamyi* +; *Solanum lycopersicum* +; *Jacobaea vulgaris* +; *Rumex obtusifolius* r; *Trifolium repens* r; *Sonchus oleraceus* r; *Chelidonium majus* r; *Salix caprea* r; *Urtica dioica* r; *Agrostis stolonifera* r; *Lycopus europaeus* r;

Br206 : Menard O. (SAINT-BONNET-DE-CRAY, le Moulin de la Motte) ; *Solanum dulcamara* r.

Relevés	Br199	Br028	Br193	Br206	
Date d'observation	18/08/15	26/08/10	27/07/15	02/09/15	
Hauteur moyenne (m)	0.15	0.1	.	0.55	
Surface du relevé (m ²)	30	20	25	18	
Recouvrement total (%)	60	65	.	90	
Recouvrement herbacé (%)	60	65	65	80	
Nombre de taxons	14	16	29	9	
Cortège caractéristique					
<i>Echinochloa crus-galli</i>	2	+	1	2	4
<i>Lipandra polysperma</i>	1	1	1	2	4
<i>Amaranthus blitum</i> subsp. <i>emarginatus</i>	1	2	+	+	4
<i>Bidens tripartita</i>	1	r	+	.	3
BIDENTETEA TRIPARTITAE					
<i>Persicaria hydropiper</i>	1	r	3	3	4
<i>Leersia oryzoides</i>	2	.	.	.	1
<i>Bidens cernua</i>	1	.	.	.	1
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	.	r	.	.	1
<i>Persicaria maculosa</i>	.	r	.	.	1
<i>Chenopodium album</i>	.	.	r	.	1
Taxons des gazons amphibies					
<i>Portulaca oleracea</i>	r	r	+	.	3
<i>Polygonum aviculare</i> subsp. <i>aviculare</i>	+	r	+	.	3
<i>Cyperus fuscus</i>	1	.	+	.	2
<i>Plantago major</i>	.	r	r	.	2
<i>Lythrum portula</i>	.	r	.	.	1
PHRAGMITO AUSTRALIS-MAGNOCARICETEA ELATAE					
<i>Lythrum salicaria</i>	+	.	r	+	3
<i>Rorippa sylvestris</i>	1	r	.	.	2
<i>Mentha aquatica</i>	.	.	+	+	2
FILIPENDULO ULMARIAE-CONVOLVULETEA SEPIUM					
<i>Scrophularia auriculata</i>	.	.	r	+	2
<i>Myosoton aquaticum</i>	.	.	+	1	2
Autres					
<i>Veronica beccabunga</i>	r	.	r	.	2
<i>Ranunculus repens</i>	.	r	r	.	2
Espèces complémentaires	1	3	13	1	

16. Gazon amphibie vivace à Ecuelle d'eau et Millepertuis des marais : cf. *Hyperico elodis* - *Potametum oblongi* (Allorge 1926) Braun-Blanq. & Tüxen 1952

Corine : 22.313

Natura : 3110-1

Eunis : C3.413

Znieff : dét.

Composition floristique

Végétation herbacée naine et assez recouvrante dominée par *Hypericum elodes*, accompagnée par *Hydrocotyle vulgaris*, *Littorella uniflora* et *Juncus articulatus*. Le reste du cortège comprend des espèces hygrophiles oligotrophes (*Carex demissa*, *Molinia caerulea*, *Sphaigne*) et d'autres de plus large amplitude (*Carex rostrata*, *Eleocharis palustris*, *Juncus effusus*).

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Gazon amphibie vivace subatlantique, installé sur les grèves d'étangs sablonneuses, oligotrophes et acides.

Rare. Relevé réalisé à Mornay en bordure de l'étang de Grand-Landes..

Phytosociologie

Gazon similaire observé à Maltat (Sologne bourbonnaise) avec *Hypericum elodes* et *Hydrocotyle vulgaris* et attribué à l'*Hyperico – Potametum oblongi*, malgré l'absence notable de *Potamogeton polygonifolius*. Dans les 2 cas, il s'agit de

cortèges appauvris. Pour ce relevé, la liste des données Flora montre la présence d'autres taxons des gazons amphibies au même endroit mais non observées en 2015, notamment *Elatine hexandra*, *Eleocharis acicularis* et *E. ovata*, qui font penser au *Littorello uniflorae - Eleocharitetum acicularis* Jouanne 1926.

Synsystème

LITTORELLETEA UNIFLORAE (Br.-Bl. & Tüxen) Westhoff, Dijk & Passchier 1946

Littorelletalia uniflorae Koch 1926

Elodo palustris - Sparganion Br.-Bl. & Tüxen ex Oberd. 1957

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 3110-1 : "Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des *Littorelletea uniflorae*". Espèces patrimoniales : *Littorella uniflora* (RR, PN1, LR2, Zn), *Hypericum elodes* (RRR, PR, Zn), *Hydrocotyle vulgaris* (RR, Zn), *Carex rostrata* (RR), *Utricularia sp.* (RR).

Br189, 29/05/15 : Menard O. (MORNAY, Étang de Grand-Landes) Profondeur moyenne (0.03m), Surface du relevé (9m²), Rect herbacé (60%) ; *Hypericum elodes* 3; *Littorella uniflora* 1; *Juncus cf. bulbosus* +; *Hydrocotyle vulgaris* r; *Sphagnum sp.* (m) 1; *Juncus effusus* +; *Eleocharis palustris* +; *Molinia caerulea* +; *Carex demissa* +; *Carex rostrata* +; *Utricularia sp.* +; *Ranunculus peltatus subsp. baudotii* +.

17. Gazon amphibie vivace à Jonc bulbeux : *Ranunculo flammulae - Juncetum bulbosi* Oberd. 1957

Corine : **22.313**

Eunis : **C3.413**

Natura : **3130-2**

Znieff : **dét.**

Composition floristique

Végétation herbacée naine et paucispécifique largement dominée par *Juncus bulbosus*, accompagné par *Ranunculus ololeucos* (espèce très atlantique). Le reste du cortège comprend 2 espèces des *Glycerio - Sparganietea* : *Glyceria fluitans* et *Utricularia australis*.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Végétation amphibie d'optimum subatlantique et oligotrophile, de ceintures de mare sur substrats plus ou moins enrichis en matières organiques

Rare. Végétation observée sur les berges d'une mare intra-forestière ensoleillée.

Phytosociologie

Synsystème

LITTORELLETEA UNIFLORAE (Br.-Bl. & Tüxen) Westhoff, Dijk & Passchier 1946

Littorelletalia uniflorae Koch 1926

Elodo palustris - Sparganion Br.-Bl. & Tüxen ex Oberd. 1957

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 3130-2 : "Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique planitiaire des régions continentales, des *Littorelletea uniflorae*". Espèces patrimoniales : *Ranunculus ololeucos* (RRR), *Utricularia australis* (RR, Zn), *Juncus bulbosus* (RR).

Br007, 02/07/10 : Houde C. (SAINT-BONNET-DE-JOUX, les Mouilles Montbretin) Hauteur moyenne (0,8m), Surface du relevé (20m²), Rec^t total (90%) ; *Juncus bulbosus* 5; *Ranunculus ololeucos* 2; *Glyceria fluitans* 1; *Utricularia australis* 1.

18. Gazon amphibie annuel à Lindernie fausse-Gratiole et Souchet brun : Groupement à *Lindernia dubia* et *Cyperus fuscus* prov.

Corine : 22.32

Eunis : C3.511

Natura : 3130-3

Znieff : dét.

Composition floristique

Gazon dominé par *Plantago major* et *Cyperus fuscus*, accompagnés par *Lindernia dubia*, *Portulaca oleracea* et *Gnaphalium uliginosum*. Le reste du cortège se compose de taxons hygrophiles issus de végétations en contact avec le gazon, et notamment des *Bidentetea* (*Echinochloa crus-galli*, *Persicaria hydropiper*, *Bidens tripartita*...) et des mégaphorbiaies et roselières (*Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Myosoton aquaticum*, *Rorippa sylvestris*...).

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Groupement annuel tardi-estival, colonisant les parties récemment exondées et encore humides des rives de l'Arconce, sur un substrat sableux.

Rare. Observé sur les rives de l'Arconce.

Phytosociologie

Proche du *Lindernio palustris* - *Cyperetum micheliani* Corillion 1971 présent dans la vallée de la Loire mais non signalé en Bourgogne

Synsystème

JUNCETEA BUFONII de Foucault 1988

Elatino triandrae - *Cyperetalia fuscii* de Foucault 1988

Eleocharition soloniensis G. Phil. 1968

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 3130-3 : "Communautés annuelles mésotrophiques à eutrophiques, de bas-niveau topographique, planitiaires d'affinités continentales, des *Isoeto-Juncetea*".

Tableau 9 : Groupement à *Lindernia dubia* et *Cyperus fuscus* prov.

Source des relevés :

Br201 : Menard O. (ANZY-LE-DUC, le Grand Pré) ; *Digitaria sanguinalis* 1; *Verbena officinalis* r; *Capsella bursa-pastoris* r; *Urtica dioica* r; *Prunella vulgaris* r; *Veronica beccabunga* r; *Achillea ptarmica* r.

Relevés	Br201
Date d'observation	18/08/15
Hauteur moyenne (m)	0.15
Surface du relevé (m ²)	10
Recouvrement total (%)	65
Recouvrement herbacé (%)	65
Nombre de taxons	24
Cortège caractéristique	
<i>Plantago major</i> subsp. <i>pleiosperma</i>	2
<i>Cyperus fuscus</i>	2
<i>Lindernia dubia</i> var. <i>dubia</i>	1
<i>Portulaca oleracea</i>	+
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	r
BIDENTETEA TRIPARTITAE	
<i>Echinochloa crus-galli</i>	1
<i>Persicaria hydropiper</i>	+
<i>Bidens tripartita</i>	+
<i>Leersia oryzoides</i>	+
<i>Amaranthus blitum</i> subsp. <i>emarginatus</i>	r
<i>Bidens cernua</i>	r
PHRAGMITO AUSTRALIS-MAGNOCARICETEA ELATAE	
<i>Rorippa sylvestris</i>	1
<i>Lythrum salicaria</i>	+
<i>Lycopus europaeus</i>	+
FILIPENDULO ULMARIAE-CONVOLVULETEA SEPIUM	
<i>Scrophularia</i> sp.	+
<i>Myosoton aquaticum</i>	+
<i>Barbarea vulgaris</i>	r
Espèces complémentaires	7

19. Prairie flottante à Glycérie flottante : cf *Glycerietum fluitantis* Egger 1933

Corine : 53.4

Eunis : C3.11/C3.251

Natura : XX

Znieff : XX

Composition floristique

Végétation héliophytique à l'aspect de prairie amphibie flottante, dominée par *Glyceria fluitans*, accompagnée par d'autres espèces hygrophiles des *Glycerio* – *Nasturtietea* (*Sparganium erectum*, *Alisma plantago-aquatica*, *Veronica beccabunga*,

Alopecurus aequalis). Le reste du cortège appartient principalement aux *Agrostietea* (*Alopecurus geniculatus*, *Juncus acutiflorus*, *Ranunculus repens*...) et aux *Bidentetea* (*Bidens tripartita*, *Persicaria hydropiper*).

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Association des bordures calmes et peu profondes de ruisseaux, de mares et de dépressions humides en prairies (exondation estivale). Sur substrats variés à texture sablonneuse ou argileuse. Des 3 associations du *Glycerio* – *Sparganion* présentées, le *Glycerietum fluitantis* serait le plus eutrophile (Catteau & al, 2009).

Assez commun, observé exclusivement dans des mares.

Phytosociologie

L'association du *Glycerietum fluitantis* selon Egger 1933 est une appellation hétérogène qu'il conviendra de modifier après une synthèse sur les végétations à *Glyceria fluitans*.

Synsystématique

GLYCERIO FLUITANTIS - NASTURTIETEA OFFICINALIS Géhu & Géhu-Franck 1987

Nasturtio officinalis - *Glycerietalia fluitantis* Pignatti 1953

Glycerio fluitantis - *Sparganion neglecti* Br.-Bl. & Sissingh in Boer 1942

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt régional.

Relevés	Br002	Br025	Br033	
Date d'observation	30/06/10	12/08/10	30/06/10	
Hauteur moyenne (m)	1	0.3	0.7	
Profondeur moyenne (m)	0.4	0	0.2	
Surface du relevé (m ²)	25	20	15	
Recouvrement total (%)	99	95	80	
Recouvrement herbacé (%)	99	95	80	
Nombre de taxons	6	9	6	
Espèce caractéristique				
<i>Glyceria fluitans</i>	5	4	3	3
GLYCERIO FLUITANTIS-NASTURTIETEA OFFICINALIS				
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	+	r	.	2
<i>Veronica beccabunga</i>	.	r	.	1
<i>Sparganium erectum</i>	.	.	2	1
<i>Glyceria declinata</i>	.	.	+	1
AGROSTIETEA STOLONIFERAE				
<i>Juncus acutiflorus</i>	r	+	.	2
<i>Ranunculus repens</i>	.	1	.	1
<i>Rumex conglomeratus</i>	.	+	.	1
<i>Alopecurus geniculatus</i>	.	.	1	1
<i>Eleocharis palustris</i>	.	.	+	1
<i>Rorippa sylvestris</i>	.	.	r	1
BIDENTETEA TRIPARTITAE				
<i>Alopecurus aequalis</i>	1	3	.	2
<i>Persicaria hydropiper</i>	.	1	.	1
<i>Bidens tripartita</i>	.	+	.	1
Espèces complémentaires	2	0	0	

Tableau 10 : *Glycerietum fluitantis* Egger 1933

Source des relevés :

Br002 : Houde C. (MORNAY, l'Étang Delay) ; *Ranunculus peltatus* + ; *Lythrum portula* r ;
 Br025 : Houde C. (SAINT-SYMPHORIEN-DES-BOIS, Prés des Noues)
 Br033 : Houde C. (MORNAY, l'Étang Delay).

20. Prairie flottante à Glycérie dentée : Groupement à *Glyceria declinata* Misset 1994

Corine : 53.4

Natura : XX

Eunis : C3.11 / C3.251

Znieff : XX

Composition floristique

Végétation héliophytique très basse à l'aspect de prairie amphibie flottante, dominée par *Glyceria declinata*, accompagnée ici d'autres taxons hygrophiles des *Phragmito* – *Magnocaricetea* (*Alisma plantago-aquatica*, *Galium palustre*, *Lycopus europaeus*) et des *Bidentetea* (*Alopecurus aequalis*, *Bidens tripartita*).

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Petits ruisseaux et bourières dans des pâtures, sur sol sablonneux ou argileux. Déterminisme écologique à préciser, en particulier par rapport au *Glycerietum fluitantis*.

Assez rare.

Phytosociologie

Synsystème

GLYCERIO FLUITANTIS - NASTURTIETEA OFFICINALIS Géhu & Géhu-Franck 1987

Nasturtio officinalis - Glycerietalia fluitantis Pignatti 1953

Glycerio fluitantis - Sparganion neglecti Br.-Bl. & Sissingh in Boer 1942

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt régional.

Relevés	Br029	Br048	
Date d'observation	26/08/10	01/07/10	
Hauteur moyenne (m)	0.2	0.3	
Profondeur moyenne (m)	0.05	0.1	
Surface du relevé (m ²)	10	10	
Recouvrement total (%)	98	70	
Recouvrement herbacé (%)	98	70	
Nombre de taxons	7	5	
Espèce caractéristique			
<i>Glyceria declinata</i>	3	3	2
PHRAGMITO AUSTRALIS-MAGNOCARICETEA ELATAE			
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	2	+	2
<i>Lycopus europaeus</i>	r	.	1
<i>Galium palustre</i>	.	r	1
BIDENTETEA TRIPARTITAE			
<i>Alopecurus aequalis</i>	1	3	2
<i>Bidens tripartita</i>	.	+	1
Autres			
<i>Lythrum portula</i>	2	.	1
<i>Juncus acutiflorus</i>	r	.	1
<i>Juncus effusus</i>	r	.	1

Tableau 11 : Groupement à *Glyceria declinata* Misset 1994

Source des relevés :

Br029 : Houde C. (MARCIGNY, le Gouttet) ;

Br048 : Houde C. (CHAROLLES, les Tyrs).

21. Prairie flottante à Glycérie pliée : *Glycerietum plicatae* Kulczyński 1928

Corine : 53.4

Eunis : C3.11/C3.251

Natura : XX

Znieff : XX

Composition floristique

Végétation héliophytique très basse à l'aspect de prairie amphibie flottante, dominée par *Glyceria notata*, accompagnée de quelques autres héliophytes comme *Alisma lanceolatum*.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Communauté amphibie héliophile, eutrophile et pollutotolérante des ruisselets, fossés et bourières sur substrats calcaires, marneux et argileux. Déterminisme écologique à préciser, vis-à-vis des associations précédentes, à *Glyceria fluitans* et à *Glyceria declinata*.

Commun.

Phytosociologie

Synsystème

GLYCERIO FLUITANTIS - NASTURTIETEA OFFICINALIS Géhu & Géhu-Franck 1987

Nasturtio officinalis - Glycerietalia fluitantis Pignatti 1953

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt régional. Flore patrimoniale : *Alisma lanceolatum* (RR).

Br146, 17/07/12 : Auvert S. (BRIANT, Farges) Surface du relevé (16m²), Rec¹ total (100%) ; *Glyceria notata* 3; *Eleocharis palustris* 3; *Rumex crispus* 1; *Alisma lanceolatum* +; *Lycopus europaeus* +.

22. Cressonnière des petits cours d'eau : ***Nasturtietum officinalis*** Seibert 1962

Corine : **53.4**

Natura : **XX**

Eunis : **C3.11/C3.251**

Znieff : **dét.**

Composition floristique

Végétation héliophytique très dense dominée par *Nasturtium officinale*, ici accompagnée de quelques autres héliophytes (*Mentha aquatica*, *Glyceria fluitans*).

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Association typique des bordures de petits cours d'eau, au débit faible à moyen. Eaux claires, peu profondes et fraîches. Substrat minéral.

Assez commun.

Phytosociologie

Synsystème

GLYCERIO FLUITANTIS - NASTURTIETEA OFFICINALIS Géhu & Géhu-Franck 1987

Nasturtio officinalis - Glycerietalia fluitantis Pignatti 1953

Apion nodiflori Segal in Westhoff & den Held 1969

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt régional.

Br027, 26/08/10 : Houde C. (OYE, la Fontaine) Hauteur moyenne (0.15m), Profondeur moyenne (0.1m), Surface du relevé (m²), Rec¹ total (99%) ; *Nasturtium officinale* 5; *Glyceria fluitans* r; *Mentha aquatica* r;

23. Roselière à Phragmite : ***Equisetum fluviatilis*** Nowiński 1930

Corine : **53.147**

Natura : **XX**

Eunis : **C3.247**

Znieff : **XX**

Composition floristique

Roselière peu élevée et paucispécifique, dominée par *Equisetum fluviatile*, souvent accompagnée de *Lythrum salicaria*.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Roselière installée en ceinture interne d'étangs oligotrophes à mésotrophes au substrat sablonneux plutôt acide et enrichi en matière fine. Cortège fragmentaire ici.

Assez commun.

Phytosociologie

Synsystème

PHRAGMITO AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE Klika in Klika & Novak 1941

Phragmitetalia australis Koch 1926

Phragmition communis Koch 1926

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt communautaire ni régional pour cet habitat.

Br034, 02/07/10 : Houde C. (SAINT-BONNET-DE-JOUX, les Favrys) Hauteur moyenne (1.3m), Surface du relevé (25m²), Rec^t total (40%) ; *Equisetum fluviatile* 3.

24. Roselière à Massette à feuilles larges : *Typhetum latifoliae* Nowinski 1930

Corine : **53.13**

Natura : **XX**

Eunis : **C3.23/C3.232/D5.13**

Znieff : **XX**

Composition floristique

Roselière élevée dominée par *Typha latifolia*, accompagnée par quelques espèces hygrophiles.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Roselière installée dans des pièces d'eau stagnante eutrophes : queues d'étangs, mares à faible variation de niveau d'eau. Substrat minéral fin et eutrophe.

Assez commun.

Phytosociologie

Synsystème

PHRAGMITO AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE Klika in Klika & Novak 1941

Phragmitetalia australis Koch 1926

Phragmition communis Koch 1926

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt communautaire ni régional pour cet habitat.

Relevés	Br015	Br045	Br103	
Date d'observation	10/08/10	15/07/10	02/09/11	
Hauteur moyenne (m)	1,7	1,8	2,3	
Surface du relevé (m ²)	20	20	4	
Recouvrement total (%)	95	95	100	
Recouvrement herbacé (%)	95	95	100	
Nombre de taxons	2	2	3	
Espèce caractéristique				3
<i>Typha latifolia</i>	5	5	5	
Autres				
<i>Mentha aquatica</i>	r	.	.	1
<i>Glyceria fluitans</i>	.	r	.	1
<i>Juncus effusus</i>	.	.	2	1
<i>Rubus sp.</i>	.	.	+	1

Tableau 12 : *Typhetum latifoliae* Nowinski 1930

Source des relevés :

Br015 : Houde C. (IGUERANDE, Chante-Merles) ;
Br045 : Houde C. (SAINT-JULIEN-DE-CIVRY, en Monte) ;
Br103 : Auvert S. (BRIANT, l'Orme).

25. Roselière à Phalaride et Iris des marais : *Irido pseudacori - Phalaridetum arundinaceae* Julve 1994

Corine : 53.16

Natura : XX

Eunis : C3.26/C3.24B

Znieff : XX

Composition floristique

Roselière dense et assez élevée dominée par *Phalaris arundinacea* et *Iris pseudacorus*, accompagnée par d'autres espèces des *Phragmito – Magnocaricetea* (*Lycopus europaeus*, *Solanum dulcamara*, *Stachys palustris*) et des *Filipendulo – Convolvuletea* (*Calystegia sepium*, *Urtica dioica*...).

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Roselière héliophile formant des linéaires de quelques dizaines de centimètres à quelques mètres, sur les berges de cours d'eau ou les berges d'étangs soumis à un certain courant. Substrat minéral fin, alluvionnaire et eutrophe, parfois bien envasé.

Commun, relevé réalisé en bordure du Sornin mais végétation présente aussi tout le long de l'Arconce.

Phytosociologie

Synsystème

PHRAGMITO AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE Klika in Klika & Novak 1941

Phragmitetalia australis Koch 1926

Phragmition communis Koch 1926

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt communautaire ni régional pour cet habitat.

Br192, 27/07/15 : Menard O. (CHATEAUNEUF, Châteauneuf) Hauteur moyenne (1.2m), Surface du relevé (45m²), Rec^t total (97%) ; *Phalaris arundinacea* 4; *Iris pseudacorus* 2; *Lythrum salicaria* 1; *Solanum dulcamara* +; *Calystegia sepium* 2; *Filipendula ulmaria* +; *Galeopsis tetrahit* 1; *Urtica dioica* +; *Persicaria hydropiper* r; *Alliaria petiolata* r; *Schedonorus giganteus* r.

26. Roselière basse à Rubanier dressé : *Alismato plantaginis-aquaticae - Sparganietum erecti* Passarge 1999

Corine : 53.143

Natura : XX

Eunis : C3.243

Znieff : XX

Composition floristique

Roselière basse, dominée par *Sparganium erectum*, accompagnée par *Alisma plantago-aquatica* et d'autres taxons *Phragmito – Magnocaricetea* (*Iris pseudacorus*, *Lythrum salicaria*).

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Parvoroselière pionnière, mésotrophile à eutrophile. Substrat vaseux longuement inondé à eau peu profonde.

Assez rare, observé en bordure d'une mare prairiale et dans une dépression longuement inondable de prairie humide.

Phytosociologie

Synsystème

PHRAGMITO AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE Klika in Klika & Novak 1941

Phragmitetalia australis Koch 1926

Oenanthion aquaticae Hejný ex Neuhäusl 1959

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt communautaire ni régional pour cet habitat.

Br018, 11/08/10 : Houde C. (LIGNY-EN-BRIONNAIS, la Forêt) Profondeur moyenne (0,05m), Hauteur moyenne (0,5m), Surface du relevé (10m²), Rec^t total (97%) ; *Sparganium erectum* 5; *Alisma plantago-aquatica* r; *Iris pseudacorus* r; *Alopecurus aequalis* +; *Bidens tripartita* r; *Glyceria fluitans* +.

Br125, 10/07/12 : Auvert S. (BRIANT, le Cray) Surface du relevé (2m²), Rec^t total (100%) ; *Sparganium erectum* 4; *Lythrum salicaria* 1; *Lycopus europaeus* +; *Scirpus sylvaticus* 1; *Scrophularia auriculata* +; *Mentha suaveolens* +; *Persicaria hydropiper* 1; *Urtica dioica* 1; *Galeopsis tetrahit* +.

27. Roselière basse à Rubanier émergé : **Sagittario sagittifoliae - Sparganietum emersi** Tüxen 1953

Corine : **53.141**

Natura : **XX**

Eunis : **C3.241**

Znieff : **dét.**

Composition floristique

Végétation basse largement dominée par *Sparganium emersum*, accompagné par *Glyceria fluitans* et d'autres espèces des *Phragmitetea* comme *Lycopus europaeus* ou *Alisma plantago-aquatica*.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Parvoroselière mésotrophile à eutrophile, basiphile. Substrat limoneux à sableux, eau peu courante. Végétation fragmentaire ici.

Assez commun, observé dans des mares prairiales.

Phytosociologie

Synsystème

PHRAGMITO AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE Klika in Klika & Novak 1941

Phragmitetalia australis Koch 1926

Oenanthion aquaticae Hejný ex Neuhäusl 1959

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt régional.

Br031, 23/09/10 : Houde C. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, Domaine de la Fay) Hauteur moyenne (0,6m), Surface du relevé (20m²), Rec^t total (90%) ; *Sparganium emersum* 5; *Glyceria fluitans* 1.

Br036, 27/08/10 : Houde C. (BRIANT, en Chérot) Hauteur moyenne (0,4m), Surface du relevé (10m²), Rec^t total (60%) ; *Sparganium emersum* 3; *Glyceria fluitans* 1; *Lycopus europaeus* 2; *Alisma plantago-aquatica* r.

28. Mégaphorbiaie eutrophile à Épilobe hirsute : *Epilobio hirsuti* - *Convolvuletum sepium* Hilbig, Heinrich & Niemann 1972

Corine : 37.71

Natura : 6430-4 sc.

Eunis : E5.41

Znieff : dét.

Composition floristique

Végétation herbacée haute et très recouvrante, caractérisée par *Epilobium hirsutum* et *Calystegia sepium*, accompagnées par *Filipendula ulmaria* et d'autres espèces des *Filipendulo* – *Convolvuletea* comme *Angelica sylvestris*, , *Scrophularia auriculata*... Le reste du cortège se partage selon les habitats en contact, avec des espèces des *Phragmito* – *Magnocaricetea*, *Galio* - *Urticetea*, ou *Agrostietea* (*Galeopsis tetrahit*, *Urtica dioica*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Ranunculus repens*..).

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Mégaphorbiaie héliophile et d'optimum estival des sols eutrophes et riches en azote, en bordure de rivière ou, secondairement, autour de plans d'eau et dans des fossés. Substrat alluvial riche en bases.

Assez commun, végétation bien représentée dans les fossés humides mais très fréquemment avec un cortège fragmentaire.

Phytosociologie

Synsystème

FILIPENDULO ULMARIAE - CONVOLVULETEA SEPIUM Géhu & Géhu-Franck 1987

Convolvuletalia sepium Tüxen ex Mucina in Mucina & al. 1993

Convolvulion sepium Tüxen in Oberdorfer 1957

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire, sous conditions, sous le code 6430-4 : "Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces". L'habitat est d'intérêt communautaire dans les contextes suivants : bords de cours d'eau, canaux et fossés à eaux courantes, bords de plans d'eau et suintements. A l'inverse, les situations suivantes sont exclues : végétations spatiales en prairies, sous des plantations forestières, en lisières et clairières forestières hors contexte alluvial et les communautés dont le cortège floristique est dominé par des espèces non indigènes ou par l'Ortie.

Br202, 18/08/15 : Menard O. (ANZY-LE-DUC, le Grand Pré) Hauteur moyenne (1,2m), Surface du relevé (15m²), Rec^t total (100%), Rec^t herbacé (100%) ; *Epilobium hirsutum* 3; *Calystegia sepium* 2; *Filipendula ulmaria* +; *Angelica sylvestris* 2; *Lythrum salicaria* 2; *Rubus caesius* 2; *Scrophularia cf. auriculata* 1; *Humulus lupulus* +; *Galeopsis tetrahit* +; *Ranunculus repens* +; *Achillea ptarmica* +; *Phalaris arundinacea* +; *Persicaria hydropiper* +; *Urtica dioica* +; *Dipsacus fullonum* +.

29. Mégaphorbiaie à Jonc acutiflore et Lotier des marais : *Juncu acutiflori* - *Angelicetum sylvestris* Botineau, Ghestem & Vilks 1985

Corine : 37.1

Natura : 6430-1sc

Eunis : E5.412/E5.421

Znieff : dét.

Composition floristique

Végétation herbacée haute et dense, caractérisée par un lot d'espèces des mégaphorbiaies (*Angelica sylvestris*, *Filipendula ulmaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*,) et un lot d'espèces prairiales (*Lotus pedunculatus*, *Juncus acutiflorus*, *J. effusus*, *Cirsium palustre*, *Galium uliginosum*). Ici avec un faciès possible à *Scirpus sylvaticus*. Quelques taxons des *Phragmito* – *Magnocaricetea* complètent le cortège et notamment : *Mentha aquatica*, *Lycopus europaeus* et *Iris pseudacorus*.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Mégaphorbiaie mésotrophile, héliophile à hémi-sciaphile. Substrats acides (sables argileux, limons...), parfois tourbeux ; sols hydromorphes acidoclines à acidiphiles pauvres en bases et plus ou moins riches en matière organique ; nappe proche de la surface avec inondation brève et périodique. Végétation des berges de cours d'eau et de plans d'eau, mais repeuplant aussi des prairies abandonnées.

Assez commun.

Phytosociologie

Synsystème

FILIPENDULO ULMARIAE - CONVULVULETEA SEPIUM Géhu & Géhu-Franck 1987

Convolvuletalia sepium Tüxen ex Mucina in Mucina & al. 1993

Achilleo ptarmicae - Cirsion palustris Julve & Gillet ex de Foucault 2011

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 6430-1 : "Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes", seules les communautés surfaciées prenant place en contexte d'abandon de prairies humides sont à exclure.

Relevés	Br059	Br085	Br108	Br069	Br006	
Date d'observation	03/08/11	24/08/11	02/09/11	09/08/11	02/07/10	
Hauteur moyenne (m)	1	1	1,8	.	1	
Surface du relevé (m ²)	4	20	20	10	10	
Recouvrement total (%)	100	100	100	100	90	
Recouvrement herbacé (%)	100	100	100	100	90	
Nombre de taxons	8	8	15	19	14	
Cortège caractéristique						
<i>Lotus pedunculatus</i>	1	1	+	+	r	V
<i>Juncus acutiflorus</i>	3	2	1	.	+	IV
<i>Scirpus sylvaticus</i>	.	4	+	2	4	IV
<i>Cirsium palustre</i>	.	r	+	.	.	II
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	.	3	1	.	II
<i>Juncus effusus</i>	.	.	.	2	2	II
FILIPENDULO ULMARIAE-CONVOLVULETEA SEPIUM						
<i>Lythrum salicaria</i>	.	.	1	+	+	III
<i>Angelica sylvestris</i>	.	.	3	.	.	I
<i>Epilobium hirsutum</i>	.	.	3	.	.	I
<i>Humulus lupulus</i>	.	.	+	.	.	I
<i>Eupatorium cannabinum</i>	.	.	.	1	.	I
<i>Hypericum tetrapterum</i>	.	.	.	+	.	I
<i>Epilobium tetragonum</i>	.	.	.	+	.	I
<i>Galeopsis tetrahit</i>	.	.	.	+	.	I
PHRAGMITO AUSTRALIS-MAGNOCARICETEA ELATAE						
<i>Mentha aquatica</i>	4	2	.	.	2	III
<i>Lycopus europaeus</i>	+	.	.	1	+	III
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	.	.	1	1	III
<i>Iris pseudacorus</i>	+	.	1	.	.	II
<i>Sparganium erectum</i>	.	.	+	.	.	I
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	.	.	.	.	+	I
<i>Carex riparia</i>	.	.	.	.	r	I
<i>Equisetum fluviatile</i>	.	.	.	.	r	I
Autres						
<i>Galium uliginosum</i>	.	.	1	.	r	II
<i>Rubus sp.</i>	.	.	+	2	.	II
<i>Achillea ptarmica</i>	.	r	.	.	.	I
<i>Persicaria amphibia</i>	.	.	+	.	.	I
<i>Mentha arvensis</i>	.	.	.	+	.	I
<i>Galium palustre</i>	.	.	.	.	r	I
Espèces complémentaires	1	2	1	6	1	

Tableau 13 : *Juncus acutiflorus* - *Angelica sylvestris* Botineau, Ghestem & Vilks 1985

Source des relevés :

Br059 : Auvert S. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, Bois de Launay) ; *Cirsium arvense* + ;
 Br085 : Auvert S. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, la Touche) ; *Scrophularia nodosa* + ; *Rumex acetosa* + ;
 Br108 : Auvert S. (SAINT-DIDIER-EN-BRIONNAIS, les Régnières) ; *Carex hirta* + ;
 Br069 : Auvert S. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, Mont Jomez) ; *Arrhenatherum elatius* 2 ; *Salix caprea* 2 ; *Alnus glutinosa* (b) 2 ; *Urtica dioica* 1 ; *Anthoxanthum odoratum* + ; *Athyrium filix-femina* + ;
 Br006 : Houde C. (SAINT-BONNET-DE-JOUX, les Favrys) ; *Juncus inflexus* 1.

30. Pré hygrophile mésotrophile à Jonc acutiflore et Scirpe des bois : *Ranunculo flammulae* - *Scirpetum sylvatici* (Robbe) Royer & al 2006

Corine : 37.22/37.219

Natura : XX

Eunis : E5.42/E5.419

Znieff : XX

Composition floristique

Végétation prairiale relativement haute et dense à l'allure de jonçaie, caractérisée par *Juncus acutiflorus*, *Mentha aquatica* et *Scirpus sylvaticus*, accompagnées par d'autres espèces des *Molinio – Juncetea* (*Juncus effusus*, *Lotus pedunculatus*, *Cirsium palustre*, *Ranunculus flammula*...) ainsi que des taxons des *Phragmito – Magnocaricetea* (*Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Lycopus europaeus*...).

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat sur le site

Pré hygrophile pâturé intensivement, acidiphile, mésotrophe. Fonds humides des vallées et vallons, au substrat argilo-sableux réductique.

Rare.

Phytosociologie

Par rapport à la description originale du *Ranunculo – Scirpetum*, il manque dans nos relevés les espèces caractéristiques *Caltha palustris* et *Cardamine pratensis* ; de plus nos relevés sont globalement moins riches en espèces des *Molinio – Juncetea* (dû à des conditions plus eutrophes). Fortes affinités aussi avec le "groupement à *Ranunculus repens* et *Juncus acutiflorus*" mais qui aurait ici un faciès marqué à *Scirpus sylvaticus*.

Synsystème

MOLINIO CAERULEAE - JUNCETEA ACUTIFLORI Br.-Bl. 1950

Molinietalia caeruleae Koch 1926

Calthion palustris Tüxen 1937

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt patrimonial particulier.

Relevés	Br130	Br105	
Date d'observation	27/07/12	02/09/11	
Surface du relevé (m ²)	30	25	
Recouvrement total (%)	100	100	
Recouvrement herbacé (%)	100	100	
Nombre de taxons	23	11	
Cortège caractéristique			
<i>Scirpus sylvaticus</i>	4	4	2
<i>Juncus effusus</i>	+	+	2
<i>Lotus pedunculatus</i>	+	+	2
<i>Juncus acutiflorus</i>	2	.	1
<i>Ranunculus flammula</i>	2	.	1
MOLINIO CAERULEAE-JUNCETEA ACUTIFLORI			
<i>Myosotis scorpioides</i>	+	.	1
<i>Agrostis canina</i>	+	.	1
<i>Cirsium palustre</i>	+	.	1
AGROSTIETEA STOLONIFERAE			
<i>Glyceria fluitans</i>	2	.	1
<i>Agrostis stolonifera</i>	1	.	1
<i>Lysimachia nummularia</i>	+	.	1
<i>Galium palustre</i>	+	.	1
<i>Holcus lanatus</i>	r	.	1
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	r	.	1
<i>Ranunculus repens</i>	.	+	1
<i>Persicaria amphibia</i>	.	+	1
<i>Rumex crispus</i>	.	+	1
PHRAGMITO AUSTRALIS-MAGNOCARICETEA ELATAE			
<i>Persicaria hydropiper</i>	+	2	2
<i>Lythrum salicaria</i>	+	+	2
<i>Carex vesicaria</i>	2	.	1
<i>Mentha aquatica</i>	2	.	1
<i>Lycopus europaeus</i>	r	.	1
<i>Sparganium erectum</i>	r	.	1
<i>Iris pseudacorus</i>	.	1	1
Espèces complémentaires	3	2	

Tableau 14 : *Ranunculo flammulae - Scirpetum sylvatici* (Robbe) Rover. Felzines, Misset & Thévenin 2006

Source des relevés :

Br130 : Auvert S. (BRIANT, Bois de la Fraude) ; *Epilobium tetragonum* + ; *Stellaria alsine* r ; *Hypericum tetrapterum* r ;
 Br105 : Auvert S. (SAINT-DIDIER-EN-BRIONNAIS, les Régnières) ; *Cerastium fontanum* + ; *Epilobium parviflorum* +.

31. Prairie tourbeuse à Carvi verticillé et Jonc acutiflore : *Caro verticillati - Juncetum acutiflori* (Lemée) Korneck 1962

Corine : **37.312**

Natura : **6410-6**

Eunis : **E3.512/E3.42**

Znieff : **dét.**

Composition floristique

Végétation prairiale à l'allure de jonçaie. Strate herbacée de hauteur moyenne, très recouvrante, dominée par *Juncus acutiflorus*. Combinaison caractéristique mêlant espèces acidiphiles des prairies humides oligotrophiles du *Juncion acutiflori* (*Trocdaris verticillatum*, *Juncus acutiflorus*, *Molinia caerulea*, *Agrostis canina*...) et espèces des bas-marais acides tourbeux, ici surtout représentées par *Carex panicea*. Strate muscinale parfois très développée de par l'importance des sphaignes.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Prairie tourbeuse acidiphile, oligotrophile, à caractère atlantique marqué. Substrat souvent argileux à limoneux, parfois sous un horizon tourbeux de faible épaisseur.

Très rare et localisé au secteur de Semur-en-Brionnais. 1 seule autre commune du Brionnais pourrait être concernée, Sainte-Foy, avec un relevé Flora mentionnant à La Rue Basse en 2001 : *Trocdaris verticillatum*, *Carex panicea*, *C. pulicaris* et *Molinia caerulea* entre autres.

Phytosociologie

Dans le Brionnais, les prairies du *Juncion acutiflori* sont peu typiques, du fait de la diminution de l'influence atlantique ou de conditions plus eutrophes. Ici, les relevés manquent d'espèces des *Scheuchzerio - Caricetea* comme *Viola palustris*, *Eriophorum polystachion*...

Synsystème

MOLINIO CAERULEAE - JUNCETEA ACUTIFLORI Br.-Bl. 1950

Molinietalia caeruleae Koch 1926

Juncion acutiflori Br.-Bl. in Br.-Bl. & Tüxen 1952

Caro verticillati - Juncenion acutiflori de Foucault & Géhu 1980

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 6410-6 : "Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques". Espèces patrimoniales : *Wahlenbergia hederacea* (RR, PR, Zn), *Pedicularis sylvatica* (RR, Zn), *Sanguisorba officinalis* (RR, Zn).

Relevés	Br137	Br075	Br194	
Date d'observation	01/08/12	23/08/11	27/07/15	
Hauteur moyenne (m)	.	0,15	.	
Surface du relevé (m ²)	10	16	.	
Recouvrement total (%)	100	100	100	
Recouvrement herbacé (%)	100	100	70	
Recouvrement muscinal (%)	.	.	70	
Nombre de taxons	19	18	20	
Cortège caractéristique				
<i>Juncus acutiflorus</i>	3	3	X	3
<i>Trocdaris verticillatum</i>	1	1	X	3
<i>Agrostis canina</i>	3	3	X	3
<i>Carex panicea</i>	2	2	X	3
<i>Molinia caerulea</i>	.	1	X	2
<i>Sphagnum sp. (m)</i>	.	()	X	2
MOLINIO CAERULEAE-JUNCETEA ACUTIFLORI				
<i>Potentilla erecta</i>	2	2	X	3
<i>Succisa pratensis</i>	2	+	X	3
<i>Lotus pedunculatus</i>	+	+	X	3
<i>Cirsium palustre</i>	r	.	X	2
<i>Scutellaria minor</i>	.	1	X	2
<i>Pedicularis sylvatica</i>	2	.	.	1
<i>Sanguisorba officinalis</i>	2	.	.	1
<i>Carex flacca</i>	.	1	.	1
<i>Ranunculus flammula</i>	.	+	.	1
<i>Valeriana dioica</i>	.	.	X	1
<i>Galium uliginosum</i>	.	.	X	1
<i>Juncus effusus</i>	.	.	X	1
<i>Luzula multiflora</i>	.	.	X	1
<i>Wahlenbergia hederacea</i>	.	.	X	1
ARRHENATHERETEA ELATIORIS				
<i>Stellaria graminea</i>	1	.	.	1
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+	.	.	1
<i>Prunella vulgaris</i>	+	.	.	1
<i>Holcus lanatus</i>	+	.	.	1
<i>Cerastium fontanum subsp. vulgare</i>	+	.	.	1
<i>Trifolium repens</i>	.	+	.	1
<i>Trifolium pratense</i>	.	+	.	1
<i>Lotus corniculatus</i>	.	+	.	1
<i>Ranunculus repens</i>	.	+	.	1
Espèces complémentaires	2	2	3	

Tableau 15 : *Caro verticillati - Juncetum acutiflori*
(Lemée) Korneck 1962

Source des relevés :
Br137 : Auvert S. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, Bois des Baudins) ; *Veronica montana* +; *Briza media* +; *Carex pilulifera* r; *Rumex acetosa* r;
Br075 : Auvert S. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, Domaine de la Fay) ; *Pilosella officinarum* +; *Scorzoneroide autumnalis* +; *Ajuga reptans* r;
Br194 : Menard O. (MAILLY, Bois de la Garde) ; *Galium palustre* X; *Eupatorium cannabinum* X; *Holcus mollis* X; *Dactylorhiza sp.* X.

32. Prairie paratourbeuse à Cirse des prairies et Scorsonère des prés : *Cirsio dissecti* - *Scorzoneretum humilis* de Foucault 1981

Corine : 37.312

Natura : 6410-6

Eunis : E3.512/E3.42

Znieff : dét.

Composition floristique

Végétation prairiale dense et de hauteur moyenne. Forte diversité spécifique, combinant principalement deux ensembles sociologiques :

- un ensemble oligotrophile du *Juncion acutiflori* : *Trocdaris verticillatum*, *Juncus acutiflorus*, *Agrostis canina*, *Potentilla erecta*, *Cirsium dissectum*, ...
- un ensemble plus eutrophile des *Agrostietea* et *Arrhenatheretea* : *Holcus lanatus*, *Cerastium fontanum* subsp. *vulgare*, *Ranunculus acris* subsp. *friesianus*, *Prunella vulgaris*, *Trifolium pratense*, *Carex hirta*...

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Prairie paratourbeuse acidiphile, oligo-mésotrophile, à caractère atlantique marqué. Observé en vallons petites vallées (fonds plats et bas de versant). Lien topographique avec l'habitat n°30.

Très rare, observé seulement à Semur-en-Brionnais.

Phytosociologie

Dans le Brionnais, les prairies du *Juncion acutiflori* sont peu typiques, du fait de la diminution de l'influence atlantique ou de conditions plus eutrophes. Par rapport à l'habitat précédent, le *Cirsio – Scorzoneretum* est moins oligotrophile (disparition des espèces de bas-marais).

Synsystème

MOLINIO CAERULEAE - JUNCETEA ACUTIFLORI Br.-Bl. 1950

Molinietalia caeruleae Koch 1926

Juncion acutiflori Br.-Bl. in Br.-Bl. & Tüxen 1952

Caro verticillati - Juncenion acutiflori de Foucault & Géhu 1980

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 6410-6 : "Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques".

Relevés	Br088	Br068	
Date d'observation	24/08/11	09/08/11	
Hauteur moyenne (m)	0,3	0,2	
Surface du relevé (m ²)	16	25	
Recouvrement total (%)	100	100	
Recouvrement herbacé (%)	100	100	
Recouvrement muscinal (%)	.	.	
Nombre de taxons	20	26	
Cortège caractéristique			
<i>Juncus acutiflorus</i>	3	2	2
<i>Agrostis canina</i>	2	3	2
<i>Holcus lanatus</i>	2	+	2
<i>Trocdaris verticillatum</i>	1	r	2
<i>Cerastium fontanum subsp. vulgare</i>	+	r	2
<i>Cirsium dissectum</i>	1	.	1
MOLINIO CAERULEAE-JUNCETEA ACUTIFLORI			
<i>Lotus pedunculatus</i>	2	+	2
<i>Potentilla erecta</i>	+	2	2
<i>Galium uliginosum</i>	1	+	2
<i>Cirsium palustre</i>	+	+	2
<i>Myosotis scorpioides</i>	r	r	2
<i>Epilobium obscurum</i>	+	.	1
<i>Scirpus sylvaticus</i>	+	.	1
<i>Valeriana dioica</i>	+	.	1
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	+	.	1
<i>Scutellaria minor</i>	.	1	1
<i>Ranunculus flammula</i>	.	1	1
<i>Carex flacca</i>	.	1	1
<i>Succisa pratensis</i>	.	r	1
ARRHENATHERETEA ELATIORIS			
<i>Carex hirta</i>	1	.	1
<i>Prunella vulgaris</i>	.	+	1
<i>Trifolium repens</i>	.	+	1
<i>Ranunculus acris subsp. friesianus</i>	.	+	1
<i>Trifolium pratense</i>	.	r	1
<i>Plantago lanceolata</i>	.	r	1
PHRAGMITO AUSTRALIS-MAGNOCARICETEA ELATAE			
<i>Lycopus europaeus</i>	2	r	2
<i>Mentha aquatica</i>	2	+	2
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	.	1
<i>Lythrum salicaria</i>	r	.	1
<i>Galium palustre</i>	.	+	1
Espèces complémentaires	0	4	

Tableau 16 : *Cirsio dissecti* - *Scorzoneretum humilis* de Foucault 1981 (ci-après)

Source des relevés :

Br088 : Auvert S. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, la Touche) ;

Br068 : Auvert S. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, Bois des Baudins) ; *Carex flava* Gr. 1; *Pilosella officinarum* r; *Hypericum tetrapterum* r; *Mentha suaveolens* r.

33. Gazon hygrophile piétiné à Grand Plantain et Menthe pouliot : *Plantagini majoris* - *Menthetum pulegii* de Foucault in Royer & al 2006

Corine : **37.24**

Natura : **XX**

Eunis : **E3.44**

Znieff : **XX**

Composition floristique

Végétation rase plus ou moins recouvrante caractérisée par *Mentha pulegium*, *Plantago major* et *Alopecurus geniculatus*. Le reste du cortège contient d'autres espèces des *Agrostietea*, notamment *Carex hirta*. On y observe aussi des taxons des *Bidentetea*, végétations souvent en contact ou en mosaïque, avec *Amaranthus blitum*, *Bidens tripartita*, *Persicaria hydropiper* et *P. maculosa*.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Végétation mésohygrophile, thermophile et eutrophile de la partie haute des berges inondables des étangs artificiels. Substrats argilo-siliceux (alluvions) à texture sableuse à limono-sableuse.

Assez rare. Observé ici en bordure de mare dans la vallée de l'Arconce.

Phytosociologie

Synsystème

AGROSTIETEA STOLONIFERAE Müller & Görs 1969

Potentillo anserinae - *Polygonetalia avicularis* Tüxen 1947

Potentillion anserinae Tüxen 1947

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt patrimonial particulier pour cet habitat.

Br035, 26/08/10 : Houde C. (ANZY-LE-DUC, le Tranche-Doigt) Hauteur moyenne (0,15m), Surface du relevé (20m²), Rec^t total (99%), Rec^t herbacé (99%) ; *Mentha pulegium* 5; *Plantago major* subsp. *major* 1; *Alopecurus geniculatus* 1; *Carex hirta* r; *Ranunculus repens* r; *Potentilla reptans* r; *Persicaria hydropiper* r; *Persicaria maculosa* r; *Bidens tripartita* r; *Amaranthus blitum* r; *Poa annua* r; *Taraxacum* sp. i.

34. Prairie pâturée mésohygrophile à Crételle et Jonc acutiflore : *Juncus acutiflori* - *Cynosuretum cristati* Sougnez 1957

Corine : **37.2**

Natura : **XX**

Eunis : **E3.41B**

Znieff : **XX**

Composition floristique

Prairie à l'aspect terne dominée par *Juncus acutiflorus*, relativement hétérogène dans sa physionomie sous l'effet d'un pâturage important. Sous-strate composée d'un tapis dense d'espèces plus ou moins hygrophiles à port rampant ou prostrées, résistantes au piétinement : *Ranunculus repens*, *Trifolium repens*, *Lysimachia nummularia*, *Agrostis canina*, auxquelles s'associent de nombreuses prairiales banales (*Ranunculus acris* subsp. *friesianus*, *Holcus lanatus*, *Rumex acetosa*, *Carex hirta*, *Lotus pedunculatus*, *Anthoxanthum odoratum*). Présence d'espèces hygrophiles plus oligotrophiles, acidiphiles : *Juncus acutiflorus*, *Potentilla erecta*, *Galium uliginosum*, *Juncus effusus*, *Trocdaris verticillatum*.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Prairie pâturée acidiphile à acidophile, mésotrophile à méso-eutrophile, des sols hydromorphes alluviaux et de suintements de pente en contexte géologique acide (arènes ou sables pliocènes enrichis en argile). Vallées et fonds de vallons hydromorphes, sur alluvions et colluvions acides. Substrat souvent tassé par un piétinement animal important, à texture argilo-sableuse ou limono-sableuse, nettement hydromorphe dès la surface, avec horizon rédoxique entre 0 et 10 cm.

Assez commun.

Phytosociologie

Synsystème

AGROSTIETEA STOLONIFERAE Müller & Görs 1969

Potentillo anserinae - *Polygonetalia avicularis* Tüxen 1947

Ranunculo repentis - *Cynosurion cristati* Passarge 1969

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt patrimonial particulier pour cet habitat.

Relevés	Br106	Br086	Br134	Br057	Br129	
Date d'observation	02/09/11	24/08/11	01/08/12	03/08/11	27/07/12	
Hauteur moyenne (m)	0.2	1	.	0.3	.	
Surface du relevé (m ²)	16	50	25	16	16	
Recouvrement total (%)	100	100	100	100	100	
Recouvrement herbacé (%)	100	100	100	100	100	
Nombre de taxons	22	16	14	16	21	
Cortège caractéristique						
<i>Juncus acutiflorus</i>	3	3	3	1	2	V
<i>Ranunculus repens</i>	3	r	1	1	1	V
<i>Lotus pedunculatus</i>	2	+	+	+	r	V
<i>Juncus effusus</i>	+	2	1	2	1	V
<i>Holcus lanatus</i>	r	2	+	+	2	V
AGROSTIETEA STOLONIFERA						
<i>Carex hirta</i>	2	3	2	.	.	III
<i>Galium palustre</i>	+	r	.	1	1	IV
<i>Achillea ptarmica</i>	.	X	2	+	.	III
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	+	.	.	.	1	II
<i>Cardamine pratensis</i>	+	.	.	.	.	I
<i>Lysimachia nummularia</i>	.	.	.	1	.	I
MOLINIO CAERULEAE-JUNCETEA ACUTIFLORI						
<i>Agrostis canina</i>	.	X	3	3	2	IV
<i>Scirpus sylvaticus</i>	+	2	.	.	.	II
<i>Galium uliginosum</i>	.	r	X	.	.	II
<i>Potentilla erecta</i>	.	X	r	.	.	II
<i>Cirsium palustre</i>	.	r	.	.	3	II
<i>Trocdaris verticillatum</i>	.	.	+	2	.	II
<i>Epilobium obscurum</i>	.	r	.	.	.	I
<i>Ranunculus flammula</i>	.	.	.	+	.	I
<i>Succisa pratensis</i>	.	.	.	+	.	I
<i>Myosotis scorpioides</i>	.	.	.	.	+	I
ARRHENATHERETEA ELATIORIS						
<i>Trifolium repens</i>	+	X	+	+	.	IV
<i>Ranunculus acris subsp. friesianus</i>	+	X	+	.	.	III
<i>Rumex acetosa</i>	+	1	.	.	.	II
<i>Cynosurus cristatus</i>	+	.	r	.	.	II
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	.	1	.	+	II
<i>Schedonorus pratensis</i>	2	.	.	.	.	I
<i>Plantago lanceolata</i>	1	.	.	.	.	I
<i>Galium mollugo</i>	1	.	.	.	.	I
<i>Cerastium fontanum subsp. vulgare</i>	+	.	.	.	.	I
<i>Rumex obtusifolius</i>	.	.	.	.	1	I
<i>Poa trivialis</i>	.	.	.	.	+	I
PHRAGMITO AUSTRALIS-MAGNOCARICETEA ELATAE						
<i>Mentha aquatica</i>	+	2	.	+	2	IV
<i>Lycopus europaeus</i>	.	+	.	.	.	I
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	.	.	.	2	I
<i>Lythrum salicaria</i>	.	.	.	.	+	I
FILIPENDULO ULMARIAE-CONVOLVULETEA SEPIUM						
<i>Hypericum tetrapterum</i>	+	.	.	r	.	II
<i>Epilobium parviflorum</i>	+	.	.	.	+	II
Espèces complémentaires	1	2	0	1	4	

Tableau 17 : *Juncus acutiflori* - *Cynosuretum cristati* Souqnez 1957

Source des relevés :

Br106 : Auvert S. (SAINT-DIDIER-EN-BRIONNAIS, les Régnières) ; *Persicaria amphibia* r ;

Br086 : Auvert S. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, la Touche) ; *Persicaria hydropteris* + ; *Lathyrus pratensis* r ;

Br134 : Auvert S. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, Bois des Baudins) ;

Br057 : Auvert S. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, Bois de Launay) ; *Carex* sp. 2 ;

Br129 : Auvert S. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, l'Étang d'Epsy) ; *Urtica dioica* 2 ; *Veronica montana* r ; *Prunella vulgaris* r ; *Medicago lupulina* r.

35. Prairie fauchée mésohygrophile à *Oenanthe* à feuilles de peucedan et Brome en grappe : ***Oenanthe peucedanifoliae* - *Ranunculetum repentis*** Longchamp in Royer & al 2006

Corine : 37.21

Natura : XX

Eunis : E5.412/E5.421

Znieff : XX

Composition floristique

Cortège caractérisé par une combinaison d'espèces hygrophiles des *Agrostietea* (*Oenanthe peucedanifolia*, *Bromus racemosus*, *Alopecurus pratensis*, *Ranunculus repens*) et d'espèces « de fauche » des *Arrhenatheretea* (*Trifolium dubium*, *Gaudinia fragilis*, *Trifolium pratense*). Le reste du cortège contient de nombreuses autres espèces des *Agrostietea* et des *Arrhenatheretea*, ainsi qu'un petit contingent de taxons des *Molinio – Juncetea*, comme *Myosotis scorpioides*, *Ranunculus flammula*, *Carex ovalis* ou *Carex nigra*.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Prairie mésotrophile fauchée ou pâturée extensivement, mésohygrophile, acidocline et subatlantique. Petites vallées inondables et plateaux hydromorphes. Observé sur alluvions (vallées) et argiles (plateaux)..

Assez rare, également observé à Ballore (Flora, 2005) dans la vallée de l'Arconce.

Phytosociologie

Synsystème

AGROSTIETEA STOLONIFERAE Müller & Görs 1969

Potentillo anserinae - *Polygonetalia avicularis* Tüxen 1947

Bromion racemosi Tüxen ex de Foucault 2008

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt régional. Flore patrimoniale : *Oenanthe peucedanifolia* (RR, Zn).

Relevés	Br186	Br182	Br185	
Date d'observation	29/05/15	27/05/15	27/05/15	
Hauteur moyenne (m)	0.7	0.6	0.65	
Surface du relevé (m ²)	80	80	80	
Recouvrement total (%)	95	98	98	
Recouvrement herbacé (%)	95	98	98	
Nombre de taxons	28	22	24	
Cortège caractéristique				
<i>Agrostis stolonifera</i>	2	3	2	3
<i>Alopecurus pratensis</i>	1	1	1	3
<i>Holcus lanatus</i>	1	2	2	3
<i>Oenanthe peucedanifolia</i>	1	X	+	3
<i>Gaudinia fragilis</i>	2	r	.	2
<i>Bromus racemosus</i>	.	X	+	2
AGROSTIETEA STOLONIFERAE				
<i>Carex hirta</i>	+	1	1	3
<i>Ranunculus repens</i>	r	+	2	3
<i>Cardamine pratensis</i>	+	r	+	3
<i>Lysimachia nummularia</i>	r	r	+	3
<i>Galium palustre</i>	.	X	+	2
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	.	X	+	2
MOLINIO-JUNCETEA				
<i>Myosotis scorpioides</i>	+	X	+	3
<i>Carex pallescens</i>	+	X	.	2
<i>Carex ovalis</i>	.	1	1	2
<i>Juncus effusus</i>	.	+	2	2
<i>Ranunculus flammula</i>	.	X	1	2
<i>Juncus conglomeratus</i>	.	2	.	1
<i>Carex nigra</i>	.	.	1	1
ARRHENATHERETEA ELATIORIS				
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1	1	2	3
<i>Trifolium pratense</i>	2	+	1	3
<i>Plantago lanceolata</i>	+	r	r	3
<i>Ranunculus acris subsp. friesianus</i>	2	2	.	2
<i>Cynosurus cristatus</i>	2	2	.	2
<i>Lolium perenne</i>	2	1	.	2
<i>Poa trivialis</i>	2	+	.	2
<i>Trifolium repens</i>	1	1	.	2
<i>Ajuga reptans</i>	+	+	.	2
<i>Trifolium dubium</i>	r	.	r	2
<i>Rumex acetosa</i>	r	.	+	2
Espèces complémentaires	6	2	3	

Tableau 18 : *Oenanthe peucedanifoliae* - *Ranunculetum repentis* Longchamp in Royer & al 2006

Source des relevés :

Br186 : Menard O. (VENDENESSE-LES-CHAROLLES, la Place au Gros) ; *Centaurea jacea* subsp. *jacea* 1; *Schedonorus pratensis* 1; *Plantago major* +; *Leucanthemum vulgare* +; *Prunella vulgaris* +; *Bellis perennis* r;
 Br182 : Menard O. (OUROUX-SOUS-LE-BOIS-SAINTE-MARIE, Chassagne) ; *Taraxacum* sp. +; *Cerastium fontanum* subsp. *vulgare* r;
 Br185 : Menard O. (VAUDEBARRIER, les Grands Curés) ; *Glyceria fluitans* +; *Rumex crispus* r; *Stellaria graminea* r.

36. Prairie pâturée eutrophile : *Cynosuro cristati* - *Lolietum perennis* Braun-Blanq. & de Leeuw 1936

Corine : 38.11

Natura : XX

Eunis : E2.111

Znieff : XX

Composition floristique

Prairie soumise à un pâturage important, dominée par des espèces à port rampant ou prostrées, résistantes au piétinement : *Trifolium repens*, *Lolium perenne*, *Cynosurus cristatus*, *Ranunculus repens*, *Potentilla reptans*... associées à de nombreuses prairiales banales (*Trifolium pratense*, *Plantago lanceolata*, *Ranunculus acris* subsp. *friesianus*, *Cerastium fontanum* subsp. *vulgare*, *Stellaria graminea*). On observe une variante d'entrée de pré piétinée avec des espèces rudérales

Connaissance des habitats des Znieff du Brionnais

et quelques hygrophiles des *Bidentetea* (*Echinochloa crus-galli*, *Plantago major* subsp. *major*, *Poa annua*, *Polygonum aviculare*...).

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Prairie pâturée eutrophile, soumise à un fort chargement animal, fertilisée. Association de convergence trophique qui dérive généralement de groupements plus oligotrophiles à la suite de pratiques agricoles intensives.

Commun.

Phytosociologie

Synsystème

ARRHENATHEREA ELATIORIS Braun-Blanquet ex Braun-Blanquet & al. 1952

Trifolio repentis - *Phleetalia pratensis* Passarge 1969

Cynosurion cristati Tüxen 1947

Bromo mollis - *Cynosurenion cristati* Passarge 1969

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt patrimonial particulier pour cet habitat.

Tableau 19 : *Cynosuro cristati* - *Lolietum perennis* Braun-Blanq. & de Leeuw 1936 (ci-après)

Source des relevés :

Br118 : Auvert S. (SAINT-CHRISTOPHE-EN-BRIONNAIS, les Bourbes) ; Agrimonia eupatoria + ;
Br150 : Auvert S. (BRIANT, Farges) ; Cichorium intybus + ;
Br207 : Fédoroff E., Houde C. (MAILLY, les Lots) ; Ranunculus bulbosus 1 ; Malva sylvestris r ; Geranium pusillum r ;
Br209 : Fédoroff E. (MAILLY, Pré des Religieuses) ; Juncus inflexus r ; Glyceria fluitans r ; Arrhenatherum elatius subsp. elatius r ; Barbarea vulgaris i ; Scrophularia auriculata i ; Veronica beccabunga i ;
Br210 : Fédoroff E., Houde C. (POISSON, la Croix Rouge) ; Gnaphalium uliginosum + ; Schedonorus arundinaceus r ;
Br211 : Fédoroff E., Houde C. (MAILLY, les Cours) ; Rubus sp. i ; Rumex crispus i ; Schedonorus pratensis r ;
Br208 : Fédoroff E., Houde C. (OZOLLES, Scierie) ; Ranunculus bulbosus r ;
Br212 : Fédoroff E., Houde C. (POISSON, Bois des Bouleaux) ; Rubus sp. r ; Digitalia sanguinalis 1 ; Digitalia ischaemum + ; Epilobium tetragonum subsp. tetragonum + ; Portulaca oleracea + ; Plantago major r ; Veronica arvensis r ; Tripleurospermum inodorum r ; Juncus effusus r ; Carex remota r ; Hypericum humifusum r ; Potentilla erecta r ; Lythrum portula i ; Epilobium parviflorum i ;
Br213 : Fédoroff E., Houde C. (MAILLY, les Chavannes) ; Lamium purpureum r ; Matricaria discoidea r .

Relevé	Br118	Br150	Br207	Br209	Br210	Br211	Br208	Br212	Br213	
Date d'observation	10/07/12	10/07/12	29/08/12	10/05/12	26/08/13	10/05/12	20/08/10	14/05/13	29/08/12	
Surface du relevé (m ²)	25	25	10	10	10	10	10	10	10	
Recouvrement total du relevé (%)	100	100	100	60	90	75	80	85	95	
Recouvrement herbacé (%)	100	100	100	60	99	80	45	85	95	
Nombre de taxons	28	24	27	33	26	17	19	38	16	
Cortège caractéristique										
<i>Lolium perenne</i>	3	1	4	3	3	3	3	1	3	V
<i>Trifolium repens</i>	+	+	1	2	2	2	2	1	3	V
<i>Ranunculus repens</i>	.	+	r	+	2	2	r	1	+	V
<i>Ranunculus acris subsp. friesianus</i>	2	2	+	2	2	2	.	.	.	IV
<i>Cynosurus cristatus</i>	2	1	.	.	r	+	.	.	.	III
Facès d'entrée de pré										
<i>Plantago major subsp. major</i>	.	.	+	1	+	3	1	2	+	IV
<i>Polygonum aviculare</i>	.	.	+	r	i	+	1	r	+	IV
<i>Poa annua</i>	.	.	.	+	1	2	2	1	+	IV
<i>Echinochloa crus-galli</i>	.	.	.	i	+	i	+	3	.	III
ARRHENATHEREA ELATIORIS										
<i>Poa trivialis</i>	.	.	r	+	3	r	+	1	4	IV
<i>Cerastium fontanum subsp. vulgare</i>	r	.	i	r	r	.	i	r	.	IV
<i>Phleum pratense</i>	1	2	1	2	.	2	.	r	.	IV
<i>Plantago lanceolata</i>	+	+	.	i	.	.	r	i	+	IV
<i>Taraxacum sp.</i>	.	.	1	1	+	+	r	+	.	IV
<i>Dactylis glomerata subsp. glomerata</i>	2	+	1	r	.	.	.	.	.	III
<i>Poa pratensis</i>	1	+	+	r	.	.	.	.	.	III
<i>Agrostis capillaris</i>	1	.	1	.	2	.	.	2	.	III
<i>Alopecurus pratensis</i>	+	.	2	.	.	.	1	r	.	III
<i>Holcus lanatus</i>	1	.	.	.	1	.	r	1	.	III
<i>Stellaria graminea</i>	+	.	.	.	r	.	r	r	.	III
<i>Malva moschata</i>	+	+	+	.	.	.	.	.	.	II
<i>Centaurea jacea (Groupe)</i>	1	1	.	.	+	.	.	.	.	II
<i>Trifolium pratense</i>	+	1	.	.	.	.	.	.	+	II
<i>Lotus corniculatus</i>	+	+	.	.	.	.	.	r	.	II
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+	.	.	.	+	.	.	+	.	II
<i>Rumex acetosa</i>	.	r	r	.	.	.	.	.	r	II
<i>Bromus hordeaceus</i>	1	2	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Achillea millefolium</i>	2	.	.	.	r	.	.	.	.	II
<i>Veronica serpyllifolia</i>	.	.	.	i	r	.	.	.	.	II
<i>Leucanthemum vulgare</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Galium verum</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Daucus carota</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Scorzoneroïdes autumnalis</i>	.	r	.	.	.	.	.	.	.	I
AGROSTIETEA STOLONIFERA										
<i>Potentilla reptans</i>	+	+	.	1	.	r	.	.	.	III
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	2	.	1	2	.	2	.	.	III
<i>Carex hirta</i>	.	.	.	1	1	r	1	.	.	III
<i>Hordeum secalinum</i>	.	2	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Silaum silaus</i>	.	r	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Trifolium fragiferum</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I
<i>Rumex conglomeratus</i>	.	.	.	r	.	.	.	.	.	I
<i>Glyceria declinata</i>	.	.	.	.	.	.	.	2	.	I
<i>Ranunculus flammula</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I
<i>Galium uliginosum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I
BIDENTETEA TRIPARTITAE										
<i>Persicaria maculosa</i>	.	.	i	+	r	.	.	.	.	II
<i>Persicaria hydropiper</i>	.	.	.	r	.	.	.	+	.	II
<i>Amaranthus blitum</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	i	II
<i>Lipandra polysperma</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I
Espèces rudérales										
<i>Geranium dissectum</i>	+	+	r	r	.	.	r	.	+	IV
<i>Stellaria media</i>	.	.	r	.	.	.	.	r	r	II
<i>Cirsium arvense</i>	r	.	.	.	1	.	.	.	.	II
<i>Sisymbrium officinale</i>	r	.	+	.	.	.	.	.	.	II
<i>Convolvulus arvensis</i>	+	.	+	.	.	.	.	.	.	II
<i>Cirsium vulgare</i>	.	r	.	1	.	.	.	.	.	II
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	.	.	+	.	.	.	i	.	.	II
<i>Rumex pulcher</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	1	II
<i>Verbena officinalis</i>	.	.	.	r	i	.	.	.	.	II
Espèces complémentaires	1	1	3	6	2	3	1	14	2	

37. Prairie pâturée acidocline à Luzule champêtre : *Luzulo campestris* - *Cynosuretum cristati* (Meisel) de Foucault 1981

Corine : **38.11**
Eunis : **E2.111**

Natura : **XX**
Znieff : **XX**

Composition floristique

Prairie-pelouse avec pour graminées caractéristiques : *Festuca rubra*, *Agrostis capillaris* et *Cynosurus cristatus*, accompagnées par des espèces pelousaires comme *Hypochaeris radicata*, *Achillea millefolium*, *Luzula campestris*, *Ranunculus bulbosus* et *Pimpinella saxifraga*. Le reste du cortège se compose principalement d'espèces prairiales de large amplitude (*Anthoxanthum odoratum*, *Plantago lanceolata*, *Trifolium repens*, *Lotus corniculatus*, *Rumex acetosa*, *Trifolium pratense* ...) mais aussi de quelques autres taxons pelousaires des *Nardetea* et des *Festuco – Brometea* (*Briza media*, *Carex caryophylla*, *Ononis spinosa*, *Pilosella officinarum*, *Salvia pratensis*, *Sanguisorba minor*).

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Prairie pâturée acidocline, des substrats granitiques, à texture argilo-limoneuse.
Commun.

Phytosociologie

Synsystème

ARRHENATHEREtea ELATIORIS Braun-Blanquet ex Braun-Blanquet & al. 1952

Trifolio repentis - *Phleetalia pratensis* Passarge 1969

Cynosurion cristati Tüxen 1947

Polygalo vulgaris - *Cynosurenion cristati* Jurko 1974

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt patrimonial particulier pour cet habitat.

Tableau 20 : *Luzulo campestris* - *Cynosuretum cristati* (Meisel) de Foucault 1981 (ci-après)

Source des relevés

Br214 : Fédoroff E., Houde C. (OZOLLES, Grand Étang) ; *Veronica arvensis* +; *Capsella bursa-pastoris* r; *Cerastium glomeratum* r; *Geranium molle* r; *Bromus hordeaceus* r; *Vicia hirsuta* r; *Vicia sativa* r; *Poa annua* i; *Cardamine hirsuta* i;
Br215 : Fédoroff E., Houde C. (MAILLY, la Grivallière) ; *Veronica chamaedrys* 1; *Cirsium vulgare* +; *Phleum pratense* +; *Cardamine pratensis* r; *Potentilla reptans* r;
Br216 : Fédoroff E., Houde C. (POISSON, le Sablon) ; *Agrostis stolonifera* +; *Ranunculus repens* +; *Schedonorus arundinaceus* +; *Juncus effusus* i; *Rhinanthus alectorolophus* i;
Br217 : Fédoroff E. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, Domaine de la Fay) ; *Galium verum* subsp. *verum* +; *Galium mollugo* r;
Br176 : Menard O. (MARCILLY-LA-GUEURCE, les Bachasses) ; *Gaudinia fragilis* +; *Pilosella lactucella* r;
Br132 : Auvert S. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, La Maison Neuve) ; *Carex pilulifera* 2;
Br138 : Auvert S. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, Bois des Baudins) ; *Veronica montana* +;
Br184 : Menard O. (OZOLLES, les Bûches) ;
Br183 : Menard O. (COLOMBIER-EN-BRIONNAIS, la Brosse Beau Valet) ; *Oenanthe peucedanifolia* X.

Relevés	Br214	Br215	Br216	Br217	Br176	Br132	Br138	Br184	Br183	
Date d'observation	20/08/10	10/05/12	14/05/13	23/09/10	21/05/15	01/08/12	01/08/12	27/05/15	27/05/15	
Hauteur moyenne (m)	.	.	.	.	0,75	.	.	0,6	0,45	
Surface du relevé (m ²)	10	10	10	10	60	16	16	80	60	
Recouvrement total (%)	98	97	98	99,5	99	100	100	99	.	
Recouvrement herbacé (%)	98	98	98	99,5	95	100	100	95	99	
Recouvrement muscinal (%)	15	0	0	0,05	50	0	0	50	.	
Nombre de taxons	33	35	22	27	30	24	24	28	20	
Cortège caractéristique										
<i>Cynosurus cristatus</i>	r	+	r	2	1	1	1	X	X	V
<i>Trifolium repens</i>	3	2	1	2	.	1	+	X	.	IV
<i>Agrostis capillaris</i>	3	2	4	3	2	3	2	.	.	IV
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	r	+	2	r	2	.	2	.	X	IV
<i>Hypochaeris radicata</i>	.	+	i	1	+	r	+	.	X	IV
<i>Ranunculus bulbosus</i>	1	1	+	1	1	.	.	X	.	IV
<i>Luzula campestris</i>	.	+	.	i	1	.	+	.	X	III
ARRHENATHEREA ELATIORIS										
<i>Festuca rubra</i>	1	2	2	2	3	2	3	X	X	V
<i>Plantago lanceolata</i>	1	1	2	2	+	+	+	.	X	V
<i>Lotus corniculatus</i>	.	r	+	1	+	+	1	X	X	V
<i>Lolium perenne</i>	1	2	.	3	+	1	.	X	X	IV
<i>Achillea millefolium</i>	1	r	.	2	+	1	2	X	.	IV
<i>Poa trivialis</i>	+	+	.	1	+	+	2	X	.	IV
<i>Cerastium fontanum subsp. vulgare</i>	+	1	.	+	+	.	+	X	X	IV
<i>Dactylis glomerata</i>	+	1	+	.	+	+	+	X	.	IV
<i>Rumex acetosa</i>	r	1	1	.	1	r	.	X	X	IV
<i>Holcus lanatus</i>	r	1	2	r	1	.	.	.	X	IV
<i>Stellaria graminea</i>	1	2	i	r	+	.	+	.	.	IV
<i>Trifolium pratense</i>	+	+	.	2	1	.	1	X	.	IV
<i>Centaurea jacea (Groupe)</i>	r	r	.	+	+	3	2	.	.	IV
<i>Leucanthemum vulgare</i>	+	.	.	.	1	.	+	X	X	III
<i>Ranunculus acris subsp. friesianus</i>	.	2	1	.	.	+	1	.	X	III
<i>Trifolium dubium</i>	3	.	r	r	.	.	.	.	X	III
<i>Trisetum flavescens</i>	3	+	.	1	.	.	.	X	.	III
<i>Taraxacum sp.</i>	r	+	.	1	.	.	.	X	.	III
<i>Bellis perennis</i>	.	.	.	+	.	+	.	X	X	III
<i>Prunella vulgaris</i>	.	r	.	r	.	.	+	.	.	II
<i>Arrhenatherum elatius</i>	1	.	.	.	1	.	.	.	.	II
<i>Malva moschata</i>	r	.	.	.	.	r	.	.	.	II
<i>Schedonorus pratensis</i>	.	1	.	.	.	.	.	X	.	II
<i>Ajuga reptans</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	X	II
<i>Carex hirta</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	X	II
<i>Veronica serpyllifolia</i>	.	+	.	i	.	.	.	.	.	II
<i>Primula veris</i>	.	i	.	.	.	.	.	X	.	II
<i>Poa pratensis</i>	.	.	r	.	.	.	.	X	.	II
<i>Daucus carota</i>	.	.	.	.	+	1	.	.	.	II
<i>Carex spicata</i>	.	.	.	.	r	.	.	X	.	II
<i>Vicia angustifolia</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Medicago lupulina</i>	.	.	.	.	.	.	.	X	.	I
<i>Crepis biennis</i>	.	.	.	.	.	.	.	X	.	I
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	X	I
NARDETEA STRICTAE										
<i>Pimpinella saxifraga</i>	.	.	.	.	1	2	3	X	.	III
<i>Carex caryophylla</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.	II
<i>Pilosella officinarum</i>	.	.	.	.	r	+	.	.	.	II
<i>Sanguisorba minor</i>	.	.	.	.	.	+	.	X	.	II
<i>Briza media</i>	.	.	.	.	.	.	+	X	.	II
<i>Polygala vulgaris</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I
<i>Thymus pulegioides</i>	.	.	.	.	.	2	.	.	.	I
<i>Betonica officinalis</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	I
<i>Potentilla erecta</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	I
FESTUCO VALESIIACAE-BROMETEA ERECTI										
<i>Leontodon hispidus</i>	.	.	.	.	2	.	.	.	.	I
<i>Ononis spinosa</i>	.	.	.	.	.	2	.	.	.	I
<i>Agrimonia eupatoria</i>	.	.	.	.	.	r	.	.	.	I
<i>Salvia pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	X	.	I
<i>Knautia arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	X	.	I
<i>Avenula pubescens</i>	.	.	.	.	.	.	.	X	.	I
<i>Prunella laciniata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	X	I
Espèces complémentaires	9	5	5	2	2	1	1	0	1	

38. Prairie fauchée eutrophile à Fromental et Berce commune : *Heracleo sphondylii* - *Brometum mollis* de Foucault (1989) 2008

Corine : **38.22**

Eunis : **E2.22**

Natura : **6510-7**

Znieff : **dét.**

Composition floristique

Prairie de fauche élevée et eutrophile, dominée par des graminées (*Arrhenatherum elatius*, *Holcus lanatus*, *Alopecurus pratensis*, *Trisetum flavescens* ...) et caractérisée par un cortège d'espèces des sols riches (*Heracleum sphondylium*, *Ranunculus acris* subsp. *friesianus*, *Taraxacum* sp., *Crepis biennis*). Le cortège des *Arrhenatheretea* y est très important : *Anthoxanthum odoratum*, *Rumex acetosa*, *Plantago lanceolata*, *Dactylis glomerata* ... On y observe également quelques espèces hygrophiles attirées par la richesse du sol (*Cardamine pratensis*, *Carex hirta*, *Potentilla reptans*).

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Prairie fauchée, et souvent pâturée en arrière-saison, eutrophile (eutrophisation anthropique ou naturelle, notamment en bas de pente) et mésophile à hygrocline. Pente nulle à faible. Substrat à texture argileuse à limoneuse. Roche-mère variée (association de convergence).

Assez commun.

Phytosociologie

Synsystème

ARRHENATHERETEA ELATIORIS Braun-Blanquet ex Braun-Blanquet & al. 1952

Arrhenatheretalia elatioris Tüxen 1931

Arrhenatherion elatioris Koch 1926

Rumici obtusifolii - *Arrhenatherenion elatioris* de Foucault 1989

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 6510-7 : "Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques".

Relevés	Br115	Br161	
Date d'observation	05/06/12	28/04/15	
Hauteur moyenne (m)	1	0.45	
Surface du relevé (m ²)	25	55	
Recouvrement total (%)	100	99	
Recouvrement herbacé (%)	100	99	
Nombre de taxons	20	32	
Cortège caractéristique			
<i>Holcus lanatus</i>	2	1	2
<i>Alopecurus pratensis</i>	1	1	2
<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>friesianus</i>	1	+	2
<i>Cardamine pratensis</i>	1	+	2
<i>Crepis biennis</i>	r	2	2
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	2	1
<i>Heracleum sphondylium</i>	.	2	1
ARRHENATHEREtea ELATIORIS			
<i>Rumex acetosa</i>	2	1	2
<i>Dactylis glomerata</i>	2	1	2
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+	2	2
<i>Plantago lanceolata</i>	r	1	2
<i>Leucanthemum vulgare</i>	+	+	2
<i>Taraxacum</i> sp.	+	+	2
<i>Achillea millefolium</i>	r	+	2
<i>Trisetum flavescens</i>	3	.	1
<i>Gaudinia fragilis</i>	+	.	1
<i>Festuca rubra</i>	+	.	1
<i>Stellaria graminea</i>	r	.	1
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	2	1
<i>Tragopogon pratensis</i>	.	2	1
<i>Trifolium pratense</i>	.	1	1
<i>Agrostis capillaris</i>	.	1	1
<i>Poa pratensis</i>	.	1	1
<i>Cruciata laevipes</i>	.	+	1
<i>Lotus corniculatus</i>	.	+	1
<i>Galium mollugo</i>	.	+	1
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	+	1
<i>Veronica chamaedrys</i>	.	+	1
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	.	r	1
<i>Vicia hirsuta</i>	.	r	1
AGROSTIETEA STOLONIFERAE			
<i>Potentilla reptans</i>	r	+	2
<i>Carex hirta</i>	r	.	1
<i>Schedonorus arundinacea</i>	.	1	1
Espèces complémentaires	2	4	

Tableau 21 : *Heracleo sphondylii* - *Brometum mollis* de Foucault (1989) 2008

Source des relevés :

Br115 : Auvert S. (BRIANT, les Champs Déraut) ; *Cirsium arvense* +; *Geranium dissectum* r; Br161 : Menard O. (VAREILLES, Ferrière) ; *Ranunculus bulbosus* +; *Convolvulus arvensis* +; *Vicia sepium* +; *Rumex* sp. +.

39. Prairie de fauche oligotrophile à Mauve musquée : *Luzulo campestris* - *Brometum mollis* de Foucault (1981) 2008

Corine : **38.21**

Natura : **6510-3**

Eunis : **E2.21**

Znieff : **dét.**

Composition floristique

Prairie fauchée haute et diversifiée caractérisée ici par un lot d'espèces prairiales des *Arrhenatheretea* : *Arrhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens*, *Festuca rubra*, *Trifolium pratense*, *Centaurea jacea* gr., *Malva moschata* et *Gaudinia fragilis*. Le reste du cortège comprend d'autres espèces banales des *Arrhenatheretea* (*Lotus corniculatus*, *Rumex acetosa*, *Plantago lanceolata*, *Achillea millefolium*, *Galium verum*) ainsi que des taxons reliques des pelouses d'origine (*Agrostis capillaris*, *Sanguisorba minor*, *Leontodon hispidus*, *Pilosella officinarum*, *Thymus pulegioides*...).

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Prairie fauchée thermo-atlantique, mésophile et mésotrophile, neutro-basophile à neutro-acidicline, des pentes faibles de hauts et de milieux de versant, sur sols variés (marnes, granites..) à texture argilo-limoneuse. Susceptible d'évoluer vers l'*Heracleo sphondylii - Brometum mollis* de Foucault 1989, en cas d'eutrophisation.

Assez commun.

Phytosociologie

Synsystème

ARRHENATHERETEA ELATIORIS Braun-Blanquet ex Braun-Blanquet & al. 1952

Arrhenatheretalia elatioris Tüxen 1931

Brachypodio rupestris - Centaureion nemoralis Braun-Blanq. 1967

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 6510-3 : "Prairies fauchées mésophiles à mésoxérophiles thermo-atlantiques".

Tableau 22 : *Luzulo campestris - Brometum mollis* de Foucault (1981) 2008 (ci-après)

Source des relevés :

Br077 : Auvert S. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, Domaine de la Fay) ; *Silene vulgaris* +; *Mentha suaveolens* r; *Scabiosa columbaria* r; *Mercurialis perennis* r;
Br111 : Auvert S. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, la Faugenille) ; *Veronica persica* 1; *Mentha arvensis* r; *Linaria vulgaris* +; *Trifolium hybridum* +; *Pilosella lactucella* r;
Br145 : Auvert S. (SAINT-CHRISTOPHE-EN-BRIONNAIS, la Condemine) ; *Eryngium campestre* +; *Sherardia arvensis* r; *Cirsium eriophorum* r; *Verbascum* sp. r;
Br102 : Auvert S. (BRIANT, l'Orme) ; *Geranium dissectum* +; *Campanula glomerata* r; *Geranium molle* r;
Br121 : Auvert S. (SAINT-CHRISTOPHE-EN-BRIONNAIS, la Condemine) ; *Poa pratensis* +; *Cynosurus cristatus* +; *Polygala vulgaris* +;
Br087 : Auvert S. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, la Touche) ; *Rumex acetosella* r; *Briza media* +;
Br154 : Auvert S. (BRIANT, Bois des Grandes Brosses) ; *Betonica officinalis* 2; *Hypochaeris radicata* +; *Ranunculus bulbosus* 1; *Chenopodium album* r; *Setaria italica* subsp. *viridis* +;
Br098 : Auvert S. (BRIANT, en Ecu) ; *Erigeron acris* 2; *Jacobaea erucifolia* 2; *Vicia sepium* +; *Clinopodium vulgare* +; *Rosa* sp. +; *Epilobium parviflorum* +; *Cornus sanguinea* +;
Br090 : Auvert S. (BRIANT, le Palantureau) ;
Br089 : Auvert S. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, la Craye) ; *Pimpinella saxifraga* 2; *Ononis spinosa* 1.

Relevés	Br077	Br111	Br145	Br102	Br121	Br087	Br090	Br089	
Date d'observation	23/08/11	07/09/11	22/08/12	02/09/11	10/07/12	24/08/11	24/08/11	24/08/11	
Hauteur moyenne (m)	.	0,5	.	.	0,8	.	.	0,3	
Surface du relevé (m ²)	40	30	25	40	25	40	16	25	
Recouvrement total (%)	100	100	100	100	100	95	100	100	
Recouvrement herbacé (%)	100	100	100	100	100	95	100	100	
Nombre de taxons	27	26	27	23	29	20	15	20	
Cortège caractéristique									
<i>Arrhenatherum elatius</i>	3	3	2	3	1	+	3	.	V
<i>Achillea millefolium</i>	2	.	2	2	2	2	+	2	V
<i>Agrostis capillaris</i>	1	3	3	1	2	.	.	3	IV
<i>Malva moschata</i>	+	+	1	r	+	.	.	+	IV
<i>Trisetum flavescens</i>	2	+	.	2	.	+	2	2	IV
<i>Gaudinia fragilis</i>	.	.	+	.	2	1	.	2	III
ARRHENATHEREtea ELATIORIS									
<i>Plantago lanceolata</i>	+	2	1	2	+	+	2	2	V
<i>Lotus corniculatus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	V
<i>Leucanthemum vulgare</i>	1	2	+	1	+	+	+	.	V
<i>Trifolium pratense</i>	1	+	+	r	2	.	2	1	V
<i>Ranunculus acris subsp. friesianus</i>	r	1	.	2	2	r	1	1	V
<i>Centaurea jacea</i>	r	2	.	2	.	+	1	2	IV
<i>Galium mollugo</i>	+	1	+	.	.	.	1	+	IV
<i>Festuca rubra</i>	2	2	.	.	3	3	.	.	III
<i>Holcus lanatus</i>	+	.	+	r	1	.	.	.	III
<i>Rumex acetosa</i>	r	1	.	+	.	.	.	+	III
<i>Stellaria graminea</i>	r	+	.	r	+	.	.	.	III
<i>Trifolium repens</i>	.	1	+	.	1	r	.	.	III
<i>Galium verum</i>	.	.	2	1	1	1	.	.	III
<i>Prunella vulgaris</i>	r	+	.	.	+	.	.	.	II
<i>Crepis capillaris</i>	r	.	+	.	.	.	.	.	II
<i>Heracleum sphondylium</i>	r	.	.	.	.	.	1	.	II
<i>Vicia sativa</i>	.	+	.	.	.	.	.	+	II
<i>Centaurea jacea (Groupe)</i>	.	.	2	.	2	.	.	.	II
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	2	.	1	.	.	.	II
<i>Veronica chamaedrys</i>	.	.	1	+	.	.	.	.	II
<i>Scorzoneroïdes autumnalis</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	I
<i>Taraxacum sp.</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	I
<i>Daucus carota</i>	.	2	.	.	.	.	.	.	I
<i>Vicia cracca</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	I
<i>Phleum pratense</i>	.	.	2	.	.	.	.	.	I
<i>Jacobaea vulgaris</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	I
<i>Poa trivialis</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	I
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	.	.	.	2	.	.	.	I
<i>Cerastium fontanum subsp. vulgare</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	I
<i>Luzula campestris</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	I
<i>Primula veris</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	I
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	.	.	.	.	r	.	.	I
<i>Medicago lupulina</i>	.	.	.	.	.	.	r	.	I
Taxons pelousaires									
<i>Sanguisorba minor</i>	.	.	.	.	.	+	2	1	II
<i>Pilosella officinarum</i>	r	.	.	.	.	2	.	.	II
<i>Leontodon hispidus subsp. hispidus</i>	.	.	.	.	2	+	.	.	II
<i>Agrimonia eupatoria</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	I
<i>Thymus pulegioides</i>	.	.	.	.	.	2	.	.	I
AGROSTIETEA STOLONIFERAE									
<i>Potentilla reptans</i>	.	.	1	r	r	.	.	.	II
<i>Rumex conglomeratus</i>	+	.	.	.	.	.	.	+	II
<i>Silaum silaus</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	I
<i>Rumex crispus</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	I
<i>Carex hirta</i>	.	.	.	.	.	2	.	.	I
Taxons rudéraux									
<i>Cirsium arvense</i>	1	r	.	.	+	.	.	.	II
<i>Hypericum perforatum</i>	.	+	1	.	.	.	.	.	II
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	.	+	.	.	.	.	r	II
<i>Rubus sp.</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Cirsium vulgare</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	I
Espèces complémentaires	4	5	4	3	3	2	0	2	

40. Prairie de fauche oligotrophile à Fétuque rouge et Laïche printanière : *Orchido morionis* - *Saxifragetum granulatae* Gaume ex de Foucault 1989

Corine : **38.21**

Natura : **6510-?**

Eunis : **E2.21**

Znieff : **dét.**

Composition floristique

Prairie maigre moyennement élevée et relativement homogène, dominée par les graminées *Festuca rubra*, *Agrostis capillaris* et *Anthoxanthum odoratum*; et normalement caractérisée par deux espèces fugaces, *Anacamptis morio* et *Saxifraga granulata* (espèces non revue récemment en Brionnais). Très belle diversité floristique qui combine de nombreuses espèces pelousaires oligotrophiles des *Nardetea* et des *Festuco - Brometea* (*Luzula campestris*, *Thymus pulegioides*, *Ranunculus bulbosus*, *Carex caryophyllea*, *Polygala vulgaris* ...) à un cortège prairial très fourni : *Gaudinia fragilis*, *Trisetum flavescens*, *Rumex acetosa*, *Achillea millefolium*, *Plantago lanceolata*, *Trifolium pratense*, *Leucanthemum vulgare*, *Centaurea jacea* Gr....

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Prairie fauchée ou sous-pâturée mésophile à xérocline, acidiline, oligo-mésotrophile à mésotrophile. Versants des collines aux pentes faibles. Roche-mère variée mais relativement riche en bases. Sol mince à moyennement profond.

Rare, localisé à 2 communes du Brionnais.

Phytosociologie

L'*Orchido morionis* – *Saxifragetum* de Foucault 1989 est rangé provisoirement dans le *Brachypodio – Centaureion*, même si sa définition n'est pas tout à fait compatible avec celle de l'alliance (voir De Foucault, à paraître - Communautés fauchées méditerranéo-thermo-atlantiques à supraméditerranéennes à *Gaudinia fragilis*, *Linum bienne*, *Crepis vesicaria* subsp. *taraxacifolia*, *Malva moschata*). Il s'agit d'une association à la charnière des *Nardetea*.

Synsystème

ARRHENATHERETEA ELATIORIS Braun-Blanquet ex Braun-Blanquet & al. 1952

Arrhenatheretalia elatioris Tüxen 1931

Brachypodio rupestris - Centaureion nemoralis Braun-Blanq. 1967

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 6510 : "Prairies maigres de fauche de basse altitude". Flore patrimoniale : *Myosotis balbisiana* (RRR, LR2, Zn), *Trifolium subterraneum* (RR, PR, Zn), *Viola canina* (RR, Zn).

Relevés	Br171	Br177	Br180	Br179	
Date d'observation	21/05/15	21/05/15	27/05/15	27/05/15	
Hauteur moyenne (m)	0,08	0,4	0,2	0,25	
Surface du relevé (m ²)	60	60	80	80	
Recouvrement total (%)	90	90	98	98	
Recouvrement herbacé (%)	80	85	90	90	
Recouvrement muscinal (%)	60	20	80	60	
Nombre de taxons	40	44	39	36	
Cortège caractéristique					
<i>Festuca rubra</i>	2	2	3	2	4
<i>Carex caryophylla</i>	1	2	2	2	4
<i>Trisetum flavescens</i>	1	+	+	1	4
<i>Ranunculus bulbosus</i>	1	1	+	2	4
<i>Luzula campestris</i>	1	1	1	1	4
<i>Gaudinia fragilis</i>	1	1	.	.	2
<i>Anacamptis morio</i>	.	+	+	.	2
ARRHENATHEREAE ELATIORIS					
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2	2	1	2	4
<i>Hypochaeris radicata</i>	1	+	1	2	4
<i>Trifolium pratense</i>	+	2	+	+	4
<i>Cynosurus cristatus</i>	+	1	r	1	4
<i>Achillea millefolium</i>	+	+	1	+	4
<i>Plantago lanceolata</i>	+	+	+	+	4
<i>Galium verum</i>	+	+	r	+	4
<i>Leucanthemum vulgare</i>	1	1	+	.	3
<i>Lotus corniculatus</i>	+	+	r	.	3
<i>Centaurea jacea</i> (Groupe)	+	+	+	.	3
<i>Rumex acetosa</i>	+	+	r	.	3
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	+	+	.	+	3
<i>Trifolium dubium</i>	+	.	+	1	3
<i>Stellaria graminea</i>	+	.	+	+	3
<i>Agrostis capillaris</i>	.	1	1	1	3
<i>Prunella vulgaris</i>	+	r	.	.	2
<i>Poa pratensis</i>	1	.	.	+	2
<i>Trifolium repens</i>	+	.	.	1	2
<i>Bellis perennis</i>	.	r	.	+	2
<i>Vicia angustifolia</i>	.	.	+	r	2
<i>Poa trivialis</i>	+	.	.	.	1
<i>Veronica chamaedrys</i>	+	.	.	.	1
<i>Holcus lanatus</i>	r	.	.	.	1
<i>Daucus carota</i>	.	+	.	.	1
<i>Scorzoneroides autumnalis</i>	.	+	.	.	1
<i>Galium mollugo</i>	.	.	+	.	1
<i>Malva moschata</i>	.	.	.	+	1
NARDETEA STRICTAE					
<i>Thymus pulegioides</i>	+	r	1	r	4
<i>Polygala vulgaris</i>	+	+	1	r	4
<i>Pilosella officinarum</i>	1	.	1	+	3
<i>Danthonia decumbens</i>	+	2	1	.	3
<i>Genista sagittalis</i>	.	r	3	+	3
<i>Pimpinella saxifraga</i>	.	+	r	+	3
<i>Viola canina</i>	+	.	+	.	2
<i>Briza media</i>	.	2	+	.	2
FESTUCO VALESIIACAE-BROMETEA ERECTI					
<i>Potentilla tabernaemontani</i>	.	r	.	+	2
<i>Sanguisorba minor</i>	.	+	+	.	2
<i>Leontodon hispidus</i>	.	2	.	.	1
<i>Carex flacca</i>	.	2	.	.	1
<i>Primula veris</i>	.	+	.	.	1
<i>Carex tomentosa</i>	.	+	.	.	1
<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>procurrens</i>	.	+	.	.	1
<i>Scabiosa columbaria</i>	.	.	+	.	1
<i>Helianthemum nummularium</i>	.	.	.	+	1
HELIANTHEMETEA GUTTATI					
<i>Rumex acetosella</i>	+	.	+	+	3
<i>Trifolium striatum</i>	.	+	.	r	2
<i>Myosotis balbisiana</i>	r	.	.	.	1
<i>Myosotis discolor</i>	.	.	.	r	1
<i>Trifolium subterraneum</i>	.	.	.	r	1
RUDERALES					
<i>Veronica arvensis</i>	+	.	.	+	2
<i>Hypericum perforatum</i>	.	r	+	.	2
<i>Cerastium glomeratum</i>	+	.	.	.	1
<i>Myosotis arvensis</i>	r	.	.	.	1
<i>Sisymbrium officinale</i>	i	.	.	.	1
<i>Stellaria media</i>	.	.	r	.	1
Espèces complémentaires	3	5	4	3	

Tableau 23 : *Orchido morionis* - *Saxifragetum granulatae*
Gaume ex de Foucault 1989

Source des relevés :

Br171 : Menard O. (MARCILLY-LA-GUEURCE, Étang de la Sue) ; *Veronica serpyllifolia* subsp. *id* +; *Potentilla erecta* +; *Stellaria holostea* r;
Br177 : Menard O. (MARCILLY-LA-GUEURCE, les Bachasses) ; *Agrimonia eupatoria* +; *Plantago media* r; *Prunella grandiflora* r; *Bromopsis erecta* r; *Calluna vulgaris* r;
Br180 : Menard O. (DYO, la Grangerie) ; *Sedum rupestre* r; *Cytisus scoparius* r; *Linaria repens* r; *Succisa pratensis* r;
Br179 : Menard O. (DYO, Baudinet) ; *Carex spicata* +; *Bromus hordeaceus* +; *Centaurea jacea* r.

41. Prairie de fauche calcicole à Brome érigé et Fromental : *Galio veri* - *Trifolietum repentis* Sougnez 1957

Corine : **38.22**

Eunis : **E2.221**

Natura : **6510-6**

Znieff : **dét.**

Composition floristique

Prairie comportant un lot d'espèces issues des *Festuco - Brometea* : *Bromopsis erecta*, *Ranunculus bulbosus*, *Poterium sanguisorba*, *Agrimonia eupatoria*, *Pimpinella saxifraga*... accompagnées d'espèces classiques des *Arrhenatheretea* : *Arrhenatherum elatius*, *Festuca rubra*, *Galium verum*, *Plantago lanceolata*, *Leucanthemum vulgare*, *Centaurea jacea* Gr... Certains taxons indiquent du pâturage: *Bellis perennis*, *Plantago media*, *Trifolium repens*...

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat sur le site

Prairie calcicole fauchée et/ou pâturée extensivement, , mésophile à mésoxérophile, mésotrophe, eu- à subatlantique ; sur des sols marneux assez épais, à texture argileuse. Versants prairiaux plus ou moins pentus et d'exposition principalement sud-ouest. Observé sur marnes et calcaires argileux et exceptionnellement sur roche volcanique contenant des bases (Monzogranite).

Rare. A rechercher dans les secteurs géologiquement compatibles.

Phytosociologie

Synsystème

ARRHENATHERETEA ELATIORIS Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952

Arrhenatheretalia elatioris Tüxen 1931

Arrhenatherion elatioris Koch 1926

Trifolio montani - Arrhenatherenion elatioris Rivas Goday & Rivas Mart. 1963

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 6510-6 : "Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésophiles, mésotrophiques et basophiles". Flore patrimoniale : *Linum usitatissimum* subsp. *angustifolium* (RRR, Zn), *Erigeron acris* (RR), *Taraxacum erythrospermum* (RR).

Relevés	Br98	Br154	Br219	Br221	Br220	Br222	
Date d'observation	24/08/11	04/09/12	24/06/04	09/07/02	01/08/03	06/04/04	
Hauteur moyenne (m)	0,2	.	.	.	.	.
Surface du relevé (m²)	25	.	.	.	.	.
Recouvrement total (%)	95	100	.	.	.	.
Recouvrement herbacé (%)	95	100	.	.	.	.
Nombre taxons	22	28	36	43	43	47	
Cortège caractéristique							
<i>Bromopsis erecta</i>	3	2	X	X	X	X	V
<i>Poterium sanguisorba</i>	+	+	X	X	.	X	V
<i>Achillea millefolium</i>	.	2	X	X	X	X	V
<i>Arrhenatherum elatius</i>	1	.	X	X	X	.	IV
<i>Festuca rubra</i>	.	3	.	X	X	X	IV
<i>Galium verum</i>	.	1	X	X	X	.	IV
ARRHENATHERETEA ELATIORIS							
<i>Plantago lanceolata</i>	2	1	X	X	X	X	V
<i>Leucanthemum vulgare</i>	+	1	.	X	X	X	V
<i>Centaurea jacea</i> Gr.	.	2	X	X	X	.	IV
<i>Lotus corniculatus</i>	.	+	X	X	.	X	IV
<i>Potentilla reptans</i>	.	2	X	.	X	X	IV
<i>Hypochaeris radicata</i>	.	+	X	X	.	X	IV
<i>Trisetum flavescens</i>	2	.	X	X	.	.	III
<i>Galium mollugo</i>	2	.	.	X	X	.	III
<i>Jacobaea erucifolia</i>	2	.	.	.	X	X	III
<i>Lathyrus pratensis</i>	+	.	.	.	X	X	III
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	.	+	X	.	X	.	III
<i>Trifolium repens</i>	.	+	X	X	.	.	III
<i>Dactylis glomerata</i>	.	+	.	X	X	.	III
<i>Poa pratensis</i>	.	.	X	X	.	X	III
<i>Bellis perennis</i>	.	.	X	X	.	X	III
<i>Lolium perenne</i>	.	.	X	X	.	X	III
<i>Daucus carota</i>	.	.	X	.	X	X	III
<i>Schedonorus arundinaceus</i>	.	.	X	.	X	X	III
<i>Primula veris</i>	.	.	.	X	X	X	III
<i>Malva moschata</i>	+	+	.	.	.	.	II
<i>Prunella vulgaris</i>	+	.	.	.	X	.	II
<i>Gaudinia fragilis</i>	.	3	X	.	.	.	II
<i>Agrostis capillaris</i>	.	2	.	X	.	.	II
<i>Trifolium pratense</i>	.	1	.	X	.	.	II
<i>Jacobaea vulgaris</i>	.	+	.	.	.	X	II
<i>Medicago lupulina</i>	.	.	X	.	X	.	II
<i>Crepis vesicaria</i>	.	.	X	.	.	X	II
<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>friesianus</i>	.	.	.	X	X	.	II
<i>Knautia arvensis</i>	.	.	.	X	X	.	II
<i>Rumex acetosa</i>	.	.	.	.	X	X	II
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	.	X	.	.	.	I
<i>Vicia sativa</i>	.	.	X	.	.	.	I
<i>Cynosurus cristatus</i>	.	.	.	X	.	.	I
<i>Crepis capillaris</i>	.	.	.	X	.	.	I
<i>Vicia angustifolia</i>	.	.	.	.	X	.	I
<i>Allium vineale</i>	.	.	.	.	.	X	I
FESTUCO VALESIIACAE-BROMETEA ERECTI							
<i>Ranunculus bulbosus</i>	.	1	.	X	.	X	III
<i>Pimpinella saxifraga</i>	.	.	X	X	.	X	III
<i>Plantago media</i>	.	.	.	X	X	X	III
<i>Leontodon hispidus</i>	.	2	.	.	X	.	II
<i>Thymus pulegioides</i>	.	1	.	X	.	.	II
<i>Salvia pratensis</i>	.	.	X	.	.	X	II
<i>Pilosella officinarum</i>	.	.	.	X	.	X	II
<i>Allium oleraceum</i>	.	.	.	.	X	X	II
<i>Carex flacca</i>	.	.	.	.	X	X	II
<i>Cirsium acaulon</i>	.	.	.	.	X	X	II
<i>Eryngium campestre</i>	.	.	.	X	.	.	I
<i>Festuca ovina</i> Gr.	.	.	.	X	.	.	I
<i>Ononis spinosa</i>	.	.	.	X	.	.	I
<i>Prunella laciniata</i>	.	.	.	X	.	.	I
<i>Carex caryophylla</i>	.	.	.	X	.	.	I
<i>Polygala vulgaris</i>	.	.	.	X	.	.	I
<i>Briza media</i>	.	.	.	.	X	.	I
<i>Brachypodium pinnatum</i>	.	.	.	.	.	X	I
<i>Taraxacum erythrospermum</i>	.	.	.	.	.	X	I
TRIFOLIO MEDII-GERANIETEA SANGUINEI							
<i>Agrimonia eupatoria</i>	r	+	X	.	X	.	IV
<i>Viola hirta</i>	.	.	X	.	X	X	III
<i>Hypericum perforatum</i>	.	+	.	.	X	.	II
<i>Origanum vulgare</i>	.	.	.	.	X	X	II
<i>Erigeron acris</i>	2	.	.	.	.	.	I
RUDERALES							
<i>Rumex pulcher</i>	.	.	X	X	.	X	III
<i>Geranium dissectum</i>	.	.	X	X	.	X	III
<i>Cerastium glomeratum</i>	.	.	X	.	.	X	II
<i>Cirsium vulgare</i>	1	.	.	X	.	.	II
<i>Convolvulus arvensis</i>	+	.	.	.	.	X	II
Autres							
<i>Vicia sepium</i>	+	.	.	.	X	.	II
<i>Rosa canina</i> Gr.	+	.	.	.	X	.	II
<i>Silaum silaus</i>	+	.	.	.	X	.	II
<i>Geranium columbinum</i>	.	.	.	X	.	X	II
Espèces complémentaires	4	4	6	3	5	9	

Tableau 24 : *Galio veri - Trifolietum repentis* Sougnez 1957

Source des relevés :

Br98 : Auvert S. (BRIANT, en Ecu) ; Cornus sanguinea +; Rubus sp. +; Epilobium parviflorum +; Clinopodium vulgare +; Br154 : Auvert S. (BRIANT, Bois des Grandes Brosses) ; Betonica officinalis 2; Lotus glaber +; Setaria italica subsp. viridis +; Chenopodium album r; Br219 : Bellenfant S (Saint-Julien-de-Civry, Les Combes) ; Polygonum aviculare X; Medicago arabica X; Prunus spinosa X; Rumex crispus X; Rumex conglomeratus X; Linum usitatissimum subsp. angustifolium X; Br221 : Bellenfant S (Iguerande, La Rivolière) ; Carex divulsa X; Coronilla varia X; Arenaria serpyllifolia (Groupe) X; Br220 : Bellenfant S (Saint-Didier-en-Brionnais, Le Château Vert) ; Cornus sanguinea X; Rubus sp. X; Cirsium arvense X; Plantago major X; Poa pratensis subsp. angustifolia X; Clinopodium nepeta subsp. sylvaticum X; Heracleum sphondylium X; Br222 : Bellenfant S (Semur-en-Brionnais, En Corneloup) ; Poa annua X; Arabidopsis thaliana X; Capsella bursa-pastoris subsp. rubella X; Veronica arvensis X; Erodium cicutarium X; Euphorbia helioscopia X; Pastinaca sativa X; Poa trivialis X; Luzula campestris X..

42. Pelouse pâturée acidocline et ouverte à Fétuque noirâtre et Trèfle strié : **Groupement à *Trifolium striatum* et *Festuca nigrescens*** Causse 2011 prov.

Corine : **35.22**

Natura : **XX**

Eunis : **E1.92**

Znieff : **dét.**

Composition floristique

Pelouse rase et relativement ouverte à l'allure typique des pâtures à moutons, dominée par les touffes de *Festuca nigrescens* entre lesquelles sont installées de nombreuses espèces psammophiles, en particulier *Trifolium striatum* et *Rumex acetosella*. Structure sociologique complexe, combinant :

- des vivaces pelousaires des *Nardetea* (et des *Festuco – Brometea*) : *Hypochaeris radicata*, *Thymus pulegioides*, *Pilosella officinarum*, *Agrostis capillaris*, *Festuca nigrescens*, *Luzula campestris*, *Carex caryophylla*, *Eryngium campestre*...
- des prairiales à plus large amplitude : *Achillea millefolium*, *Plantago lanceolata*, *Daucus carota*, *Anthoxanthum odoratum*, *Phleum pratense*, *Lotus corniculatus*...
- des espèces des pelouses pionnières ouvertes (*Helianthemetea*, *Sedo - Scleranthetea* et *Koelerio - Coryneporetea*) : *Petrorhagia prolifera*, *Rumex acetosella*, *Trifolium striatum*. Selon la saison et l'année d'observation, les espèces thérophytiques sont plus ou moins visibles.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Pelouse pâturée assez intensivement par les ovins, acidocline, mésoxérophile, oligo-mésotrophile à mésotrophile. Versants plus ou moins pentus, surtout d'exposition sud. Sol mince et caillouteux, à texture sablo-limoneuse. Substrat faiblement acide (richesse relative en bases), ici un monzogranite porphyroïde d'origine volcanique.

Assez rare. Par l'intermédiaire de Flora, on identifie des cortèges similaires à Dyo, Oyé, Varenne-l'Arconce et Saint-Christophe-en-Brionnais, communes toutes situées à proximité de Briant.

Phytosociologie

Description originale du groupement, voir Causse G. (2011).

Synsystème

KOELERIO GLAUCAE - CORYNEPHORETEA CANESCENTIS Klika in Klika & Novak 1941

Trifolio arvensis - Festucetalia ovinae (Tüxen) Moravec 1967

Festucion guesfalico-filiformis Loiseau & Felzines all. prov.

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt régional et d'intérêt phytosociologique important de par son originalité.

Tableau 26 : Groupement à *Trifolium striatum* et *Festuca nigrescens* Causse 2011 prov. (ci-après)

Source des relevés :

Br117 : Auvert S. (BRIANT, le Patirat) ; *Hypericum perforatum* +; *Prunus spinosa* r; *Carex spicata* +; *Rumex conglomeratus* r; *Geranium columbinum* r; *Sherardia arvensis* r;
Br151 : Auvert S. (BRIANT, Terres de Chevanne) ; *Origanum vulgare* +; *Ranunculus acris* subsp. *friesianus* +; *Lathyrus pratensis* r; *Pteridium aquilinum* r;
Br144 : Auvert S. (BRIANT, le Mont) ; *Hypericum perforatum* r; *Vicia sepium* +; *Potentilla sterilis* +; *Lapsana communis* r; *Carduus crispus* r;
Br152 : Auvert S. (BRIANT, Terres de Chevanne) ; *Prunus spinosa* +; *Cerastium fontanum* subsp. *vulgare* r; *Lolium perenne* +; *Holcus lanatus* +; *Mentha longifolia* +; *Polygonum aviculare* +; *Verbena officinalis* +;
Br200 : Menard O. (BRIANT, Rouy) ; *Rumex pulcher* X;
Br205 : Menard O. (FLEURY-LA-MONTAGNE, le Bois Sanceny);

Relevés	Br117	Br151	Br144	Br152	Br200	Br205	
Date d'observation	05/06/12	04/09/12	22/08/12	04/09/12	18/08/15	02/09/15	
Hauteur moyenne (m)	0,2	.	.	.	0,15	0,1	
Surface du relevé (m²)	16	25	25	25	60	60	
Recouvrement total (%)	100	90	100	100	90	90	
Recouvrement herbacé (%)	100	90	100	100	85	90	
Recouvrement muscinal (%)	0	0	0	0	45	.	
Nombre de taxons	30	32	32	34	24	21	
Cortège caractéristique							
<i>Festuca nigrescens</i>	3	3	3	3	X	X	V
<i>Thymus pulegioides</i>	+	r	2	1	X	X	V
<i>Agrostis capillaris</i>	.	3	1	3	X	X	V
<i>Trifolium striatum</i>	1	.	.	.	X	.	II
NARDETEA STRICTAE							
<i>Hypochaeris radicata</i>	+	+	r	+	X	X	V
<i>Luzula campestris</i>	+	.	1	.	.	X	III
<i>Carex caryophyllea</i>	.	2	2	.	X	.	III
<i>Pilosella officinarum</i>	.	+	1	.	.	X	III
<i>Pimpinella saxifraga</i>	.	.	.	+	X	X	III
<i>Betonica officinalis</i>	.	1	.	+	.	.	II
<i>Polygala vulgaris</i>	.	+	.	.	.	.	I
<i>Pilosella lactucella</i>	.	.	.	r	.	.	I
FESTUCO VALESIIACAE-BROMETEA ERECTI							
<i>Agrimonia eupatoria</i>	+	r	r	+	X	.	V
<i>Eryngium campestre</i>	2	.	+	2	X	.	IV
<i>Sanguisorba minor</i>	r	2	.	.	X	X	IV
<i>Scabiosa columbaria</i>	.	+	2	2	.	.	III
<i>Primula veris</i>	.	r	r	.	.	.	II
<i>Ranunculus bulbosus</i>	.	2	.	.	.	.	I
<i>Leontodon hispidus</i>	.	1	.	.	.	.	I
<i>Euphorbia cyparissias</i>	.	.	r	.	.	.	I
<i>Dianthus armeria</i>	.	.	.	1	.	.	I
<i>Ononis spinosa</i>	.	.	.	+	.	.	I
<i>Allium oleraceum</i>	.	.	.	.	X	.	I
<i>Hippocrepis comosa</i>	.	.	.	.	X	.	I
<i>Knautia arvensis</i>	.	.	.	.	.	X	I
ARRHENATHERETEA ELATIORIS							
<i>Achillea millefolium</i>	2	2	2	+	X	X	V
<i>Daucus carota</i>	+	2	2	2	X	X	V
<i>Centaurea jacea</i> (Groupe)	+	2	1	1	X	X	V
<i>Plantago lanceolata</i>	+	1	+	1	X	X	V
<i>Lotus corniculatus</i>	+	+	+	+	X	X	V
<i>Dactylis glomerata</i>	+	+	+	+	X	X	V
<i>Leucanthemum vulgare</i>	.	+	+	+	.	X	IV
<i>Jacobaea vulgaris</i>	+	+	+	.	.	.	III
<i>Galium verum</i>	+	+	.	r	.	.	III
<i>Rumex acetosa</i>	+	.	.	+	.	X	III
<i>Trifolium repens</i>	.	+	1	1	.	.	III
<i>Prunella vulgaris</i>	.	2	.	+	X	.	III
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	1	1	.	X	III
<i>Phleum pratense</i>	.	.	2	2	X	.	III
<i>Poa pratensis</i>	1	2	.	.	.	.	II
<i>Trisetum flavescens</i>	3	.	.	.	X	.	II
<i>Malva moschata</i>	.	+	.	.	.	X	II
<i>Cynosurus cristatus</i>	.	+	.	+	.	.	II
<i>Galium mollugo</i>	.	.	+	.	.	X	II
<i>Crepis capillaris</i>	.	.	r	+	.	.	II
<i>Arrhenatherum elatius</i>	2	.	.	.	.	.	I
<i>Vicia sativa</i>	+	.	.	.	.	.	I
<i>Medicago lupulina</i>	+	.	.	.	.	.	I
<i>Gaudinia fragilis</i>	+	.	.	.	.	.	I
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+	.	.	.	.	.	I
<i>Poa trivialis</i>	.	.	2	.	.	.	I
<i>Bellis perennis</i>	.	.	r	.	.	.	I
HELIANTHEMETEA GUTTATI							
<i>Sedum rupestre</i>	.	.	.	.	X	.	I
<i>Petrorhagia prolifera</i>	.	.	.	.	X	.	I
<i>Rumex acetosella</i>	.	.	.	.	.	X	I
Espèces complémentaires	6	4	5	7	1	0	

43. Pelouse thérophytique à Vulpie faux-brome et Trèfle souterrain : *Vulpia bromoidis* - *Trifolium subterranei* Wattez, Géhu & de Foucault 1978

Corine : 35.21

Natura : XX

Eunis : E1.91

Znieff : dét.

Composition floristique

Pelouse très basse à recouvrement bryolichénique souvent très important et strate herbacée très clairsemée, caractérisée par *Vulpia bromoides*, *Trifolium dubium*, *T. subterraneum* et *T. striatum* (absent de nos relevés), accompagnées par *Ornithopus perpusillus*. Le reste du cortège comprend des taxons annuels (*Aira caryophylla*, *Rumex acetosella*, *Teesdalia nudicaulis*, *Cerastium pumilum*, *Veronica arvensis*...) et des taxons vivaces (*Agrostis capillaris*, *Hypochaeris radicata*, *Potentilla tabernaemontani*, *Potentilla argentea*, *Scleranthus perennis*...).

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Végétation vernale des sols superficiels sur dalles siliceuses ensoleillées (grès et granit), mésoxérophile à mésophile, acidiline-subneutrophile, substrat sablo-limoneux. Cette végétation est plus mésophile et moins oligotrophile que l'association suivante (hab. 44)

Rare, des cortèges similaires à Oyé et Ouroux-sous-le-Bois-Sainte-Marie.

Phytosociologie

Synsystème

HELIANTHEMETA GUTTATI Rivas Goday & Rivas Martinez 1963

Helianthemetalia guttati Br.-Bl. in Br.-Bl., Molinier & Wagner 1940

Thero - Airion Tüxen ex Oberd. 1957

Vulpienion bromoidis Felzines & Loiseau 2005

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt régional. Flore patrimoniale : *Trifolium subterraneum* (RR, PR, Zn), *Scleranthus perennis* (RR).

Relevés	Br178	Br173	
Date d'observation	27/05/15	21/05/15	
Hauteur moyenne (m)	0,04	0,04	
Surface du relevé (m²)	4	1	
Recouvrement total (%)	90	45	
Recouvrement herbacé (%)	25	20	
Recouvrement muscinal (%)	80	30	
Nombre de taxons	19	10	
Cortège caractéristique			
<i>Vulpia bromoides</i>	2	+	2
<i>Trifolium dubium</i>	+	+	2
<i>Trifolium subterraneum</i>	r	.	1
HELIANTHEMTEA GUTTATI			
<i>Ornithopus perpusillus</i>	1	1	2
<i>Rumex acetosella</i>	1	1	2
<i>Scleranthus annuus</i>	+	.	1
<i>Aira caryophyllea</i>	r	.	1
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	r	.	1
SEDO ALBI-SCLERANTHETEA BIENNIS			
<i>Scleranthus perennis</i>	1	.	1
<i>Cerastium pumilum</i>	+	.	1
<i>Sedum album</i>	r	.	1
<i>Potentilla argentea</i>	r	.	1
<i>Erophila verna</i> (Groupe)	r	.	1
Espèces vivaces pelousaires			
<i>Hypochaeris radicata</i>	1	.	1
<i>Agrostis capillaris</i>	+	.	1
<i>Potentilla tabernaemontani</i>	+	.	1
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	1	1
<i>Pilosella officinarum</i>	.	+	1
<i>Achillea millefolium</i>	.	+	1
Espèces thérophytiques rudérales			
<i>Veronica arvensis</i>	r	r	2
<i>Aphanes arvensis</i>	r	.	1
<i>Erodium cicutarium</i>	r	.	1
<i>Cerastium glomeratum</i>	.	+	1
<i>Poa annua</i>	.	r	1

Tableau 27 : *Vulpia bromoides* - *Trifolietum subterranei* Wattez, Géhu & de Foucault 1978

Source des relevés :
 Br178 : Menard O. (DYO, Baudinet) ;
 Br173 : Menard O. (MARCILLY-LA-GUEURCE, Etang à Jelin).

44. Pelouse thérophytique à Canche printanière et Cotonnière naine : *Filagini minimae* - *Airetum praecocis* Wattez, Géhu & de Foucault 1978

Corine : **35.21**

Natura : **XX**

Eunis : **E1.91**

Znieff : **dét.**

Composition floristique

Pelouse rase à recouvrement bryolichénique souvent très important et strate herbacée clairsemée, caractérisée par *Aira praecox*, *Logfia minima* et *Teesdalia nudicaulis*. Le reste du cortège est très largement thérophytique, issu des *Helianthemetea* (*Aira caryophyllea*, *Ornithopus perpusillus*, *Vulpia bromoides*, *Rumex acetosella*...) ou de classes plus rudérales (*Aphanes arvensis*, *Arabidopsis thaliana*, *Cerastium glomeratum*, *Veronica arvensis*).

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Végétation vernale à estivale des sols sableux peu épais et plus ou moins mobiles (roche-mère : grès et granit), mésoxérophile à xérophile, acidiphile. Cette végétation est plus xérophile et plus oligotrophile que l'association précédente (hab. 43). Elle est associée aux écorchures dans les prairies et pelouses pâturées, ainsi qu'aux affleurements rocheux.

Rare.

Phytosociologie

Synsystème

HELIANTHEMTEA GUTTATI Rivas Goday & Rivas Martinez 1963

Helianthemetalia guttati Br.-Bl. in Br.-Bl., Molinier & Wagner 1940

Thero - Airion Tüxen ex Oberd. 1957

Vulpion bromoidis Felzines & Loiseau 2005

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt régional. Flore patrimoniale : *Aira praecox* (RR), *Logfia minima* (RR), *Micropyrum tenellum* (RR).

Relevés	Br175	Br181	
Date d'observation	21/05/15	27/05/15	
Hauteur moyenne (m)	0,07	.	
Surface du relevé (m ²)	15	.	
Recouvrement total (%)	90	.	
Recouvrement herbacé (%)	45	.	
Recouvrement muscinal (%)	70	.	
Nombre de taxons	19	9	
Cortège caractéristique			
<i>Aira praecox</i>	+	X	2
<i>Logfia minima</i>	+	X	2
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	.	X	1
HELIANTHEMTEA GUTTATI			
<i>Vulpia bromoides</i>	2	X	2
<i>Ornithopus perpusillus</i>	2	X	2
<i>Aira caryophylla</i>	2	X	2
<i>Rumex acetosella</i>	1	X	2
<i>Aphanes australis</i>	2	.	1
<i>Scleranthus annuus</i>	1	.	1
<i>Vulpia myuros</i>	1	.	1
<i>Micropyrum tenellum</i>	+	.	1
<i>Myosotis discolor</i>	r	.	1
<i>Jasione montana</i>	.	X	1
STELLARIETEA MEDIAE			
<i>Aphanes arvensis</i>	1	X	2
<i>Cerastium glomeratum</i>	1	.	1
<i>Veronica arvensis</i>	+	.	1
Autres			
<i>Trifolium dubium</i>	+	.	1
<i>Hypericum humifusum</i>	+	.	1
<i>Galeopsis segetum</i>	r	.	1
<i>Veronica officinalis</i>	r	.	1
<i>Arabidopsis thaliana</i>	r	.	1

Tableau 28 : *Filagini minimae - Airetum praecocis* Wattez, Géhu & de Foucault 1978

Source des relevés :

Br175 : Menard O. (MARCILLY-LA-GUEURCE, les Ravauds) ;

Br181 : Menard O. (DYO, la Grangerie).

45. Ourlet nitrophile et mésophile à *Torilis faux-cerfeuil* : ***Torilidetum japonicae*** Lohmeyer in Oberd. & al ex Görs & Müller 1969

Corine : **37.72**

Natura : **6430-6**

Eunis : **E5.43**

Znieff : **dét.**

Composition floristique

Végétation herbacée dense caractérisée par la présence de *Torilis japonica*, *Poa nemoralis* et *Cruciata laevipes*. Le reste du cortège appartient à la classe (*Geum urbanum*, *Vicia sepium*, *Rubus caesius*, *Brachypodium sylvaticum*, *Veronica chamaedrys*, *Geranium robertianum*...).

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Ourlet héli-sciaphile, mésophile, eutrophile et nitrophile. Haies, lisières forestières et talus ombragés, sur sols profonds et riches de nature géologique variable.

Assez commun.

Phytosociologie

Synsystème

GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE (Passarge) Kopecky 1969

Galio aparines - Alliarientalia petiolatae (Oberdorfer) Görs & Müller 1969

Geo urbani - Alliarion petiolatae Lohmeyer & Oberd. ex Görs & Müller 1969

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 6430-6 : "Végétations des lisières forestières nitrophiles, hydroclines, héliophiles à semi-héliophiles". Les stations prenant place en situation rudérale ne sont pas à prendre en compte au titre de la directive Habitats, seules les stations prenant place le long des cours d'eau et en lisière forestière sont d'intérêt communautaire

46. Ourlet nitrophile et mésophile à Chérophylle penché : *Alliarion petiolatae - Chaerophylletum temuli* (Kreh 1935) Lohmeyer 1949

Corine : **37.72**

Eunis : **E5.43**

Natura : **6430-7**

Znieff : **dét.**

Composition floristique

Végétation herbacée dense à *Chaerophyllum temulum* et *Alliaria petiolata*, accompagnée d'espèces des *Galio - Urticetea* (*Brachypodium sylvaticum*, *Stellaria holostea*, *Galium aparine*, *Lapsana communis*, *Glechoma hederacea*...).

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Ourlet pionnier sciaphile et eutrophile, appartenant à la dynamique forestière, observé en pied de haies et en lisières ombragées. Sols profonds, riche en nutriments et en azote, avec parfois un engorgement temporaire.

Assez commun, observé aussi à Vaudebarrier et Marcilly-la-Gueurce.

Phytosociologie

Synsystème

GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE Kopecky 1969

Galio aparines - Alliarientalia petiolatae Görs & Müller 1969

Geo urbani - Alliarion petiolatae Görs & Müller 1969

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 6430-7 : "Végétations des lisières forestières nitrophiles, hydroclines, semi-sciaphiles à sciaphiles".

Les stations prenant place en contexte rudéral ne sont pas à prendre en compte au titre de la directive Habitats, seules les stations situées le long des cours d'eau et en lisière forestière sont d'intérêt communautaire.

Tableau 29 : *Alliarion petiolatae - Chaerophylletum temuli* Lohmeyer 1949

Source des relevés :

Br116 : Auvert S. (BRIANT, le Patirat) ; *Poa pratensis* 1; *Elytrigia repens* +; *Vicia hirsuta* +; *Silene latifolia* subsp. *alba* +; *Allium oleraceum* r; *Vicia sativa* r; *Achillea millefolium* r;

Br119 : Auvert S. (SAINT-CHRISTOPHE-EN-BRIONNAIS, la Condemine) ; *Galeopsis tetrahit* +; *Fraxinus excelsior* +; *Acer campestre* +; *Crataegus monogyna* +.

Relevés	Br116	Br119	
Date d'observation	05/06/12	10/07/12	
Hauteur moyenne (m)	0,5	0,6	
Surface du relevé (m ²)	50	20	
Recouvrement total (%)	100	75	
Recouvrement herbacé (%)	100	75	
Nombre de taxons	21	14	
Cortège caractéristique			
<i>Alliaria petiolata</i>	3	3	2
<i>Chaerophyllum temulum</i>	3	r	2
GALIO APARINES-URTICETEA DIOICAE			
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	+	3	2
<i>Stellaria holostea</i>	+	+	2
<i>Elymus caninus</i>	1	.	1
<i>Dactylis glomerata</i>	1	.	1
<i>Glechoma hederacea</i>	+	.	1
<i>Galium aparine</i>	+	.	1
<i>Lapsana communis</i>	r	.	1
<i>Cruciata laevipes</i>	r	.	1
<i>Torilis japonica</i>	r	.	1
<i>Geranium robertianum</i>	.	1	1
<i>Stachys sylvatica</i>	.	+	1
<i>Geum urbanum</i>	.	r	1
QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE			
<i>Vinca minor</i>	1	.	1
<i>Rubus sp.</i>	1	.	1
<i>Rosa arvensis</i>	r	.	1
<i>Lamium galeobdolon</i>	.	1	1
<i>Hedera helix</i>	.	1	1
<i>Viola reichenbachiana</i>	.	r	1
Espèces complémentaires	7	4	

47. Ourlet interne à Cardère poilue : *Stachyo sylvaticae* - *Dipsacetum pilosi* Passarge ex Wollert & Dengler in Dengler & al. 2003

Corine : 37.72

Eunis : E5.43

Natura : 6430-7

Znieff : dét.

Composition floristique

Végétation herbacée relativement haute et dense, souvent bien colorée, caractérisée par l'abondance de *Dipsacus pilosus* et le cortège suivant : *Calystegia sepium*, *Urtica dioica*, *Stachys sylvatica*, *Angelica sylvestris*, *Elymus caninus*, *Silene dioica* (cortège assez appauvri dans le relevé présenté). Ce mélange d'espèces des *Galio* - *Urticetea* est complété par des espèces plus prairiales (*Arrhenatherum elatius*, *Holcus lanatus*, *Ranunculus repens*).

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Ourlet externe, hydrocline et nitrophile des lisières forestières.

Très rare, observé en bordure d'une aulnaie-frênaie eutrophile.

Phytosociologie

Synsystème

GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE Passarge ex Kopecky 1969

Impatienti noli-tangere - *Stachyetalia sylvaticae* Boulet, Géhu & Rameau in Bardat & al 2004

Impatienti noli-tangere - *Stachyion sylvaticae* Görs ex Mucina in Mucina & al 1993

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 6430-7 : "Végétations des lisières forestières nitrophiles, hydroclines, semi-sciaphiles à sciaphiles". Les stations prenant place en contexte rudéral ne sont pas à prendre en compte au titre de la directive Habitats, seules les stations situées le long des cours d'eau et en lisière forestière sont d'intérêt communautaire. Flore patrimoniale : *Dipsacus pilosus* (RR, Zn).

Br123, 10/07/12 : Auvert S. (BRIANT, le Crapaud) Surface du relevé (4m²), Rec^t total (100%), Rec^t herbacé (100%) ; *Dipsacus pilosus* 3; *Urtica dioica* 3; *Silene dioica* 1; *Geranium robertianum* 1; *Galium aparine* 1; *Glechoma hederacea* +; *Geum urbanum* +; *Vicia sepium* r; *Holcus lanatus* 2; *Arrhenatherum elatius* 2; *Ranunculus repens* r; *Lamium galeobdolon* 2; *Galeopsis tetrahit* +.

48. Ourlet forestier printanier à Adoxe musquée et Ficaria : *Adoxo moschatellinae* - *Ranunculetum ficariae* (Julve) Felzines in Royer & al 2006

Corine : 37.72

Eunis : E5.43

Natura : (6430-7sc)

Znieff : (dét sc.)

Composition floristique

Végétation herbacée dense caractérisée par *Adoxa moschatellina*, *Ficaria verna*, *Arum maculatum* et *Stellaria holostea*. Elles sont accompagnées par d'autres vivaces des *Galio* - *Urticetea* comme *Anemone nemorosa*, *Geum urbanum* ou *Silene dioica* ainsi que par quelques autres taxons forestiers (faciès à *Veronica hederifolia*) ou prairiaux.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Ourlet vernal semi-héliophile, mésotrophile, neutrocline à acidocline, des lisières forestières externes (*Carpino – Fagion* et *Fraxino – Quercion*) et des pieds de haies, observé sur des sols à texture limono-argileuse à argilo-sableuse et forte charge en éléments grossiers (25 à 50% de graviers de 0,2 à 2cm).

Assez commun.

Phytosociologie

Synsystématique

GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE Passarge ex Kopecky 1969

Impatienti noli-tangere - Stachyetalia sylvaticae Boulet, Géhu & Rameau in Bardat & al 2004

Violo riviniana - Stellarion holosteae Passarge 1997

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt régional, non cité dans les cahiers d'Habitats car de mention récente, le CBN de Bailleul le rattache au code 6430-7 (Catteau & al 2010) ; cependant cet habitat est assez éloigné de la définition de EUR28 : "Franges hygrophiles à grandes herbes". Habitat donc potentiellement d'intérêt communautaire, sous conditions, sous le code 6430-7 : "Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, semi-sciaphiles à sciaphiles". Seules les stations situées en contexte forestier (lisières internes et externes, clairières) peuvent être d'intérêt communautaire.

Relevés	Br157	Br164	Br160	Br170	
Date d'observation	28/04/15	29/04/15	28/04/15	29/04/15	
Hauteur moyenne (m)	0,2	0,2	0,25	0,23	
Surface du relevé (m ²)	25	20	15	30	
Recouvrement total (%)	70	65	90	90	
Recouvrement herbacé (%)	65	65	90	90	
Recouvrement muscinal (%)	5	0	0	10	
Nombre de taxons	19	16	14	25	
Cortège caractéristique					
<i>Ficaria verna</i>	2	2	2	2	4
<i>Stellaria holostea</i>	2	.	2	1	3
<i>Arum maculatum</i>	+	1	.	.	2
<i>Adoxa moschatellina</i>	+	r	.	.	2
GALIO APARINES-URTICETEA DIOICAE					
<i>Geum urbanum</i>	1	+	+	1	4
<i>Geranium robertianum</i>	+	1	+	.	3
<i>Silene dioica</i>	2	.	2	2	3
<i>Glechoma hederacea</i>	2	.	.	r	2
<i>Fragaria vesca</i>	1	.	.	+	2
<i>Lapsana communis</i>	+	r	.	.	2
<i>Urtica dioica</i>	.	+	r	.	2
<i>Anemone nemorosa</i>	.	+	.	2	2
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	2	.	.	.	1
<i>Veronica chamaedrys</i>	1	.	.	.	1
<i>Vicia sepium</i>	+	.	.	.	1
<i>Viola riviniana</i>	+	.	.	.	1
<i>Galium aparine</i>	.	+	.	.	1
<i>Heracleum sphondylium</i>	.	.	.	1	1
<i>Stachys sylvatica</i>	.	.	.	+	1
<i>Moehringia trinervia</i>	.	.	.	r	1
QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICAE					
<i>Lamium galeobdolon</i>	.	1	+	2	3
<i>Veronica hederifolia</i>	.	2	3	.	2
<i>Viola reichenbachiana</i>	.	+	.	r	2
<i>Rubus sp.</i>	.	.	1	+	2
<i>Poa nemoralis</i>	2	.	.	.	1
<i>Hedera helix</i>	1	.	.	.	1
<i>Dioscorea communis</i>	1	.	.	.	1
<i>Pulmonaria montana</i>	1	.	.	.	1
<i>Primula elatior</i>	.	1	.	.	1
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	.	+	.	.	1
<i>Veronica montana</i>	.	.	.	1	1
<i>Campanula trachelium</i>	.	.	.	1	1
<i>Potentilla sterilis</i>	.	.	.	1	1
<i>Euphorbia dulcis</i>	.	.	.	+	1
<i>Melica uniflora</i>	.	.	.	+	1
<i>Ajuga reptans</i>	.	.	.	+	1
AGROSTIETEA STOLONIFERAE					
<i>Ranunculus repens</i>	.	+	1	r	3
<i>Rumex conglomeratus</i>	.	.	1	r	2
<i>Holcus lanatus</i>	.	.	.	+	1
Espèces complémentaires	1	1	3	3	

Tableau 30 : *Adoxa moschatellinae* - *Ranunculetum ficariae* (Julve) Felzines in Royer & al/2006

Source des relevés :

Br157 : Menard O. (SAINT-CHRISTOPHE-EN-BRIONNAIS, Seully) ; *Prunus avium* (s) +;

Br164 : Menard O. (CHANGY, Bois de l'Hôpital) ; *Fraxinus excelsior* (s) +;

Br160 : Menard O. (LIGNY-EN-BRIONNAIS, Bois des Mussands) ; *Fraxinus excelsior* (s) +; *Carpinus betulus* (s) +; *Galeopsis tetrahit* r;

Br170 : Menard O. (DYO, Moulin de Conche) ; *Cardamine hirsuta* +; *Taraxacum sp.* +; *Myosotis arvensis* r.

49. Végétation des éboulis siliceux à Galéopsis des champs : *Galeopsietum segetum* (Oberd. 1938) Bükér 1942

Corine : **61.12**

Natura : **8150*-1 sc.**

Eunis : **H2.32**

Znieff : **dét.**

Composition floristique

Végétation caractérisée par *Galeopsis segetum* et *Anarrhinum bellidifolium*, accompagné par des espèces des ourlets acides (*Digitalis purpurea*, *Holcus mollis*, *Linaria repens*, *Teucrium scorodonia*) ainsi que *Cytisus scoparius*.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat sur le site

Végétation des éboulis siliceux ensoleillés, parfois artificiels, notamment des talus sableux acides décapés.

Rare, surtout en situations naturelles.

Phytosociologie

Synsystème

THLASPIETEA ROTUNDIFOLII Braun-Blanq. 1948

Galeopsietalia segetum Oberd. & Seibert in Oberd. 1977

Galeopsion segetum Oberd. 1957

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire, sous conditions, sous le code 8150*-1 : "Éboulis siliceux, collinéens à montagnards, des régions atlantiques et subcontinentales". Habitat d'intérêt communautaire hors contextes anthropiques. Flore patrimoniale : *Anarrhinum bellidifolium* (RR, PR, Zn).

Br124, 10/07/12 : Auvert S. (BRIANT, le Crapaud) Hauteur moyenne (0,5m), Surface du relevé (20m²), Rec^t total (100%), Rec^t herbacé (100%) ; *Galeopsis segetum* 2; *Anarrhinum bellidifolium* 2; *Teucrium scorodonia* 2; *Holcus mollis* 2; *Linaria repens* +; *Digitalis purpurea* r; *Hypericum perforatum* +; *Scabiosa columbaria* r; *Silene vulgaris* r; *Cytisus scoparius* 3; *Achillea millefolium* 2; *Silene latifolia* subsp. *alba* +.

50. Pré-manteau sub-atlantique à Genêt à balai : *Rubo bifrontis* - *Cytisetum scoparii* Robbe ex Royer & al 2006

Corine : **31.8411**

Natura : **XX**

Eunis : **F3.141**

Znieff : **XX**

Composition floristique

Fourré arbustif dense caractérisée par *Cytisus scoparius*. Le reste de la strate arbustive se résume à *Rosa canina* gr., *Crataegus monogyna*, *Malus sylvestris* et des ronces. La strate herbacée, elle est composée d'espèces des ourlets acidiphiles (*Teucrium scorodonia*, *Digitalis purpurea*, *Linaria repens*...).

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Fourré acidiphile thermophile pionnier des sols secs acides (ici du grès) des pentes ensoleillées, sous climat subatlantique

Assez rare, observé en mosaïque avec une pelouse thérophytique du *Thero* – *Airion* (hab. 43).

Phytosociologie

Synsystème

CYTISETEA SCOPARIO - STRIATI Rivas-Martinez 1975

Cytisetalia scopario - striati Rivas Martinez 1975

Sarothamnion scoparii Tüxen ex Oberd. 1957

Intérêt patrimonial

RAS.

Br172, 21/05/15 : Menard O. (MARCILLY-LA-GUEURCE, Etang à Jelin) Hauteur moyenne (1,2m), Surface du relevé (250m²), Rec^t total (99%), Rec^t arbustif (80%), Rec^t herbacé (10%), Rec^t muscinal (10%) ; *Cytisus scoparius* (b) 4; *Rubus* sp. 2; *Crataegus monogyna* (b) 2; *Malus sylvestris* (b) +; *Rosa canina* gr. (b) +; *Teucrium scorodonia* 1; *Digitalis purpurea* +; *Silene latifolia* subsp. *alba* +; *Linaria repens* r.

51. Aulnaie méso-hygrophile à Fougère femelle et Dryopteris des chartreux : *Dryopterido dilatatae* - *Alnetum glutinosae* Felzines 2002

Corine : **44.911**

Natura : **XX**

Eunis : **G1.411**

Znieff : **dét.**

Composition floristique

Strate arborescente à *Alnus glutinosa*, et éventuellement *Betula pubescens*. Strate arbustive variée à *Frangula dodonei*, *Alnus glutinosa* et *Corylus avellana*. Strate herbacée très recouvrante avec des fougères, *Athyrium filix-femina* et *Dryopteris carthusiana*, des espèces plus ou moins hygrophiles des *Querco* – *Fagetes* (*Molinia caerulea*, *Carex remota*, *Circaea lutetiana*, *Lonicera periclymenum*...) et des taxons des roselières et mégaphorbiaies à recouvrement faible (*Iris pseudacorus*, *Lysimachia vulgaris*, *Filipendula ulmaria*, *Lycopus europaeus*...). On observe également la présence constante de *Juncus effusus* et celle plus ponctuelle des sphaignes (forêt non turficole). Deux faciès semblent s'opposer, un faciès à ronces et un faciès à *Scirpus sylvaticus*.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Forêt mésohygrophile, acidophile à mésoacidophile, subatlantique, des dépressions marécageuses des vallées et vallons. Surtout sur alluvions mais parfois sur des argiles. Sol engorgé toute l'année d'une eau acide très pauvre en nutriments. Les deux faciès sont probablement liés à un gradient d'hydromorphie.

Assez rare.

Phytosociologie

L'association, décrite de la Nièvre (Felzines 2002), est indiquée avec *Dryopteris dilatata* comme constant. Dans nos relevés il n'a pas été noté malgré sa présence dans le Brionnais. Cette absence est peut-être en partie due au mélange de populations de *Dryopteris carthusiana* et *D. dilatata* dans ces stations. Pour le reste du cortège ainsi que les conditions stationnelles, nos relevés diffèrent peu de la description de l'association.

Synsystème

ALNETEA GLUTINOSAE Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff & al 1946

Alnetalia glutinosae Tüxen 1937

Alnion glutinosae Malcuit 1929

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt régional.

Relevés	Br110	Br195	Br188	Br196	Br083	Br197	
Date d'observation	07/09/11	27/07/15	29/05/15	13/08/15	24/08/11	18/08/15	
Hauteur moyenne (m)	10	16	18	19	.	18	
Surface du relevé (m ²)	200	200	300	200	10	250	
Recouvrement arboré (%)	60	85	90	80	0	95	
Recouvrement arbustif (%)	70	40	25	25	50	60	
Recouvrement herbacé (%)	100	60	80	70	100	75	
Recouvrement muscinal (%)	70	60	25	0	0	0	
Nombre de taxons	11	9	23	13	14	19	
Cortège caractéristique							
<i>Alnus glutinosa</i> (A)	3	5	5	4	X (b)	5	V
<i>Athyrium filix-femina</i>	+	2	3	3	r	.	V
<i>Dryopteris carthusiana</i>	+	2	+	.	.	+	IV
<i>Juncus effusus</i>	.	2	1	2	1	.	IV
<i>Sphagnum sp.</i> (m)	4	3	r	.	.	.	IV
Strate arbustive							
<i>Alnus glutinosa</i>	.	2	.	.	3	3	IV
<i>Frangula dodonei</i>	.	2	.	.	1	.	II
<i>Corylus avellana</i>	.	.	2	2	.	.	II
<i>Salix cinerea</i>	4	.	.	.	.	.	I
<i>Betula pubescens</i> (A)	3	.	.	.	.	.	I
<i>Quercus robur</i>	.	.	+	.	.	.	I
<i>Crataegus monogyna</i>	.	.	.	.	.	2	I
<i>Sambucus nigra</i>	.	.	.	.	.	2	I
QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICAE							
<i>Rubus sp.</i>	2	2	2	2	+	1	V
<i>Lonicera periclymenum</i>	r	.	+	+	.	.	IV
<i>Molinia caerulea</i>	+	.	.	1	.	.	II
<i>Circaea lutetiana</i>	.	.	r	+	.	.	II
<i>Carex remota</i>	.	.	+	+	.	.	II
<i>Scirpus sylvaticus</i>	.	.	.	.	3	1	II
<i>Oxalis acetosella</i>	.	.	2	.	.	.	I
<i>Caltha palustris</i>	.	.	1	.	.	.	I
<i>Ficaria verna</i>	.	.	+	.	.	.	I
<i>Lysimachia nemorum</i>	.	.	r	.	.	.	I
<i>Deschampsia cespitosa</i>	.	.	.	1	.	.	I
<i>Convallaria majalis</i>	.	.	.	+	.	.	I
<i>Lamium galeobdolon</i>	.	.	.	1	.	.	I
<i>Ribes rubrum</i>	.	.	.	.	.	2	I
<i>Solanum dulcamara</i>	.	.	.	.	.	2	I
<i>Hedera helix</i>	.	.	.	.	.	1	I
<i>Urtica dioica</i>	.	.	.	.	.	1	I
PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA et FILIPENDULO-CONVOLVULETEA							
<i>Iris pseudacorus</i>	.	.	+	.	+	1	IV
<i>Lysimachia vulgaris</i>	r	.	.	.	+	.	II
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	.	+	.	.	r	II
<i>Lycopus europaeus</i>	.	.	.	.	+	+	II
<i>Carex vesicaria</i>	.	.	+	.	.	.	I
<i>Humulus lupulus</i>	.	.	r	.	.	.	I
<i>Lythrum salicaria</i>	.	.	.	.	+	.	I
<i>Mentha aquatica</i>	.	.	.	.	.	1	I
<i>Carex acutiformis</i>	.	.	.	.	.	+	I
Espèces complémentaires	1	2	4	1	4	4	

Tableau 31 : *Dryopterido dilatatae* - *Alnetum glutinosae* Felzines 2002

Source des relevés :

Br110 : Auvert S. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, Fond Sallé) ; Sorbus torminalis (s) + ;
 Br195 : Menard O. (MAILLY, Bois de la Garde) ; Polytrichum sp. (m) 2; Potentilla erecta r ;
 Br188 : Menard O. (MORNAY, Bois de Crenin) ; Cardamine pratensis + ; Ranunculus repens + ; Galium palustre + ; Glyceria fluitans + ;
 Br196 : Menard O. (MORNAY, Bois de Chaumont) ; Viburnum opulus (s) + ;
 Br083 : Auvert S. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, la Touche) ; Juncus inflexus 3 ; Juncus acutiflorus 2 ; Galium uliginosum + ; Cirsium arvense + ;
 Br197 : Menard O. (VARENNE-L'ARCONCE, Étang du Chemin) ; Lysimachia nummularia 2 ; Holcus lanatus + ; Galeopsis tetrahit + ;
 Fraxinus excelsior (s) r.

52. Aulnaie-Frênaie riveraine à Grande consoude et Lamier jaune : Groupement à *Symphytum officinale* et *Fraxinus excelsior*

Corine : 44.3

Eunis : G1.21

Natura : 91E0*-X

Znieff : dét.

Composition floristique

Strate arborescente à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*. Strate arbustive avec surtout *Corylus avellana*, avec *Cornus sanguinea*. Strate herbacée caractérisée par *Symphytum officinale* associé à des espèces forestières mésohygrophiles (*Lamium galeobdolon*, *Glechoma hederacea*, *Geranium robertianum*, *Allium ursinum*).

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Aulnaie-frênaie riveraine mésohygrophile, mésotrophile à eutrophile, acidocline, des petites vallées (ruisseaux). Substrat limoneux à argilo-limoneux.

Très rare, observé en bord de cours d'eau (vallée de la Belaine) et d'étang.

Phytosociologie

Ici il s'agit d'un groupement non défini, avec peu de taxons de l'*Alnion incanae*, pour une forêt qui marque une transition vers le *Fraxino - Quercion* (hab. 55).

Synsystème

QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE Br.-Bl. & Vlieger 1937

Populetalia albae (Br.-Bl.) Tchou 1948

Alno glutinosae - Ulmenalia minoris Rameau 1981

Alnion incanae Pawlowski in Pawlowski & al 1928

Alnenion glutinoso-incanae Oberdorfer 1953

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire **prioritaire** sous le code 91E0*-X : "Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)".

Relevés	Br122	Br101	
Date d'observation	10/07/12	24/08/11	
Hauteur moyenne (m)	.	14	
Surface du relevé (m ²)	200	100	
Recouvrement arboré (%)	95	100	
Recouvrement arbustif (%)	50	50	
Recouvrement herbacé (%)	100	50	
Recouvrement muscinal (%)	0	60	
Nombre de taxons	15	13	
Cortège caractéristique			
<i>Alnus glutinosa</i> (A)	3	3	2
<i>Fraxinus excelsior</i> (A)	3	2	2
<i>Corylus avellana</i> (b)	2	2	2
<i>Lamium galeobdolon</i>	+	2	2
<i>Symphytum officinale</i>	+	2	2
Strate arbustive			
<i>Cornus sanguinea</i>	1	2	2
<i>Acer pseudoplatanus</i> (A)	.	3	1
<i>Fraxinus excelsior</i>	.	2	1
QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICAE			
<i>Rubus</i> sp.	2	+	2
<i>Glechoma hederacea</i>	+	+	2
<i>Geranium robertianum</i>	r	r	2
<i>Urtica dioica</i>	4	.	1
<i>Allium ursinum</i>	+	.	1
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	+	.	1
<i>Galium aparine</i>	+	.	1
<i>Hedera helix</i>	.	1	1
<i>Stellaria holostea</i>	.	+	1
<i>Dioscorea communis</i>	.	+	1
Autres			
<i>Sambucus nigra</i> (s)	2	.	1
<i>Holcus lanatus</i>	+	.	1

Tableau 32 : Groupement à *Symphytum officinale* et *Fraxinus excelsior*

Source des relevés :
 Br122 : Auvert S. (BRIANT, le Crapaud) ;
 Br101 : Auvert S. (SAINT-CHRISTOPHE-EN-BRIONNAIS, Étang des Bains).

53. Chênaie-Hêtraie subatlantique et acidiphile à Houx : *Fago sylvaticae* - *Quercetum petraeae* Tüxen 1955 race subatlantique

Corine : **41.122**

Natura : **9120-2**

Eunis : **G1.622**

Znieff : **dét.**

Composition floristique

Strate arborescente normalement dominée par *Fagus sylvatica*, accompagné par *Quercus petraea*, *Q. robur* et *Carpinus betulus*, ainsi que *Castanea sativa*. Strate arbustive avec de nombreuses essences arborescentes et surtout *Ilex aquifolium*. Tapis herbacé de recouvrement variable selon le cortège, caractérisé par *Avenella flexuosa* et *Pteridium aquilinum*, accompagnées par des taxons forestiers acidiphiles à acidiphiles (*Lonicera periclymenum*, *Melampyrum pratense*, *Calluna vulgaris*, *Teucrium scorodonia*, *Festuca filiformis*). Plusieurs variations sont observés : faciès denses à *Pteridium aquilinum* ou à *Luzula sylvatica* ainsi qu'une variante hydromorphe à *Molinia caerulea* (transition avec l'habitat suivant).

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Forêt acidiphile à mésoacidiphile, mésophile, subatlantique, occupant diverses situations topographiques (zones tabulaires, versants). Substrat géologique siliceux à texture sableuse. Sol moyennement profond à profond, pauvre et acide, souvent légèrement hydromorphe en situation de plateau. Humus de type Hémimoder ou Eumoder. La sous-association *moliniotosum* est méso-hygrophile et se développe au sein de dépressions temporairement engorgées l'hiver (hydromorphie légèrement contraignante mais moins que pour le *Molinio-Quercetum*, hab. suivant).

Assez commun.

Phytosociologie

Synsystème

QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE Br.-Bl. & Vlieger 1937

Quercetalia roboris Tüxen 1931

Quercion roboris Malcuit 1929

Quercenion robori-petraeae Rivas Martinez 1975

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 9120-2 : "Hêtraies-chênaies collinéennes à Houx".

Relevés	Br142	Br131	Br053	Br162	Br127	Br174	Br067	Br191	Br070	Br063	Br065	Br140	Br064	Br109		
Date d'observation	22/08/12	01/08/12	03/08/11	28/04/15	27/07/12	21/05/15	09/08/11	27/07/15	09/08/11	03/08/11	09/08/11	22/08/12	03/08/11	07/09/11		
Hauteur moyenne (m)	.	.	18	18	.	22	22	18	12	.	20	.	.	18		
Surface du relevé (m ²)	600	400	400	400	300	400	200	400	200	300	300	500	300	300		
Recouvrement arboré (%)	90	85	90	95	75	90	100	85	80	100	90	80	90	80		
Recouvrement arbustif (%)	30	50	30	50	70	60	50	55	40	30	40	40	30	60		
Recouvrement herbacé (%)	90	90	80	25	50	40	80	35	70	50	60	75	70	50		
Recouvrement muscinal (%)	.	.	.	30	25	20	.	15	.	.	.	60	.	85		
Nombre de taxons	9	9	10	18	11	10	11	9	12	10	9	9	7	17		
Cortège caractéristique																
<i>Quercus petraea</i> (A)	4	4	4	2	.	.	4	4	4	4	4	4	3	.	2	IV
<i>Fagus sylvatica</i> (A)	.	.	+	4	2	2	2	2	2	2	3	.	.	.	.	IV
<i>Ilex aquifolium</i> (b)	+	2	.	2	+	3	2	3	2	2	2	2	.	2	2	V
<i>Avenella flexuosa</i>	r	2	1	+	1	2	+	2	1	1	2	.	.	2	1	V
<i>Lonicera periclymenum</i>	2	+	+	1	+	1	+	+	.	r	1	.	.	2	1	IV
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	.	r	+	1	+	2	1	2	1	.	3	2	+	3	IV
molinietosum caeruleae																
<i>Molinia caerulea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	r	r	+	3	3	2	3	III
<i>Betula pubescens</i> (A)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	1	I
<i>Sphagnum</i> sp. (m)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	I
Strate arborescente																
<i>Carpinus betulus</i>	4	.	2	.	2	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Castanea sativa</i>	.	2	2	.	.	.	3	.	.	.	.	2	.	.	1	II
<i>Quercus robur</i>	.	.	.	1	3	3	.	.	.	.	.	.	.	3	1	II
<i>Betula pendula</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	1	I
<i>Abies alba</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Pinus sylvestris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	1	I
Strate arbustive																
<i>Fagus sylvatica</i>	2	1	.	2	2	1	2	1	.	2	2	2	.	.	1	IV
<i>Carpinus betulus</i>	2	2	.	+	2	.	.	.	.	.	.	.	.	3	1	III
<i>Castanea sativa</i>	.	.	2	.	+	.	.	.	2	.	.	.	1	+	2	II
<i>Corylus avellana</i>	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	1	II
<i>Picea abies</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	I
<i>Quercus robur</i>	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Cytisus scoparius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	I
<i>Hedera helix</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Crataegus germanica</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Alnus glutinosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	I
<i>Frangula dodonei</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	I
<i>Quercus rubra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	1	I
Strate herbacée																
<i>Rubus</i> sp.	.	.	3	1	2	+	3	+	.	1	2	.	.	+	1	IV
<i>Melampyrum pratense</i>	.	.	.	.	+	+	.	1	.	+	+	.	.	.	.	II
<i>Calluna vulgaris</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	3	.	.	2	.	r	2	II
<i>Teucrium scorodonia</i>	.	.	.	r	.	.	+	r	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Hedera helix</i>	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Luzula sylvatica</i>	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Rubus caesius</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Polygonatum multiflorum</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Convallaria majalis</i>	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Rosa arvensis</i>	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Festuca filiformis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	I
<i>Carex</i> sp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I
<i>Polytrichum</i> sp. (m)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	I
<i>Dryopteris carthusiana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	I
Semis	2	4	2	1	2	2	4	3	2	2	1	0	2	0		

Tableau 33 : *Fago sylvaticae* - *Quercetum petraeae* Tüxen 1955 race subatlantique

Source des relevés :

- Br142 : Auvert S. (ANZY-LE-DUC, Bois d'Anzy) ; *Quercus petraea* + ; *Carpinus betulus* + ;
- Br131 : Auvert S. (SAINT-JULIEN-DE-JONZY, la Tour) ; *Quercus petraea* 4 ; *Ilex aquifolium* 1 ; *Betula pendula* + ; *Frangula dodonei* + ;
- Br053 : Auvert S. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, Bois de Launay) ; *Ilex aquifolium* 1 ; *Quercus robur* 3 ;
- Br162 : Menard O. (SAINT-GERMAIN-EN-BRIONNAIS, Bois de la Beuratte) ; *Quercus petraea* 2 ;
- Br127 : Auvert S. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, Bois Chenaux) ; *Quercus robur* 3 ; *Castanea sativa* r ;
- Br174 : Menard O. (MARCILLY-LA-GUEURCE, Bois du Rousset) ; *Quercus robur* 2 ; *Carpinus betulus* 1 ;
- Br067 : Auvert S. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, le Creux du Lac) ; *Quercus petraea* 2 ; *Ilex aquifolium* + ; *Abies alba* + ; *Castanea sativa* 2 ;
- Br191 : Menard O. (VAREILLES, Bois du Cernes) ; *Quercus petraea* 1 ; *Ilex aquifolium* + ; *Fagus sylvatica* + ;
- Br070 : Auvert S. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, Mont Jomez) ; *Abies alba* + ; *Fagus sylvatica* + ;
- Br063 : Auvert S. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, Bois de Launay) ; *Quercus petraea* 3 ; *Abies alba* 1 ;
- Br065 : Auvert S. (SAINT-FOY, Bois Griand) ; *Quercus petraea* 2 ; *Carex* sp.+ ;
- Br140 : Auvert S. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, Bois de Launay) ;
- Br064 : Auvert S. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, Bois de Launay) ; *Quercus petraea* 2 ; *Abies alba* 1.

54. Chênaie pédonculée-Boulaie hydromorphe à Molinie : *Molinio caeruleae* - *Quercetum roboris* (Tüxen) Scamoni & Passarge 1959

Corine : 41.51

Natura : 9190-1

Eunis : G1.81

Znieff : dét.

Composition floristique

Strate arborescente typiquement dominée par *Quercus robur*, ici accompagné par *Betula pubescens*. Strate arbustive normalement caractérisée par *Frangula dodonei*, représentée ici par *Ilex aquifolium*, *Alnus glutinosa* ou *Corylus avellana*. Tapis herbacé très recouvrant largement dominé par *Molinia caerulea*, souvent accompagnée par *Juncus effusus* ainsi que par d'espèces forestières comme *Dryopteris carthusiana*, *Pteridium aquilinum*, *Lonicera periclymenum* et *Rubus spp.* Strate muscinale souvent bien développée, à Sphaignes et autres bryophytes.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Forêt mésohygrophile à hygrophile, acidiphile, de bas de versants. Sols acides hydromorphes, pseudogleys ou gleys assez profonds, à engorgement très contraignant (forêt paraclimacique).

Rare, observé ici dans un vallon hydromorphe.

Phytosociologie

Synsystème

QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE Br.-Bl. & Vlieger 1937

Quercetalia roboris Tüxen 1931

Molinio caeruleae* - *Quercion roboris Scamoni & Passarge 1959

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 9190-1 : "Chênaies pédonculées à Molinie bleue".

Br109, 07/09/11 : Auvert S. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, Bois des Gouttes) Hauteur moyenne (18m), Surface du relevé (300m²), Rec^t arboré (80%), Rec^t arbustif (60%), Rec^t herbacé (50%), Rec^t muscinal (85%) ; *Betula pubescens* (A) 4; *Quercus robur* (A) 3; *Molinia caerulea* 2; *Dryopteris carthusiana* +; *Sphagnum sp.* (m) +; *Carpinus betulus* (b) 3; *Ilex aquifolium* (b) 2; *Alnus glutinosa* (b) 2; *Corylus avellana* (b) 1; *Castanea sativa* (b) +; *Picea abies* (b) +; *Avenella flexuosa* 2; *Lonicera periclymenum* 2; *Rubus sp.* +; *Pteridium aquilinum* +; *Calluna vulgaris* r.

55. Chênaie-Frênaie fraîche à Primevère élevée et Ficaire à bulbilles : *Primulo elatioris* - *Quercetum roboris* (Duvigneaud) Rameau in Royer & al. 2006

Corine : 41.23

Natura : 9160-2

Eunis : G1.A13

Znieff : dét.

Composition floristique

Strate arborescente typique à *Quercus robur* et *Fraxinus excelsior*, ici souvent accompagné de *Carpinus betulus*. On observe également un faciès à *Alnus glutinosa* à la limite avec les forêts hygrophiles de l'*Alnion incanae*. Strate arbustive assez diversifiée, avec surtout *Corylus avellana* mais aussi *Acer campestre*, *Crataegus monogyna*, *C. laevigata*, *Euonymus europaeus* *Sambucus nigra*... Tapis herbacé comprenant des espèces des forêts fraîches comme *Ficaria verna*, *Primula elatior*, *Lamium galeobdolon*, *Loncomelos pyrenaicus*, *Ranunculus auricomus*, *Adoxa moschatellina*, *Scilla bifolia*, *Corydalis solida*, *Isopyrum thalictroides* et *Allium ursinum*. Le reste du cortège se compose d'espèces des *Quercus* - *Fagetea* d'amplitude large (*Arum maculatum*, *Anemone nemorosa*, *Polygonatum multiflorum*, *Glechoma hederacea*, *Euphorbia*

amygdaloides...) mais quelques acidiclinales sont tout de même présentes (*Dryopteris filix-mas*, *Dryopteris carthusiana*, *Luzula pilosa*, *Poa nemoralis*, *Deschampsia cespitosa*).

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Forêt neutro-acidicline, sub-atlantique, des vallons et bas de versants plus ou moins pentus. Roche-mère variée à substrats limono-argileux à bilan hydrique très favorable.

Assez commun, présent sur l'ensemble de la région naturelle.

Phytosociologie

Le choix de cet habitat se fait sur des critères géologiques et floristiques; en effet, le *Primulo - Quercetum* prend place en contexte pédologique neutroacidicline à basicline alors que le *Stellario - Quercetum*, habitat proche, prend place en contexte acidicline.

Synsystème

QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE Br.-Bl. & Vlieger 1937

Fagetalia sylvaticae Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928

Carpino betuli - Fagenalia sylvaticae (Rameau) Royer & al. 2006

Fraxino excelsioris - Quercion roboris Passarge 1968

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 9160-2 : "Chênaies pédonculées neutrophiles à Primevère élevée". Flore patrimoniale : *Isopyrum thalictroides* (RRR), *Aegopodium podagraria* (RR), *Corydalis solida* (RR).

Tableau 34 : *Primulo elatioris - Quercetum roboris* (Duvigneaud) Rameau in Royer & al. 2006 (ci-après)

NB : Tableau présenté sans les semis

Source des relevés :

Br168 : Menard O. (VAUDEBARRIER, Bois de l'Ermitage) ;

Br166 : Menard O. (DYO, Bois de Joux) ; *Veronica chamaedrys* +;

Br165 : Menard O. (CHANGY, Champ de Laye) ; *Veronica chamaedrys* r; *Primula veris* r; *Ligustrum vulgare* (b) 1;

Br218 : Bellenfant S. (Saint-Maurice-lès-Châteauneuf, Choultant) ; *Primula veris* X; *Ulmus minor* (b) X; *Lysimachia nummularia* X; *Poa trivialis* X; *Angelica sylvestris* X;

Br169 : Menard O. (DYO, Champeau) ; *Filipendula ulmaria* r;

Br163 : Menard O. (AMANZE, Bois de la Beuratte) ; *Dioscorea communis* r;

Br187 : Menard O. (SAINT-BONNET-DE-JOUX, Combe d'Enfer) ; *Rubus* sp. X; *Caltha palustris* X; *Acer pseudoplatanus* (b) X;

Br158 : Menard O. (SEMUR-EN-BRIONNAIS, Bois de la Crotte) ; *Rumex conglomeratus* +;

Br159 : Menard O. (SAINT-JULIEN-DE-JONZY, en Goutte) ; *Rubus* sp. +; *Picea abies* (b) 2.

Relevés	Br168	Br166	Br165	Br218	Br169	Br163	Br187	Br158	Br159	
Date d'observation	29/04/15	29/04/15	29/04/15	20/04/05	29/04/15	28/04/15	29/05/15	28/04/15	28/04/15	
Hauteur moyenne (m)	16	14	15	.	14	.	16	16	16	
Surface du relevé (m²)	150	400	400	.	150	400	250	400	250	
Recouvrement arboré (%)	.	95	90	.	75	85	.	85	90	
Recouvrement arbustif (%)	.	20	25	.	15	15	95	25	25	
Recouvrement herbacé (%)	.	65	75	.	80	75	35	80	65	
Recouvrement muscinal (%)	.	40	40	.	0	15	60	25	45	
Nombre de taxons	11	31	36	35	23	29	2111	25	26	
Cortège caractéristique										
<i>Carpinus betulus</i> (A)	X	5	5	.	3	3	X	3	5	V
<i>Fraxinus excelsior</i> (A)	.	.	1	X	1	.	X	3	.	III
<i>Corylus avellana</i> (b)	.	1	2	.	2	2	X	.	2	IV
<i>Ficaria verna</i>	X	r	2	X	3	2	X	1	2	V
<i>Primula elatior</i>	.	+	+	X	+	1	X	2	+	V
Fraxino excelsioris-Quercion roboris										
<i>Loncomelos pyrenaicus</i>	X	2	2	.	.	.	.	.	.	II
<i>Ranunculus auricomus</i>	X	+	+	.	.	.	.	.	.	II
<i>Scilla bifolia</i>	.	.	1	X	.	.	.	.	.	II
<i>Adoxa moschatellina</i>	.	.	.	X	1	.	.	.	.	II
<i>Corydalis solida</i>	.	.	.	X	.	.	.	.	.	I
<i>Allium ursinum</i>	2	.	.	.	.	I
<i>Isopyrum thalictroides</i>	1	.	I
Strate arborescente										
<i>Alnus glutinosa</i>	.	.	.	X	2	1	X	.	.	III
<i>Acer campestre</i>	X	.	1	.	.	+	.	.	.	II
<i>Quercus robur</i>	.	1	.	.	.	3	.	2	.	I
<i>Acer platanoides</i>	X	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Tilia platyphyllos</i>	X	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Strate arbustive										
<i>Acer campestre</i>	.	2	1	.	.	+	.	2	.	III
<i>Crataegus laevigata</i>	.	1	+	.	.	+	.	.	.	II
<i>Ilex aquifolium</i>	.	.	+	.	.	1	.	.	+	II
<i>Crataegus monogyna</i>	.	.	1	X	.	.	.	2	.	II
<i>Carpinus betulus</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	2	II
<i>Prunus avium</i>	.	.	+	X	.	.	.	.	.	II
<i>Euonymus europaeus</i>	.	.	+	X	.	.	.	.	.	II
<i>Sambucus nigra</i>	.	.	.	X	.	+	.	.	.	II
<i>Fraxinus excelsior</i>	.	.	+	I
QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICAE										
<i>Lamium galeobdolon</i>	X	2	2	.	+	2	X	2	1	V
<i>Arum maculatum</i>	X	.	1	X	+	+	.	1	+	IV
<i>Anemone nemorosa</i>	.	1	+	X	2	2	X	1	.	IV
<i>Glechoma hederacea</i>	.	r	r	X	.	r	X	2	+	IV
<i>Viola riviniana</i>	.	+	+	X	.	+	.	.	r	III
<i>Polygonatum multiflorum</i>	.	+	+	.	.	+	X	.	1	III
<i>Veronica hederifolia</i>	X	.	.	X	2	.	.	1	.	III
<i>Hedera helix</i>	.	2	2	.	.	1	X	.	.	III
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	.	+	+	.	.	r	.	.	r	III
<i>Galium odoratum</i>	.	+	.	.	.	+	X	.	1	III
<i>Carex sylvatica</i>	.	.	+	.	.	r	.	1	+	III
<i>Geum urbanum</i>	.	.	+	.	+	.	X	+	.	III
<i>Dryopteris filix-mas</i>	.	.	+	.	.	+	X	.	.	III
<i>Circaea lutetiana</i>	+	r	.	1	r	III
<i>Milium effusum</i>	.	1	+	.	.	.	.	.	2	II
<i>Stellaria holostea</i>	.	1	.	.	.	.	X	1	.	II
<i>Rosa arvensis</i>	.	+	.	.	.	r	X	.	.	II
<i>Cardamine pratensis</i>	.	.	.	X	.	.	X	.	r	II
<i>Veronica montana</i>	1	.	X	.	+	II
<i>Paris quadrifolia</i>	+	+	.	.	+	II
<i>Oxalis acetosella</i>	1	X	.	2	II
<i>Luzula pilosa</i>	.	+	r	II
<i>Fragaria vesca</i>	.	+	+	.	II
<i>Poa nemoralis</i>	.	.	r	X	.	.	.	.	.	II
<i>Dryopteris carthusiana</i>	r	.	.	+	II
<i>Mercurialis perennis</i>	X	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Festuca heterophylla</i>	.	2	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Carex flacca</i>	.	+	I
<i>Convallaria majalis</i>	.	+	I
<i>Euphorbia dulcis</i>	.	r	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Ribes uva-crispa</i>	.	.	+	I
<i>Moehringia trinervia</i>	.	.	.	X	.	.	.	.	.	I
<i>Schedonorus giganteus</i>	.	.	.	X	.	.	.	.	.	I
<i>Geranium nodosum</i>	2	.	I
<i>Phyteuma spicatum</i>	+	.	I
<i>Pulmonaria montana</i>	+	.	I
<i>Viola reichenbachiana</i>	+	I
<i>Deschampsia cespitosa</i>	r	I
GALIO APARINES-URTICETEA DIOICAE										
<i>Vicia sepium</i>	.	1	+	X	.	.	.	.	.	II
<i>Geranium robertianum</i>	.	.	+	X	.	.	.	+	.	II
<i>Alliaria petiolata</i>	.	.	.	X	+	.	.	+	.	II
<i>Silene dioica</i>	.	.	.	X	r	.	.	.	.	II
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	.	.	.	X	.	.	X	.	.	II
<i>Galium aparine</i>	+	.	.	+	.	II
<i>Myosotis sylvatica</i>	.	.	.	X	.	.	.	.	.	I
<i>Rubus caesius</i>	.	.	.	X	.	.	.	.	.	I
<i>Urtica dioica</i>	.	.	.	X	.	.	.	.	.	I
<i>Valeriana officinalis</i>	.	.	.	X	.	.	.	.	.	I
<i>Aegopodium podagraria</i>	+	I
<i>Heracleum sphondylium</i>	+	I
Espèces complémentaires	0	1	3	5	1	1	3	1	2	

56. Forêts subatlantiques et neutro-acidoclines : *Melico uniflorae* - *Fagetum sylvaticae* sensu Rameau 1996 Lohmeyer in Seibert 1954

Corine : 41.1312

Natura : 9130-4

Eunis : G1.6312

Znieff : dét.

Composition floristique

Les deux relevés présentés sont assez différents. Le premier relevé est une hêtraie-charmaie mature à Houx dont la strate herbacée est caractérisée par des espèces neutroclines : *Anemone nemorosa*, *Convallaria majalis*, *Euphorbia amygdaloides*, *Milium effusum*. Le deuxième est une chênaie-charmaie à Robinier, avec une strate herbacée neutro-acidocline : *Lonicera periclymenum*, *Melica uniflora*, *Moehringia trinervia*, *Stellaria holostea*...

Les deux relevés ont en commun le Charme en strate arborescente ou arbustive ainsi que *Hedera helix*, *Lamium galeobdolon* et *Rubus* sp. en strate herbacée.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Forêt neutroacidocline à neutrophile, sub-atlantique, des pentes peu accentuées, d'orientation nord-ouest. Substrats limoneux.

Rare. Flora indique que la présence de *Melica uniflora* est limitée au sud du Brionnais (Iguerande, Semur-en-Brionnais et Briant) avec une géologie variée : granit d'origine volcanique, colluvions plus moins argileuses et calcaires silicifiés mais possédant toujours des bases.

Phytosociologie

Bien distinct du *Melico* - *Fagetum* Seibert 1954 qui est continental, le *Melico* - *Fagetum* sensu Rameau devrait être validée dans le PVF2 sous un nouveau nom : le *Lamio galeobdolori* - *Fagetum sylvaticae*.

Synsystème

QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE Br.-Bl. & Vlieger 1937

Fagetalia sylvaticae Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928

Carpino betuli - *Fagenalia sylvaticae* (Rameau) Royer & al. 2006

Carpino betuli - *Fagion sylvaticae* Bœuf & al. in Bœuf 2011

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 9130-4 : "Hêtraies-chênaies subatlantiques à Mélisque ou à Chèvrefeuille".

Br167, 29/04/15 : Menard O. (DYO, Bois de Joux) Hauteur moyenne (18m), Surface du relevé (400m²), Rec^t arboré (95%), Rec^t arbustif (30%), Rec^t herbacé (30%) ; *Fagus sylvatica* (A) 5; *Carpinus betulus* (A) 2; *Quercus robur* (A) +; *Ilex aquifolium* (b) 2; *Fagus sylvatica* (b) 2; *Carpinus betulus* (b) 1; *Hedera helix* 1; *Anemone nemorosa* 1; *Rubus* sp. 1; *Lamium galeobdolon* +; *Convallaria majalis* +; *Milium effusum* r; *Euphorbia amygdaloides* r.

Br155, 04/09/12 : Auvert S. (BRIANT, Bois des Grandes Brosses) Surface du relevé (500m²), Rec^t arboré (100%), Rec^t arbustif (70%), Rec^t herbacé (80%) ; *Quercus petraea* (A) 3; *Carpinus betulus* (b) 3; *Robinia pseudoacacia* (A) 3; *Robinia pseudoacacia* (b) 2; *Crataegus monogyna* (b) 1; *Sambucus nigra* (b) 1; *Prunus avium* (b) 1; *Hedera helix* 3; *Melica uniflora* 3; *Lonicera periclymenum* 2; *Stellaria holostea* 2; *Moehringia trinervia* 1; *Lamium galeobdolon* +; *Arum maculatum* +; *Polygonatum multiflorum* +; *Rosa arvensis* +.

57. Frênaie de pente à Polystic à soies et Géranium noueux : Groupement à *Polystichum setiferum*, *Geranium nodosum* et *Fraxinus excelsior* prov.

Corine : 41.42

Eunis : G1.A4

Natura : 9180*-2

Znieff : dét.

Composition floristique

Strate arborée à *Fraxinus excelsior* accompagné par *Carpinus betulus*. Strate arbustive à *Sambucus nigra* et *Corylus avellana*. Strate herbacée caractérisée par la présence de *Polystichum setiferum* et *Geranium nodosum*, accompagnés par des espèces des forêts fraîches à mésohygrophiles (*Carex brizoides*, *Circaea lutetiana*, *Dryopteris dilatata*, *D. filix-mas*, *Glechoma hederacea*, *Lamium galeobdolon*) et des taxons forestiers de plus large amplitude comme *Hedera helix* et *Milium effusum*.

Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition de l'habitat

Forêt mésophile à méso-hygrophile, neutroacidocline, méditerranéo-atlantique, des vallons pentus (27 à 45°) orientés nord-est/sud-ouest. Substrat géologique marneux ou colluvionnaire et argileux. Sol à bonne réserve, à texture argileuse à limono-argileuse.

Très rare, observé uniquement dans deux vallons d'Iguerande où le Géranium noueux était déjà signalé au début du XXème.

Phytosociologie

L'habitat présenté montre des signes de méridionalité avec le Géranium noueux qui est une orophyte méridionale et le Polystic à soies qui est une espèce méditerranéo-atlantique. Il pourrait être rattaché par défaut au *Dryopterido borrii* - *Aceretum pseudoplatani* Robbe in Royer & al 2006, association montagnarde-océanique ou au *Dryopterido affinis* - *Fraxinetum excelsioris* Bardat & al in Bœuf 2011, plus atlantique.

Synsystématique

QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE Br.-Bl. & Vlieger 1937

Fagetalia sylvaticae Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928

Carpino betuli - *Fagenalia sylvaticae* (Rameau) Royer & al. 2006

Dryopterido affinis* - *Fraxinion excelsioris (Vanden Berghen 1969) Bœuf & al in Bœuf 2011

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire **prioritaire** sous le code 9180*-2 : "Frênaies de ravins hyperatlantiques à Scolopendre".

Flore patrimoniale : *Geranium nodosum* (RRR, Zn), *Polystichum setiferum* (RR, Zn).

Relevés	Br204	Br203	
Date d'observation	02/09/15	02/09/15	
Hauteur moyenne (m)	20	20	
Surface du relevé (m²)	400	400	
Recouvrement total (%)	100	100	
Recouvrement arboré (%)	50	50	
Recouvrement arbustif (%)	60	20	
Recouvrement herbacé (%)	75	60	
Recouvrement muscinal (%)	5	30	
Nombre de taxons	17	27	
Cortège caractéristique			
<i>Fraxinus excelsior</i> (A)	3	3	2
<i>Sambucus nigra</i> (b)	2	2	2
<i>Polystichum setiferum</i>	3	2	2
<i>Lamium galeobdolon</i>	2	2	2
<i>Dryopteris dilatata</i>	1	+	2
<i>Geranium nodosum</i>	+	1	2
Strate arborescente			
<i>Carpinus betulus</i>	1	.	1
<i>Robinia pseudoacacia</i>	+	.	1
Strate arbustive			
<i>Corylus avellana</i>	3	2	2
<i>Acer campestre</i>	.	+	1
<i>Hedera helix</i>	.	+	1
QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICAE			
<i>Glechoma hederacea</i>	+	1	2
<i>Dryopteris filix-mas</i>	+	+	2
<i>Milium effusum</i>	+	+	2
<i>Rubus sp.</i>	+	+	2
<i>Circaea lutetiana</i>	+	r	2
<i>Luzula sylvatica</i>	2	.	1
<i>Carex brizoides</i>	+	.	1
<i>Dryopteris carthusiana</i>	+	.	1
<i>Hedera helix</i>	.	1	1
<i>Oxalis acetosella</i>	.	+	1
<i>Luzula pilosa</i>	.	+	1
<i>Poa nemoralis</i>	.	+	1
<i>Luzula forsteri</i>	.	r	1
<i>Carex sylvatica</i>	.	r	1
<i>Ribes uva-crispa</i>	.	r	1
<i>Viola reichenbachiana</i>	.	r	1
GALIO APARINES-URTICETEA DIOICAE			
<i>Geranium robertianum</i>	.	+	1
<i>Alliaria petiolata</i>	.	+	1
<i>Moehringia trinervia</i>	.	+	1
<i>Geum urbanum</i>	.	r	1
Espèces complémentaires	1	4	

Tableau 35 : Groupement à *Polystichum setiferum* et *Geranium nodosum* prov.

Source des relevés :

Br204 : Menard O. (IGUERANDE, les Gannates) ; *Fraxinus excelsior* (s) +;

Br203 : Menard O. (IGUERANDE, Ruisseau des Gouttes de Crôles) ; *Fraxinus excelsior* (s) +; *Galeopsis tetrahit* +; *Primula veris* r; *Acer campestre* (s) r.

3.2 - Synsystème local et correspondances typologiques

Syntaxon	N°	Corine	Eunis	N2000	Znieff
AGROSTIETEA STOLONIFERAE Müller & Görs 1969					
<i>Potentillo anserinae</i> - <i>Polygonetalia avicularis</i> Tüxen 1947					
Bromion racemosi Tüxen ex de Foucault 2008					
Oenanthe peucedanifoliae - Ranunculetum repentis Longchamp in Royer & al 2006	35	37.21	E5.412/E5.421		
Ranunculo repentis - Cynosurion cristati Passarge 1969					
Junco acutiflori - Cynosuretum cristati Sougnez 1957	34	37.2	E3.41B		
Potentillon anserinae Tüxen 1947					
Plantagini majoris - Menthetum pulegii de Foucault 1984 nom. ined.	33	37.24	E3.44		
ALNETEA GLUTINOSAE (Br.-Bl. & Tüxen) Westhoff, Dijk & Passchier 1946					
<i>Alnetalia glutinosae</i> Tüxen 1937					
Alnion glutinosae Malcuit 1929					
Dryopterido dilatatae - Alnetum glutinosae Felzines 2002	51	44.911	G1.411		X
ARRHENATHERETEA ELATORIS Br.-Bl. 1949 nom. nud.					
<i>Arrhenatheretalia elatoris</i> Tüxen 1931					
Arrhenatherion elatoris W. Koch 1926					
<i>Rumici obtusifolii - Arrhenatherenion elatoris</i> B. Foucault 1989					
Heracleo sphondylii - Brometum mollis de Foucault 1989 ex 2008	38	38.22	E2.22	6510-7	X
<i>Trifolio montani - Arrhenatherenion elatoris</i> Rivas Goday & Rivas Mart. 1963					
Galio veri - Trifolietum repentis Sougnez 1957	41	38.22	E2.22	6510-6	X
Brachypodio rupestris - Centaureion nemoralis Br.-Bl. 1967					
Luzulo campestris - Brometum mollis de Foucault 1989 ex 2008	39	38.21	E2.21	6510-3	X
Orchido morionis - Saxifragetum granulatae Gaume ex de Foucault 1989	40	38.21	E2.21	6510-?	X
<i>Trifolio repentis - Phleetalia pratensis</i> Passarge 1969					
Cynosurion cristati Tüxen 1947					
<i>Bromo mollis - Cynosurenion cristati</i> Passarge 1969					
Cynosuro cristati - Lolietum perennis Braun-Blanq. & de Leeuw 1936	36	38.11	E2.111		
<i>Polygalo vulgaris - Cynosurenion cristati</i> Jurko 1974					
Luzulo campestris - Cynosuretum cristati (Meisel) de Foucault 1981	37	38.112	E2.111		
BIDENTETEA TRIPARTITAE (Tüxen, Lohmeyer & Preising) von Rochow 1951					
<i>Bidentetalia tripartitae</i> (Br.-Bl. et Tüxen ex Klika in Klika et Hadac) Felzines & Loiseau 2006					
Bidention tripartitae Nordhagen 1940					
Polygono hydropiperis - Bidentetum tripartitae Lohmeyer in Tüxen ex Passarge 1955	14	22.33/24.52	C3.52/C3.53	3270-1sc	Xsc
<i>Chenopodietalia rubri</i> Felzines & Loiseau 2005					
Chenopodion rubri (Tüxen ex E. Poli & J. Tüxen 1960) Kopecký 1969					
<i>Chenopodienion rubri</i> Felzines & Loiseau 2005					
Echinochloa muricatae - Amaranthetum pseudogracilis Wisskirchen 1995	15	24.52	C3.53	3270-1	X
CHARETEA FRAGILIS Fukarek 1961					
<i>Charetalia hispidae</i> Krausch ex Krause 1997					
Charion vulgaris Krause 1981					
Groupements basaux à Chara globularis ou Chara vulgaris	4	22.441	C1.14/C1.25	3140-1/2	X
Magnonitelletum translucens Corill. 1957	5	22.442	C1.142/C1.25	3140-2	X
CYTISETEA SCOPARIO-STRIATI Rivas-Martinez 1975					
<i>Cytisetalia scopario-striati</i> Rivas Martinez 1975					
Sarothamnion scoparii Tüxen ex Oberd. 1957					
Rubo bifrontis - Cytisetum scoparii Robbe ex Royer & al 2006	50	31.8411	F3.141		
FILIPENDULO ULMARIAE - CONVULVULETEA SEPIUM Géhu & Géhu-Franck 1987					
<i>Convolvuletalia sepium</i> Tüxen 50 nom. nud.					
Convolvulion sepium Tüxen in Oberdorfer 1947					
Epilobio hirsuti - Convolvuletum sepium Hilbig, Heinrich & Niemann 1972	28	37.715	E5.41	6430-4sc	X
Achilleo ptarmicae - Cirsion palustris Julve & Gillet ex B. Foucault 2011					
Junco acutiflori - Angelicetum sylvestris Botineau & al 1985	29	37.1	E5.412/E5.421	6430-1sc	X
GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE (Passarge) Kopecky 1969					
<i>Galio aparines - Alliarietalia petiolatae</i> (Oberdorfer) Görs & Müller 1969					
Geo urbani - Alliarion petiolatae (Lohmeyer & Oberdorfer) Görs & Müller 1969					
Alliarion petiolatae - Chaerophylletum temuli (Kreh) Lohmeyer 1949	46	37.72	E5.43	6430-7sc	X
Torilidetum japonicae Lohmeyer in Oberd. & al ex Görs & Müller 1969	45	37.72	E5.43	6430-7sc	X
<i>Impatienti noli-tangere - Stachyretalia sylvatica</i> Boulet, Géhu et Rameau in Bardat & al. 2004					
Impatienti noli-tangere - Stachyon sylvatica (Görs) Mucina in Mucina, Grabherr & Ellmauer 1993					
Stachyo sylvatica - Dipsacetum pilosi Passarge ex Wollert & Dengler in Dengler & al. 2003	47	37.72	E5.43	6430-7sc	X
Violo riviniana - Stellarion holostea Passarge 1997					
Adoxo moschatellinae - Ranunculetum ficariae (Julve) Felzines in Royer & al 2006	48	37.72	E5.43	6430-7sc	X
GLYCERIO FLUITANTIS - NASTURTIETEA OFFICINALIS Géhu & Géhu-Franck 1987					
<i>Nasturtion officinalis - Glycerietalia fluitantis</i> Pignatti 1953					
Glycerio fluitantis - Sparganion neglecti Br.-Bl. & Sissingh in Boer 1942					
cf Glycerietum fluitantis Egger 1933	19	53.4	C3.11/C3.251		
Groupement à Glyceria declinata Missot 1994	20	53.4	C3.11/C3.251		
Glycerietum plicatae Kulczyński 1928	21	53.4	C3.11/C3.251		
Apion nodiflori Segal in Westhoff & den Held 1969					
Nasturtietum officinalis Seibert 1962	22	53.4	C3.11/C3.251		X

Syntaxon	N°	Corine	Eunis	N2000	Znieff
HELIANTHEMETEA GUTTATI Rivas Goday & Rivas Martinez 1963					
<i>Helianthemetalia guttati</i> Br.-Bl. in Br.-Bl., Molinier & Wagner 1940					
Thero - Airion (Tüxen) Oberdorfer 1957					
<i>Vulpion bromoidis</i> Felzines & Loiseau 2005					
Vulpio bromoidis - Trifolietum subterranei Wattez, Géhu & de Foucault 1978	43	35.21	E1.91		X
Filagini minimaie - Airetum praecocis Wattez, Géhu & de Foucault 1978	44	35.21	E1.91		X
JUNCETEA BUFONII de Foucault 1988					
<i>Elatino triandrae - Cyperetalia fuscii</i> de Foucault 1988					
Eleocharition soloniensis Phil. 1968					
Groupement à Lindernia dubia et Cyperus fuscus	18	22.32	C3.511	3130-3	X
KOELERIO GLAUCAE - CORYNEPHORETEA CANESCENTIS Klika in Klika & Novak 1941					
<i>Trifolio arvensis - Festucetalia ovinae</i> (Tüxen) Moravec 1967					
Festucion guestfalico-filiformis Loiseau & Felzines all. prov.					
Groupement à Trifolium striatum et Festuca nigrescens Causse 2011 prov.	42	35.22	E1.92		X
LEMNETEA MINORIS O. Bolòs & Masclans 1955					
<i>Lemnetalia minoris</i> O. Bolòs & Masclans 1955					
Lemnion minoris O. Bolòs & Masclans 1955					
Spirodelo - Lemnetum minoris Müller & Görs 1960					
<i>Hydrocharitetalia morsus-ranae</i> Rübél ex Klika in Klika & Hadač 1944	1	22.411	C1.221 / C1.32	3150-3	X
Hydrocharition morsus-ranae Rübél ex Klika in Klika & Hadač 1944					
<i>Ceratophyllenion demersi</i> Felzines 2012					
Potamo - Ceratophylletum submersi Pop 1962	2	22.422	C1.232	3150-2	X
BC Ceratophyllum demersum	3	22.422	C1.232 / C1.32	3150-2	X
LITTORALLETEA UNIFLORAE (Br.-Bl. & Tüxen) Westhoff, Dijk & Passchier 1946					
<i>Littorelletalia uniflorae</i> Koch 1926					
Elodo palustris - Sparganion (Br.-Bl. & Tüxen) Oberdorfer 1957					
cf Hyperico elodis - Potametum oblongi (Allorge 1926) Braun-Blanq. & Tüxen 1952					
Ranunculo flammulae - Juncetum bulbosi Oberd. 1957	16	22.313	C3.413	3110-1	X
	17	22.313	C3.413	3130-2	X
MOLINIO CAERULEAE - JUNCETEA ACUTIFLORI Br.-Bl. 1950					
<i>Molinietalia caeruleae</i> Koch 1926					
Calthion palustris Tüxen 1937					
Ranunculo flammulae - Scirpetum sylvatici Royer & al 2006					
Juncion acutiflori Br.-Bl. in Br.-Bl. & Tüxen 1952					
<i>Caro verticillati - Juncenion acutiflori</i> de Foucault & Géhu 1980					
Caro verticillati - Juncetum acutiflori (Lemée) Korneck 1962	31	37.312	E3.512/E3.42	6410-6	X
Cirsio dissecti - Scorzoneretum humilis de Foucault 1981	32	37.312	E3.512/E3.42	6410-6	X
PHRAGMITO AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE Klika in Klika & Novak 1941					
<i>Phragmitetalia australis</i> Koch 1926					
Phragmition communis Koch 1926					
Equisetetum fluviatilis Nowiński 1930					
Irido pseudacori - Phalaridetum arundinaceae Julve 1994	23	53.147	C3.247		
Typhetum latifoliae Nowinski 1930	25	53.16	C3.26/C3.24B		
Oenanthion aquaticae Hejny ex Neuhäusl 1959	24	53.13	C3.23/C3.232/D5.13		
Alismato plantaginis-aquaticae - Sparganietum erecti Passarge 1999	26	53.243	C3.243		
Sagittario sagittifoliae - Sparganietum emersi Tüxen 1953	27	53.241	C3.241		X
POTAMETEA PECTINATI Klika in Klika & Novak 1941					
<i>Potametalia pectinati</i> Koch 1926					
Nymphaeion albae Oberdorfer 1957					
Nymphaetum albo-luteae Nowiński 1928					
Potamo natantis - Polygonetum amphibii Knapp & Stoffers 1962	6	22.4311	C1.2411/C1.34		X
Trapetum natantis Müller & Görs 1960	7	22.4314	C1.2415/C1.34		X
Potamion pectinati (Koch) Libbert 1931	8	22.4312	C1.2412		X
Potametum crispum Soó 1927	9	22.422	C1.2412	3150-1	X
Potametum trichoidis Freitag, Markus & Schwappl ex Tüxen 1974	10	22.422	C1.232	3150-1	X
Potametum obtusifolii Sauer ex Neuhäusl 1959	11	22.422	C1.232	3150-1	X
Potamion polygonifolii Hartog & Segal 1964					
Myriophylletum alterniflori Lemée 1937	12	22.433	C1.131/C1.42		X
Batrachion fluitantis Neuhäusl 1959					
Sparganion emersi - Potametum pectinati Hilbig ex Reichhoff & Hilbig 1975	13	24.44	C2.28	3260-5	X
QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937					
<i>Quercetalia roboris</i> Tüxen 1931					
Quercion roboris Malcuit 1929					
<i>Quercenion robori-petraeae</i> Rivas Martinez 1975					
Fago sylvaticae - Quercetum petraeae Tüxen 1955 race subatlantique Rameau et Royer 1975	53	41.122	G1.61	9120-2	X
Molinio caeruleae - Quercion roboris Scamoni & Passarge 1959					
Molinio caeruleae - Quercetum roboris (Tüxen) Scamoni & Passarge 1959	54	41.51		9190-1	X
<i>Fagetalia sylvaticae</i> Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928					
<i>Carpino betulii - Fagenalia sylvaticae</i> (Rameau) Royer & al. 2006					
Fraxino excelsioris - Quercion roboris (Rameau) Royer & al. 2006					
Primulo elatoris - Quercetum roboris (Duvigneaud) Rameau ex Royer & al. 2006	55	41.23	G1.A13	9160-2	X
Carpino betulii - Fagion sylvaticae (Rameau) Timbal & al. 2009 nov. all. prov					
Melico uniflorae - Fagetum sylvaticae Lohmeyer in Seibert 1954	56	41.1312	G1.6312	9130-4	X
Dryopterido affinis - Fraxinon excelsioris (Vanden Berghen 1969) Boeuf & al in Boeuf 2011					
Groupement à Polystichum setiferum, Geranium nodosum et Fraxinus excelsior prov.	57	41.42	G1.A4	9180*-2	X
<i>Populetalia albae</i> (Br.-Bl.) Tchou 1948					
<i>Alno glutinosae - Ulmenalia minoris</i> Rameau 1981					
Alnion incanae Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928					
<i>Alnenion glutinoso-incanae</i> Oberdorfer 1953					
Groupement à Symphytum officinale et Fraxinus excelsior prov.	52	44.332	G1.21	91E0*-?	X
THLASPIETEA ROTUNDIFOLII Braun-Blanq. 1948					
<i>Galeopsietalia segetum</i> Oberd. & Seibert in Oberd. 1977					
Galeopsion segetum Oberd. 1957					
Galeopsietum segetum (Oberd. 1938) Bükler 1942	49	61.12	H2.32	8150*-1sc	X

4. Bibliographie

ANONYME (2007) - Interprétation Manual of European Union Habitats - Eur 27. *European Commission. DG Environment, Nature and Biodiversity*, 142 p.

BAILLY G. (2012). – Contribution à l'étude des aulnaies marécageuses comtoises. *Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne*, **10** : 57-102.

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). - Prodrôme des végétations de France. *Publ. Sc. Mnhn, Coll. Patrimoines naturels*, **61**, 171 p.

BARDET O., FEDOROFF E., CAUSSE G. & MORET J. (2008). - Atlas de la flore sauvage de Bourgogne. *Biotope ed., Muséum national d'Histoire naturelle*, Paris. 752 p.

BENSETTITI F., BOULLET V., CHAUDAUDRET-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., GAUILLAT 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., LOGEREAU K., VAN ES J., BALMAIN C. (2004) - Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Habitats rocheux. Tome 5. *La Documentation Française*. 381p.

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.

CATTEAU E., DUHAMEL F., BALIGA M.-F., BASSO F. BEDOUET F., CORNIER T., MULLIE B., MORA F., TOUSSAINT B. & VALENTIN B. (2009) - Guide des végétations des zones humides de la région Nord-Pas de Calais. *Centre régional de phytosociologie agréé Cons. Bot. Nat. de Bailleul*. Bailleul, 632 p.

CATTEAU E., DUHAMEL F., CORNIER T., FARVACQUES C., MORA F., DELPLANQUE S., HENRY E., NICOLAZO C. & VALET J.-M. (2010) - Guide des végétations forestières et préforestières de la région Nord-Pas de Calais. *Centre régional de phytosociologie agréé Cons. Bot. Nat. de Bailleul*. Bailleul, 526 p.

CAUSSE G. (2011) - Connaissance des habitats du site Natura 2000 "Bassin de la Grosne et Clunisois" - Typologie phytosociologique des végétations naturelles et semi-naturelles. *CBNBP délégation Bourgogne*, MNHN, Paris, 149 p.

CAUSSE G., FERNEZ T., BELLENFANT S., BESLIN O., FERREIRA L., HENDOUX F., MENARD O., PUJOL D. & WEBER E. (2015) Référentiel syntaxonomique augmenté des végétations du CBNBP. Version du 30/04/2015. *Base de données interne non publiée*.

CAUSSE G. & MENARD O. (2015) - Référentiel phytosociologique des végétations de Bourgogne, version du 08 octobre 2015. Fichier Excel disponible sur <http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/ressources/ressources.jsp>.

FELZINES J.-C. (2002). - Les groupements végétaux sylvatiques hygrophiles du Massif de Saint-Saulge (Nièvre). *Bull. Soc. Hist. nat. Autun*, **177** : 33-44.

FELZINES J.-C. (2012). - Contribution au prodrôme des végétations de France : les *Lemnetea minoris* Tüxen ex O. Bolos & Masclans 1955. *Le Journal de Botanique de la Soc. Bot. France*, **59** : 189-240.

- FELZINES J.-C. (à paraître). - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Potametea pectinati* Klika in Klika & V. Novák 1941. *Le Journal de Botanique de la Soc. Bot. France*.
- FELZINES J.-C. & LAMBERT E. (2012). - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Charetea fragilis* F. Fukarek 1961. *Le Journal de Botanique de la Soc. Bot. France*, **59** : 133-188.
- FELZINES J.-C. & LOISEAU J.-E. (2006). - Les groupements fluviatiles des *Bidentetea* de la Loire moyenne, du bas Allier et de la Dordogne moyenne. Modifications apportées à la synsystème de la classe des *Bidentetea*. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, **NS 36** (2005) : 159-204.
- FERNEZ T., LAFON P. & HENDOUX F. (2015) – Guide des végétations remarquables de la région Ile-de-France, Volume II Manuel pratique. CBNBP, DRIEE d'Ile-de-France, Paris, 224p.
- FERREZ Y., BAILLY G., BEAUFILS TH., COLLAUD R., CAILLET M., FERNEZ T., GILLET F., GUYONNEAU J., HENNEQUIN CH., ROYER J.-M., SCHMITT A., VERGON-TRIVAUDEY M.-J., VADAM J.-CL. & VUILLEMENOT M. (2009) - Synopsis des groupements végétaux de Franche-Comté. *Les Nouvelles Archives de la Flore Jurassienne*, n° spécial 1, 281p.
- FOUCAULT B. (de) (2008). - Validation nomenclaturale de syntaxons inédits ou invalides. *Le Journal de Botanique de la Soc. Bot. de France*, **43** : 43-61.
- FOUCAULT B. (de) (2010). - Contribution au prodrome des végétations de France : Contribution au prodrome des végétations de France : les *Littorelletea uniflorae* Braun-Blanq. & Tüxen ex Westhoff, Dijk, Passchier & Sissingh 1946. *Le Journal de Botanique de la Soc. Bot. de France*, **52** : 43-78.
- FOUCAULT B. (de) (2011). - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Filipendulo ulmariae* - *Convolvuletea sepium* Géhu & Géhu-Franck 1987. *Le Journal de Botanique de la Soc. Bot. de France*, **53** : 73-135.
- FOUCAULT B. (de) (2013). - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Isoëtetea velatae* de Foucault 1988 et les *Juncetea bufonii* de Foucault 1988 (Partie 1&2). *Le Journal de Botanique de la Soc. Bot. de France*, **62** : 35-70 et **63** : 63-109.
- FOUCAULT B. (de) & CATTEAU E. (2012). - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Agrostietea stoloniferae* Oberd. 1983. *Le Journal de Botanique de la Soc. Bot. de France*, **59** : 5-131.
- GAUDILLAT V. (2010). - Examen du rattachement de l'*Impatiens noli-tangere-Stachyion sylvaticae* Görs ex Mucina in Mucina, Grabherr & Ellmauer 1993 à l'habitat UE 6430 de la directive "Habitats". *Rapport SPN, M.N.H.N, Paris*, 14 p.
- 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 p. + 6 annexes. Version provisoire nov. 2008
- LOUVERL J., GAUDILLAT V. & PONCET L. (2013) - EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. *Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce*. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.
- PASSARGE H. (1999) - Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands 2. Vol. II : VII-XIII, 1-451.
- ROYER J.-M., FELZINES J.-C., MISSET C. & THEVENIN S. (2006). - Synopsis commenté des groupements végétaux de la Bourgogne et de la Champagne-Ardenne. *Bull. Soc. Bot. Centre-ouest*. **N.S. 25**, 394p.
- WATTEZ J.-R., GEHU J.-M., & DE FOUCAULT (1978). - Les pelouses à annuelles des buttons de la Brenne. *Coll. Phyto. "La végétation des pelouses sèches à thérophytes"*, **VI** : 191-199.

Annexe

Correspondance entre les identifiants des relevés dans les tableaux et les identifiants des relevés dans la base de données :

Id_Relevé	Id_Relevé	Id_Relevé	Id_Relevé
20100630172925Hou Br001	20111118150637Auv Br056	20111123120500Auv Br111	20150429112450Men Br166
20100630184949Hou Br002	20111118151150Auv Br057	20121010150644Auv Br112	20150429114052Men Br167
20100630193300Hou Br003	20111118154001Auv Br058	20121010152532Auv Br113	20150429133019Men Br168
20100701092451Hou Br004	20111118154548Auv Br059	20121010155059Auv Br114	20150429145042Men Br169
20100702102805Hou Br005	20111118155045Auv Br060	20121010161137Auv Br115	20150429151025Men Br170
20100702121850Hou Br006	20111118155806Auv Br061	20121010162226Auv Br116	20150521102557Men Br171
20100702133746Hou Br007	20111118160420Auv Br062	20121010165002Auv Br117	20150521113221Men Br172
20100702150659Hou Br008	20111118160824Auv Br063	20121010171749Auv Br118	20150521114034Men Br173
20100713142002Hou Br009	20111118161902Auv Br064	20121010173400Auv Br119	20150521120656Men Br174
20100713154305Hou Br010	20111121092047Auv Br065	20121011103650Auv Br120	20150521123028Men Br175
20100713185427Hou Br011	20111121092710Auv Br066	20121011111832Auv Br121	20150521135057Men Br176
20100714121550Hou Br012	20111121093634Auv Br067	20121011114115Auv Br122	20150521141351Men Br177
20100809201239Hou Br013	20111121094601Auv Br068	20121011115637Auv Br123	20150527104327Men Br178
20100810130028Hou Br014	20111121100049Auv Br069	20121011120749Auv Br124	20150527105927Men Br179
20100810152745Hou Br015	20111121100839Auv Br070	20121011123536Auv Br125	20150527120246Men Br180
20100810181755Hou Br016	20111121101555Auv Br071	20121011124113Auv Br126	20150527124115Men Br181
20100810193948Hou Br017	20111121105745Auv Br072	20121011125105Auv Br127	20150527143338Men Br182
20100811092726Hou Br018	20111121111204Auv Br073	20121011130710Auv Br128	20150527145720Men Br183
20100811101713Hou Br019	20111121112355Auv Br074	20121011132226Auv Br129	20150527152814Men Br184
20100811114541Hou Br020	20111121114036Auv Br075	20121011133202Auv Br130	20150527160150Men Br185
20100811130627Hou Br021	20111121115933Auv Br076	20121015102346Auv Br131	20150529105749Men Br186
20100811164355Hou Br022	20111121121456Auv Br077	20121015103639Auv Br132	20150529130515Men Br187
20100811173116Hou Br023	20111121122709Auv Br078	20121015112103Auv Br133	20150529142245Men Br188
20100812131330Hou Br024	20111121123239Auv Br079	20121015113229Auv Br134	20150529150436Men Br189
20100812151419Hou Br025	20111121124340Auv Br080	20121015115229Auv Br135	20150727100844Men Br190
20100812160147Hou Br026	20111121125815Auv Br081	20121015120820Auv Br136	20150727121504Men Br191
20100826121955Hou Br027	20111121130522Auv Br082	20121018093247Auv Br137	20150727134520Men Br192
20100826162504Hou Br028	20111121132759Auv Br083	20121018094044Auv Br138	20150727135953Men Br193
20100826195010Hou Br029	20111121152528Auv Br084	20121018095121Auv Br139	20150727152748Men Br194
20100827133254Hou Br030	20111121153634Auv Br085	20121018095843Auv Br140	20150727153322Men Br195
20100923162113Hou Br031	20111121154018Auv Br086	20121018101026Auv Br141	20150813152701Men Br196
20101018171352Hou Br032	20111121154710Auv Br087	20121018102131Auv Br142	20150818102623Men Br197
20101213115906Hou Br033	20111121155729Auv Br088	20121018103536Auv Br143	20150818113001Men Br198
20101213121914Hou Br034	20111121160544Auv Br089	20121018104438Auv Br144	20150818113613Men Br199
20101213154730Hou Br035	20111121161419Auv Br090	20121018112710Auv Br145	20150818123831Men Br200
20101213161733Hou Br036	20111121162049Auv Br091	20121018124609Auv Br146	20150818151206Men Br201
20110103132208Hou Br037	20111123084836Auv Br092	20121018124933Auv Br147	20150818152632Men Br202
20110103150843Hou Br038	20111123085558Auv Br093	20121018125124Auv Br148	20150902122654Men Br203
20110103151448Hou Br039	20111123090220Auv Br094	20121018125329Auv Br149	20150902140409Men Br204
20110103152135Hou Br040	20111123091148Auv Br095	20121018125609Auv Br150	20150902145337Men Br205
20110103155356Hou Br041	20111123091915Auv Br096	20121023101032Auv Br151	20150902152723Men Br206
20110103172230Hou Br042	20111123092311Auv Br097	20121023102329Auv Br152	20120829143518Féd Br207
20110103173042Hou Br043	20111123093453Auv Br098	20121023112921Auv Br153	20100820133517Hou Br208
20110104094322Hou Br044	20111123094756Auv Br099	20121023114436Auv Br154	20120510103207Féd Br209
20110104094502Hou Br045	20111123095245Auv Br100	20121023115507Auv Br155	20130826115431Féd Br210
20110104111236Hou Br046	20111123095713Auv Br101	20140604160716Men Br156	20120510114858Féd Br211
20110104115314Hou Br047	20111123100917Auv Br102	20150428102742Men Br157	20130826125755Féd Br212
20110104165128Hou Br048	20111123105125Auv Br103	20150428110531Men Br158	20120510162633Féd Br213
20110105095245Hou Br049	20111123105752Auv Br104	20150428115202Men Br159	20100820160154Hou Br214
20110105100658Hou Br050	20111123110319Auv Br105	20150428125015Men Br160	20120510152802Féd Br215
20110105125318Hou Br051	20111123110652Auv Br106	20150428142630Men Br161	20130514151557Féd Br216
20110105131709Hou Br052	20111123111901Auv Br107	20150428151605Men Br162	20100923095116Féd Br217
20111118142431Auv Br053	20111123112851Auv Br108	20150428154158Men Br163	
20111118143000Auv Br054	20111123113813Auv Br109	20150429095031Men Br164	
20111118144036Auv Br055	20111123115656Auv Br110	20150429103324Men Br165	

Conclusion

Cette conclusion s'attache à mettre en valeur les spécificités des végétations recensées au sein de la région naturelle et à souligner ensuite leur positionnement à l'échelle régionale.

Ce rapport présente les 57 habitats élémentaires recensés dans le Brionnais ; parmi ces habitats, 33 sont d'intérêt communautaire (Directive européenne Habitats) et régional ; et 10 d'intérêt régional seul (Déterminant Znieff). Les différents habitats concernés sont désignés entre parenthèses par leur numéro dans le présent rapport.

Zones humides : Bordé par trois cours d'eau (Arconce, Sornin et Loire) et parsemé de mares bocagères (à cortèges souvent fragmentaires), le Brionnais présente des végétations aquatiques et héliophytiques assez variées et bien étudiées. Dans les eaux courantes, prairies flottantes (19 à 22) et herbier à myriophylle (13). Pour les eaux stagnantes : herbiers flottants et submergés (1 à 12), végétations d'exondation dont différents gazons (16 à 18) et des formations à bidents (14 et 15), roselières (23 à 27) et mégaphorbiaies (28 et 29). La plupart de ces habitats sont au moins d'intérêt régional et mérite parfois une certaine attention pour une bonne conservation, notamment les gazons amphibies.

Pelouses et prairies : Région naturelle très bocagère dédiée à l'élevage, le Brionnais présente des formations prairiales et pelousaires classées selon leur oligotrophie et leur hygrophilie : pelouses oligotrophiles vivaces (41 et 42) et annuelles (43 et 44), prairies mésophiles eutrophiles (36, 38) ou oligotrophiles (37, 39, 40), prairies mésohygrophiles eutrophiles (34 et 35) ou oligotrophiles (30 à 32). Les prairies et pelouses fauchées (35, 39, 40, 41) sont les plus riches en termes de biodiversité. Ces milieux herbacés sont parfois très rares mais sont globalement en bon état. Un peu à part, les communautés d'éboulis (50), souvent en milieux secondaires (talus).

Milieux forestiers : Le Brionnais est assez peu boisé (deux secteurs principaux : forêt d'Avaize au nord et boisements autour de Semur-en-Brionnais). Les forêts humides y sont peu présentes et souvent en mauvais état (51 et 52). Les forêts sèches se déclinent en forêts acidiphiles sèches (53) et mésohygrophiles (54), en forêts neutroclines fraîches (55) et sèches (56) et en forêts de ravin (57). Presque toutes ces forêts sont d'intérêt européen et régional, et certaines sont très rares comme la forêt de ravin à Polystic (57). En lien avec ces forêts, des ourlets mésophiles (45 à 48) ainsi que d'autres végétations ligneuses comme les fourrés de recolonisation à Genêt (50).

Autres habitats : les prospections du CbnBp ne prétendent pas à l'exhaustivité mais la majorité des habitats d'intérêt sont présentés. En revanche, il est possible qu'un certain nombre de végétations non patrimoniales puissent avoir échappé à ces recherches et notamment : des ourlets acidiphiles (*Melampyro - Holcetea*), des gazons piétinés (*Potentillion* et *Lolio - Plantaginion*), des fourrés (*Crataego - Prunetea*, *Cytisetea*, *Franguletea*) ou encore des végétations de coupes forestières (*Epilobion angustifolii*).

Conclusion : Le Brionnais est une région naturelle homogène d'un point de vue paysager mais très variée en terme de géologie, ce qui conduit à une belle diversité de végétations : groupements floristiques acidiphiles (rares), acidiclinales (très fréquents), neutroclines (fréquents) et calcicoles (très rares). Parmi les habitats d'intérêt du Brionnais, nombreux sont rares à très rares. Ils sont menacés par l'intensification des pratiques agricoles pour les milieux herbacés (surpâturage, abandon des parcelles peu rentables...) et ligneux (plantations, déboisement notamment en bord de cours d'eau), les atteintes sur le réseau hydrographique pour les végétations humides (eutrophisation, drainage, comblement de mares prairiales ...).