



HAL
open science

Connaissance des Znieff de bourgogne : Charolais cristallin (71)

Ombeline Ménard

► **To cite this version:**

Ombeline Ménard. Connaissance des Znieff de bourgogne : Charolais cristallin (71). [Rapport de recherche] CBNBP - MNHN, Délégation Bourgogne, Maison du PNR du Morvan - 58230 Saint-Brisson, France. 2013, pp.125. mnhn-02569736

HAL Id: mnhn-02569736

<https://mnhn.hal.science/mnhn-02569736>

Submitted on 11 May 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 du Charolais cristallin

Charolais cristallin (71, Saône-et-Loire)



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



Conservatoire botanique national du Bassin parisien

Une structure au cœur du développement durable

Connaître
Comprendre
Conserver
Communiquer

Connaissance des habitats des ZNIEFF du Charolais cristallin

Charolais cristallin (71, Saône-et-Loire)

Auteur du rapport : Ombeline MÉNARD

CBNBP, délégation Bourgogne

Avril 2013

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 du Charolais cristallin

Charolais cristallin (71, Saône-et-Loire)

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



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



Crédits photographiques

Ombeline Ménard - MNHN-CBNBP sauf mention contraire

Sommaire

Introduction	5
1. Présentation de la zone d'étude	6
1.1 - Contexte géographique	6
1.2 - Conditions géologiques	6
1.3 - Relief, hydrographie et paysages	7
1.4 - Conditions climatiques	7
2. Méthodologie	9
2.1 - Préparation du terrain et élaboration du plan d'échantillonnage	9
2.2 - Réalisation des prospections	10
2.3 - Analyse phytosociologique	10
3. Typologie des végétations	13
3.1 - Description des groupements	13
3.2 - Synsystème local et correspondances typologiques	118
4. Bibliographie	122
Annexe	124
Conclusion	125

Introduction

Dans le cadre de sa mission de connaissance des habitats naturels de la région, la délégation Bourgogne du Conservatoire botanique a réalisé en 2012 une étude des végétations des ZNIEFF de la région naturelle du Charolais cristallin (Saône-et-Loire).

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 Charolais cristallin 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 Charolais cristallin.

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

Cette typologie des végétations sera suivie, en 2013, 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 Charolais cristallin est une région naturelle comprise entre le Charolais houiller au nord-est, le Charolais / Brionnais à l'ouest, la Côte chalonaise et mâconnaise au nord et à l'est et le Beaujolais au sud. Elle est incluse dans le département de la Saône-et-Loire (71).

Sa surface totale est de 1147 km². Elle comprend environ 90 communes (incluses totalement ou partiellement à la région naturelle).

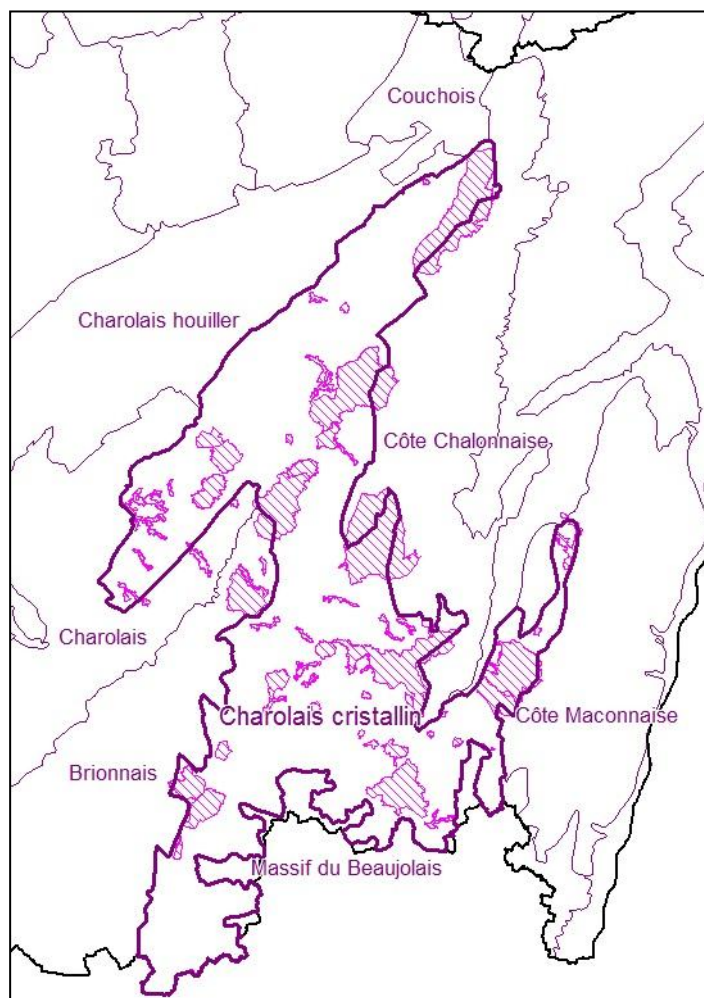


Figure 1 : Znieff de type I du Charolais cristallin

1.2 - Conditions géologiques

Le Charollais cristallin est composé presque en totalité de roches siliceuses, avec 2 grands types :

- Roches granitiques (socle hercynien) : granites, leucogranite, filons de microgranite. Cet ensemble est relativement acide mais jamais excessivement, et il existe également des granites très alcalins. Elles sont rarement affleurantes et le plus souvent recouvertes d'une arène granitique sablo-argileuse.
- Complexe de roches volcano-sédimentaires avec des formations volcaniques (tufs, rhyolites, ignimbrites rhyodacitiques) et des formations sédimentaires détritiques (siltites, arénites, grés). Ensemble globalement très alcalin.

Présence en outre de quelques formations sédimentaires du Secondaire, avec en particulier des grès du Trias et du Rhétien.

Alluvions indifférenciées dans les vallées, colluvions variées selon le matériau d'origine dans les bas de pentes et les vallons.

Les sols sont des sols brunifiés (sols bruns et sols bruns acides), peu perméables et humides.

1.3 - Relief, hydrographie et paysages

Le Charolais cristallin est une région naturelle tout en longueur qui s'étend presque du nord au sud du département de la Saône-et-Loire. L'altitude est comprise entre 300m dans les vallées principales à 620m au niveau des sommets. Le paysage est y majoritairement composé de prairies bocagères avec des boisements de résineux et de feuillus sur les buttes et les hauts de versant. Son réseau hydrographique superficiel est dense.

1.4 - Conditions climatiques

Le Charollais cristallin avec des températures estivales assez chaudes et une pluviométrie assez faible, est à la croisée des influences. Au sud, il fait partie du palier supérieur, au contact des "montagnes" de climat subméditerranéen de type saôno-rhodanien. C'est un climat teinté de continentalité dans son régime de précipitations, et de méridionalité dans son ensoleillement et sa sécheresse estivale. Cependant l'influence océanique n'est pas loin avec la présence d'un climat de type auxerrois (précipitations régulières tout au long de l'année). Cette influence peut se manifester localement sur le site à la faveur de conditions particulières.

En conclusion, la pluviométrie et l'atténuation de l'amplitude thermique annuelle et journalière d'une part, les températures moyennes d'autre part, permettent de réactiver l'atlantisme du climat, tout en laissant le côté submontagnard et continental s'exprimer sur les reliefs et dans les situations confinées.

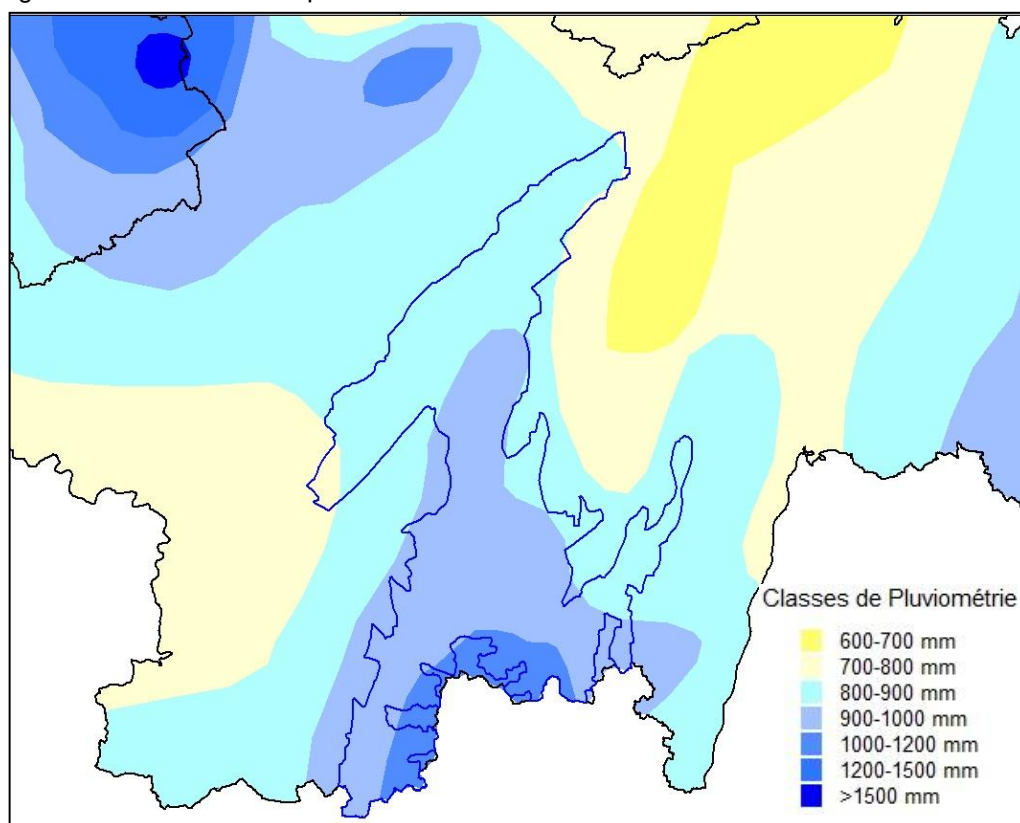


Figure 2 : Classes de pluviométrie

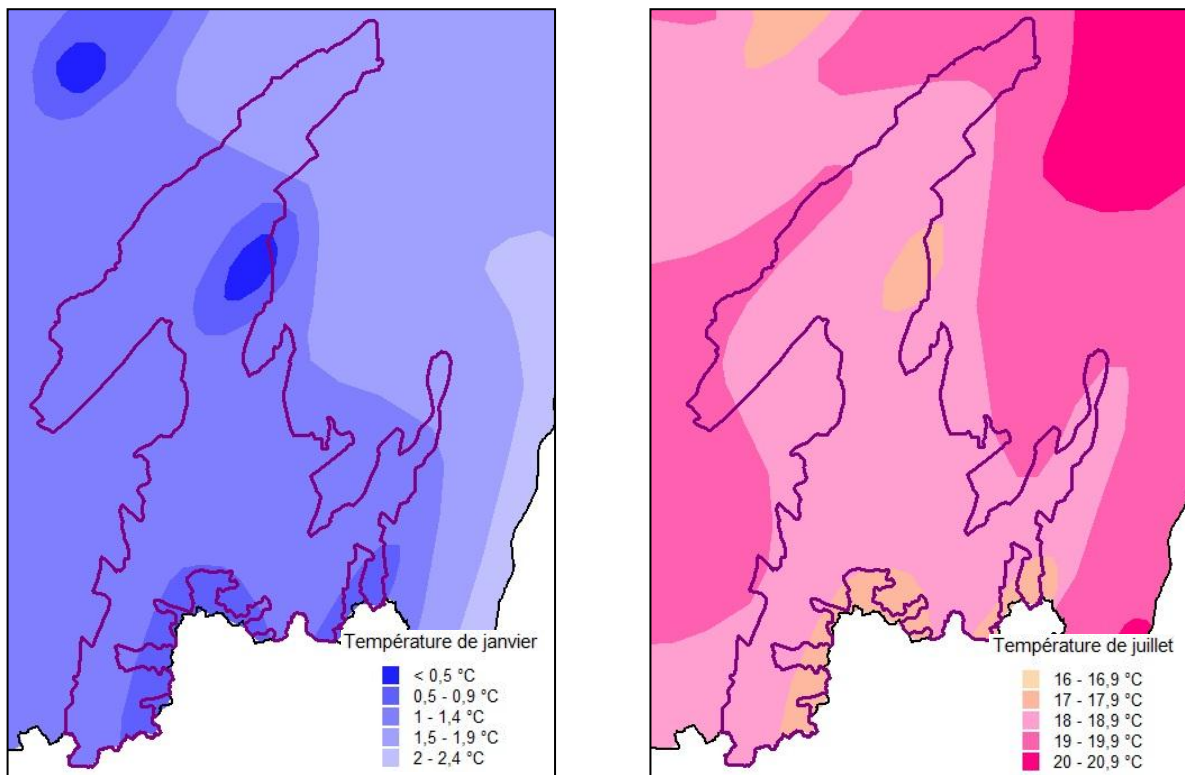


Figure 3 : Températures moyennes de Janvier et Juillet

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 (relevés d'O. Ménard dans le cadre des TVB "prairies acidiclives" en 2011, relevés de G. Causse dans le cadre de la « Typologie des habitats du site Natura 2000 "Bassin de la Grosne et Clunisois" », 2011), relevés personnels de S. Bellenfant, relevés floristiques issus de la base de données Flora ;
- 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 bonne état de conservation.

L'échantillonnage 2012 a concerné une majorité des ZNIEFF de type I, qui n'avaient pas ou peu été inventoriées lors des autres campagnes de terrain.

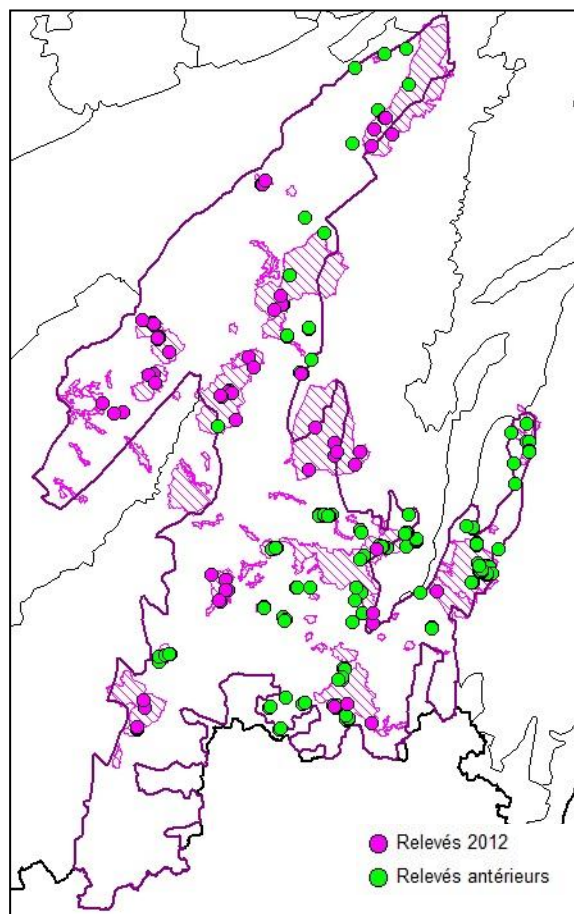


Figure 4 : Carte de répartition des relevés

2.2 - Réalisation des prospections

La phase de terrain s'est étalée d'avril à fin septembre 2012. Elle a permis de récolter 61 relevés phytosociologiques inédits sur l'ensemble de la zone d'étude.

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 cartographique (l'utilisation sur le terrain d'une tablette PC permet 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.
- *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. 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.

Le traitement statistique des tableaux phytosociologiques fait appel aux techniques d'analyses multivariées. Le module de traitement statistique des données, intégré dans la base habitats, a été développé sous R, logiciel libre disponible gratuitement sur Internet (www.r-project.org), et utilise plus particulièrement les packages dédiés à l'analyse numérique des données écologiques (packages Ade4 et Vegan) ainsi que ceux développés pour les classifications hiérarchiques (packages gclus et cluster). 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 :

1 - Préparation des données : Après extraction des tableaux bruts, "épuration" des tableaux : regroupements taxonomiques possibles ; élimination des relevés trop singuliers (réalisation d'une première AFC afin de les visualiser rapidement).

2 - 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.) pouvant utiliser différentes mesures de similarités et différents algorithmes de groupement. Nous utilisons presque systématiquement l'algorithme de Ward sur la distance de Corde, car il s'avère, par expérience, que c'est celui qui donne la meilleure partition des relevés (bonne signification phytosociologique des groupes obtenus). La méthode de Ward, agglomérative, permet de minimiser à chaque étape de regroupement la variance à l'intérieur des groupes. Là aussi, certains relevés jugés trop singuliers peuvent (et doivent) être écartés, au moins dans un premier temps, de façon à obtenir des groupes vraiment homogènes.

3 - 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. Le syntaxon élémentaire peut être caractérisé par la valeur des différents paramètres écologiques observés ou mesurés sur les relevés qui le composent : profil topographique, pente, exposition, substrat géologique, pH du sol et carbonatation, profondeur du sol, niveau et intensité de l'hydromorphie, texture dominante, humus (pour les forêts). En l'absence de valeur mesurée pour certains paramètres importants comme la richesse trophique, l'éclairement, la chaleur, il est possible d'utiliser le caractère bioindicateur des espèces présentes dans le relevé (indices d'Ellenberg par exemple).

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.

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.

La nomenclature des syntaxons cités dans ce rapport est conforme au référentiel syntaxonomique des végétations du CBNBP, version du 03/04/2013 (Causse *et al.* 2013). Ce référentiel, basé initialement sur le Prodrome 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 travaux de synthèse récents (Royer *et al.*, 2006, Catteau *et al.* 2009, 2010, publications dans le cadre de la déclinaison au niveau association du prodrome des végétations de France : de Foucault 2009, 2010a, 2010b, 2011, 2012 ; de Foucault & Bioret 2010 ; de Foucault & Catteau, 2012 ; Felzines, 2012 ; Felzines & Lambert, 2012 ; Thébaud, 2011), et compte tenu des connaissances actuelles acquises par le CBNBP sur les végétations du territoire d'agrément.

3. Typologie des végétations

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)

En matière de nomenclature, le cbnbp utilise son Référentiel syntaxonomique provisoire (Causse G., 2012), décliné jusqu'à l'association phytosociologique.

Référentiel taxonomique

Le référentiel nomenclatural utilisé pour les taxons est celui de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) : les données ont pour origine l'Index Synonymique de la Flore de France (dit " Index de Kerguelen "), et sa mise à jour par l'association Tela Botanica sur une commande de l'Institut Français de la Biodiversité (IFB). Cette version de septembre 2003 de la BDNFF v3.02 (Base de Données Nomenclaturale de la Flore de France version 3.02) a été légèrement modifiée, correction de quelques erreurs et adjonction de taxons introduits, par R. Baudoin (MNHN - USM304 Inventaire et Suivi de la Biodiversité / UMS-CNRS 2699), en coordination avec le Professeur Gérard Aymonin et Christophe Reveillard (MNHN – USM602 Taxonomie et collections / UMS-CNRS 2700).

Afin d'alléger le texte et d'en faciliter la lecture, les noms d'auteur(s) des taxons n'ont pas été précisés. Pour obtenir le nom complet et valide d'un taxon, on se reportera au référentiel de l'INPN, téléchargeable sur le site internet de l'INPN¹, onglet « ressources téléchargeables ».

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).

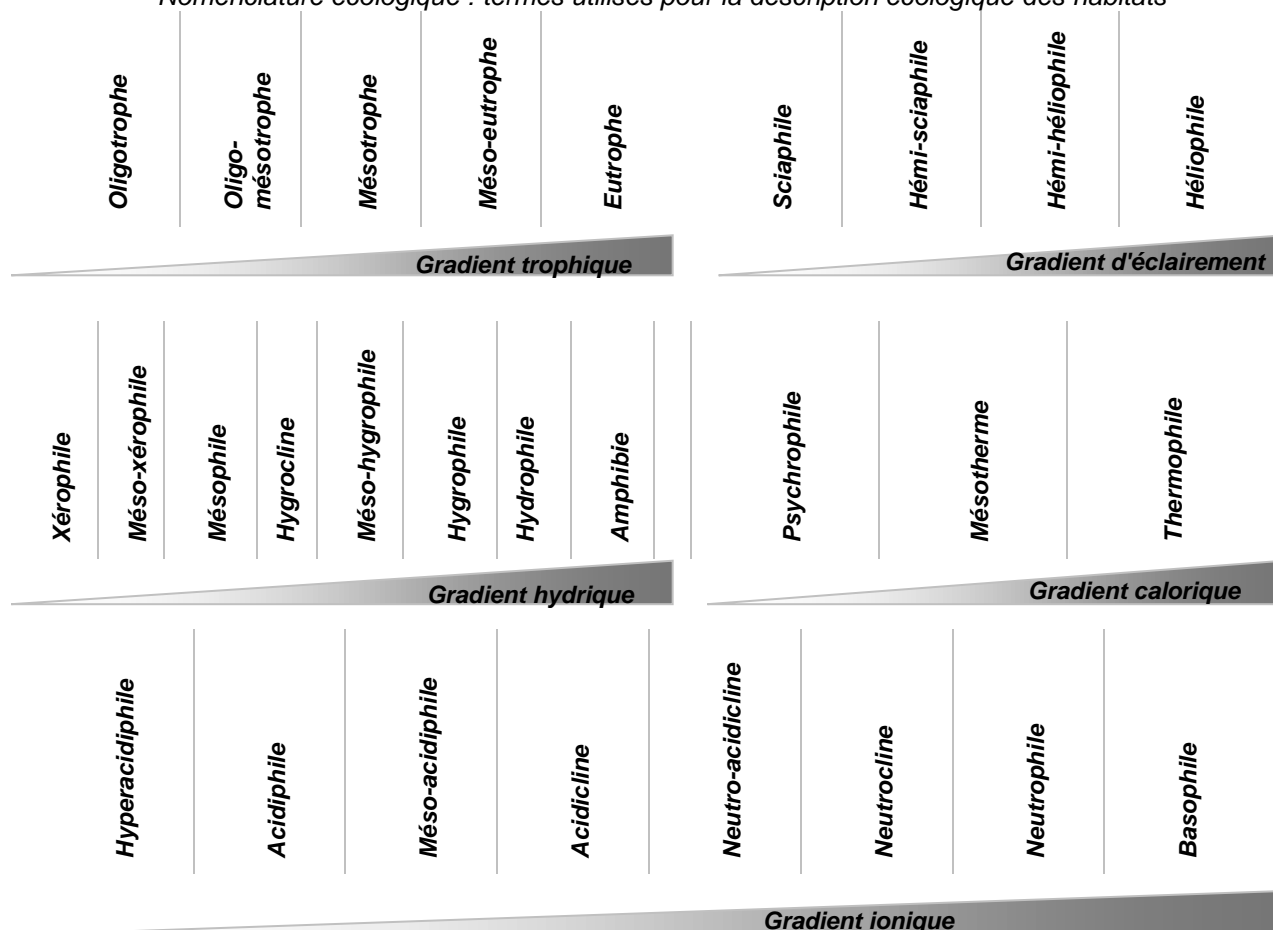
Thérophyte : plante annuelle qui survit au moyen de graines.

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

¹ <http://inpn.mnhn.fr>

- *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 (informations issues de BARDET *et al.* 2008) :

E : exceptionnel	taxon cité dans moins de 0.5% des communes après 1990
RRR : extrêmement rare	taxon cité dans moins de 1% des communes après 1990
RR : très rare	taxon cité dans moins de 2% des communes après 1990
R : rare	taxon cité dans moins de 4% des communes après 1990
AR : assez rare	taxon cité dans moins de 8% des communes après 1990
AC : assez commun	taxon cité dans moins de 16% des communes après 1990
C : commun	taxon cité dans moins de 32% des communes après 1990
CC : très commun	taxon cité dans moins de 64% des communes après 1990
CCC : extrêmement commun	taxon cité dans plus de 64% des communes après 1990

Statuts de protection :

DHII	taxon inscrit à l'annexe II de la directive Habitats
PN	taxon protégé au niveau national en France

PR	taxon protégé au niveau régional en Bourgogne
ZNIEFF	taxon inscrit sur la liste des espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF en Bourgogne

Remarque importante : Quelques groupements végétaux cités dans la typologie n'ont pas de relevés associés. Il s'agit d'habitats observés pendant les prospections 2012 mais n'ayant pas fait l'objet d'un relevé (habitat monospécifique, dégradé...). Ils sont néanmoins cités et décrits dans un but d'exhaustivité.

Sommaire des groupements décrits

Herbiers aquatiques

1. Voile aquatique flottant à Petite lentille d'eau : <i>Lemnetum minoris</i> Soò 1927	19
2. Voile aquatique flottant à Petite lentille d'eau et Spirodèle : <i>Spirodela - Lemnetum minoris</i> Müller & Görs 1960	19
3. Herbier flottant à Nénuphar jaune : <i>Nymphaeetum albo-luteae</i> Nowinski 1928	20
4. Herbier flottant à Châtaigne d'eau : <i>Trapetum natantis</i> Müller et Görs 1960	21
5. Herbier flottant à Potamot crispé : <i>Elodeo canadensis - Potametum crispum</i> Passarge 1994	21
6. Herbier flottant à callitriches : <i>Callitricho hamulatae - Ranunculetum fluitantis</i> Oberdorfer 1957	22

Végétations annuelles d'exondation

7. Végétations annuelles à Faux-riz et bidents : <i>Leersio oryzoidis - Bidentetum tripartitae</i> Zaliberova et al. 2000	23
8. Végétations annuelles à Poivre d'eau et bidents : <i>Polygono hydropiperis - Bidentetum cernuae</i> Sissingh in Westhoff 1946	24
9. Gazon annuel à Stellaire des sources et Scirpe sétacé : <i>Scirpo setacei - Stellarietum uliginosae</i> (Koch) Libbert 1932	25
10. Gazon annuel à Littorelle et Scirpe épingle : <i>Littorello uniflorae - Eleocharitetum acicularis</i> Jouanne 1925	26

Végétations hélophytiques

11. Prairie flottante à Glycérie flottante : <i>Glycerietum fluitantis</i> Egger 1933	27
12. Prairie flottante à Glycérie flottante : Groupement à <i>Glyceria declinata</i> Missot 1994	28
13. Cressonnière des petits cours d'eau : <i>Nasturtietum officinalis</i> Seibert 1962	29
14. Végétation amphibie à Renoncule à feuilles de lierre : <i>Ranunculetum hederacei</i> (Tüxen et Diémont) Libbert 1940	30
15. Roselière à Phragmite : <i>Phragmitetum australis</i> (Gams) Schmale 1939	30
16. Roselière à Massette à feuilles larges : <i>Typhetum latifoliae</i> (Soó) Nowinski 1930	31
17. Roselière à Phalaris faux-roseau : <i>Irido pseudacorii - Phalaridetum arundinaceae</i> Julve 1994 nom. ined	32
18. Cariçaie à Laïche vésiculeuse : <i>Caricetum vesicariae</i> Chouard 1924	33

Mégaphorbiaies

19. Mégaphorbiaie à Scirpe des bois et Jonc diffus : <i>Junco effusi - Lotetum uliginosi</i> Passarge 1988	34
20. Mégaphorbiaie à Phalaris et Reine-des-Prés : <i>Urtico dioicae - Phalaridetum arundinaceae</i> Schmidt 1981	35
21. Mégaphorbiaie à Angélique et Ortie : <i>Urtico dioicae - Convolvuletum sepium</i> Görs et Müller 1969	36

Bas-marais et prairies humides

22. Bas-marais neutro-alcalin à Laïche écaillée et Jonc acutiflore : Groupement à <i>Carex lepidocarpa</i> et <i>Juncus acutiflorus</i> prov.	37
23. Bas-marais acide à Laïche étoilée : <i>Caricion fuscae</i> Koch 1926	38
24. Bas-marais acide à Comaret et Jonc acutiflore : <i>Comaro palustris - Juncetum acutiflori</i> (Br.-Bl. 1951) Passarge 1964	39
25. Pré tourbeux à <i>Carum verticillatum</i> et <i>Juncus acutiflorus</i> : <i>Caro verticillati - Juncetum acutiflori</i> (Lemée) Korneck 1962	41
26. Prairie humide à Renoncule rampante et Jonc acutiflore : Groupement à <i>Ranunculus repens</i> et <i>Juncus acutiflorus</i> de Foucault 1984	43
27. Prairie humide à Scirpe des bois : <i>Ranunculo flammulae - Scirpetum sylvatici</i> (Robbe 1993) Royer et al. 2006	44
28. Prairie inondable de fauche à Oenanthe à feuille de peucedan : <i>Oenanthe peucedanifoliae - Brometum racemosi</i> de Foucault 1981	47
29. Pré hygrophile pâturé à Jonc glauque : <i>Mentha longifoliae - Juncion inflexi</i> (Müller et Görs) de Foucault 1984	48
30. Prairie hygrophile pâturée : <i>Junco acutiflori - Cynosuretum cristati</i> Sougnez 1957	49

Prairies mésophiles et pelouses

31. Prairie pâturée eutrophe : <i>Lolio perennis - Cynosuretum cristati</i> Tüxen 1937	52
32. Pré pâturé mésotrophe à Luzule champêtre et Crételle : <i>Luzulo campestris - Cynosuretum cristati</i> de Foucault 1981	54

33. Prairie pâturée mésotrophe à Trisetète et Brome érigé : Groupement à <i>Trisetum flavescens</i> et <i>Bromus erectus</i> prov.	56
34. Prairie de fauche à Luzule champêtre et Fétuque rouge : <i>Luzulo campestris</i> - <i>Brometum mollis</i> de Foucault 1989	58
35. Prairie de fauche acidocline à Luzule champêtre et Fétuque rouge : cf. <i>Orchido morionis</i> - <i>Saxifragetum granulatae</i> (Allorge et Gaume) de Foucault 1989	60
36. Pelouse acidocline à Polygale vulgaire, Laïche printanière et Fétuque rouge : <i>Polygalo vulgaris</i> - <i>Caricetum caryophylleae</i> Missot 2002	62
37. Pelouse acidocline Laïche millet, Agrostide des chiens et Danthonie : <i>Polygalo vulgaris</i> - <i>Caricetum paniceae</i> Missot 2002	65
38. Pelouse pionnière à Catapode des graviers : <i>Narduretum lachenalii</i> Korneck 1975	66
39. Pelouse pionnière à <i>Aira praecox</i> : <i>Airetum praecocis</i> (Schwickerath) Krausch 1968	67
40. Pelouse pâturée ouverte à Fétuque noirâtre et Thym commun : Groupement à <i>Trifolium striatum</i> et <i>Festuca nigrescens</i> Causse 2011 prov.	68
41. Pelouse acidocline à Persil des montagnes et Fétuque noirâtre : Groupement à <i>Festruca nigrescens</i> et <i>Oreoselinum nigrum</i> prov.	71

Ourlets externes

42. Ourlet acidophile à Sénéçon d'Adonis et Persil de cerf : <i>Campanulo rotundifoliae</i> - <i>Senecionetum adonidifolii</i> (Robbe) Royer <i>et al.</i> 2006	73
43. Ourlet acidophile à Épervière en ombelle et Canche flexueuse : <i>Melampyrion pratensis</i> (Passarge) Dengler 2000	74
44. Ourlet acide à Fougère-aigle : <i>Holco mollis</i> - <i>Pteridietum aquilini</i> Passarge 1994	76
45. Ourlet acidocline à Houlque molle et Germandrée scorodaine : <i>Potentillo erectae</i> - <i>Holcenion mollis</i> Royer <i>et al.</i> 2006	77
46. Ourlet mésophile acidocline à Brachypode des bois et Laïche glauque : <i>Trifolio medii</i> - <i>Teucrienion scorodoniae</i> Knapp 1976	78

Végétations des parois rocheuses

47. Végétation des fentes rocheuses siliceuses à Doradille du Nord : <i>Asplenietum septentrionali</i> - <i>adianti-nigri</i> Oberdorfer 1938	80
---	----

Ourlets internes et clairières herbacées

48. Ourlet mésophile à Anthriscus des bois : <i>Anthriscetum sylvestris</i> Hadac 1978	81
49. Ourlet à Alliaire et Cerfeuil : <i>Alliario petiolatae</i> - <i>Chaerophylletum temuli</i> (Kreh) Lohmeyer 1949	82
50. Ourlet à Fougère-femelle et Laïche espacée : <i>Carici pendulae</i> - <i>Eupatorietum cannabini</i> Hadac <i>et al.</i> 1967	84
51. Végétation herbacée des clairières forestières à Sénéçon de Fusch : <i>Senecioni fuchsii</i> - <i>Digitalietum purpureae</i> Pfeiffer 1936	85
52. Végétation herbacée des clairières forestières à Digitale pourpre : <i>Linario repentis</i> - <i>Digitalietum purpureae</i> Ghestem & Descubes 1977	87

Végétations arbustives (landes, fruticées, manteaux)

53. Lande atlantique à Callune, Bruyère cendrée et Ajonc nain : <i>Pleurozio schreberi</i> - <i>Ericetum cinereae</i> Br.-Bl. 1967	88
54. Lande subatlantique à Callune et Genêt d'Angleterre : <i>Genisto anglicae</i> - <i>Callunetum vulgaris</i> Tüxen 1937	89
55. Fourré thermophile acidocline à Faux-Houx et Néflier : Groupement à <i>Ruscus aculeatus</i> et <i>Prunus mahaleb</i> Causse 2011 prov.	91
56. Pré-manteau arbustif à Genêt à balai et Prunellier : <i>Rubo bifrontis</i> - <i>Cytisetum scoparii</i> (Robbe) Royer <i>et al.</i> 2006	92
57. Végétation arbustive des clairières à Sureau noir : <i>Sambucetum nigrae</i> Oberdorfer 1973	94
58. Fourrés de Saule cendré : <i>Rubo caesii</i> - <i>Salicetum cinereae</i> Somsak 1963 apud Passarge 1985	95

Forêts

59. Aulnaie à Fougère-femelle et Scirpe des bois : <i>Athyrio filicis-feminae</i> - <i>Alnetum glutinosae</i> Passarge 1968	96
60. Aulnaie-frênaie neutro-nitrophile : <i>Aegopodio podagrariae</i> - <i>Fraxinetum excelsioris</i> Noirfalise et Sougnez 1961	97
61. Aulnaie-frênaie à Laïche espacée : <i>Carici remotae</i> - <i>Fraxinetum excelsioris</i> (Koch) Faber 1937	99

62. Chênaie pédonculée-charmaie à Primevère élevée : <i>Primulo elatioris</i> - <i>Quercetum roboris</i> (Duvigneaud) Rameau ex Royer <i>et al.</i> 2006	102
63. Chênaie pédonculée-charmaie à Stellaire holostée : <i>Stellario holosteeae</i> - <i>Quercetum roboris</i> (Oberdorfer 1957) Rameau 1996	104
64. Chênaie pédonculée-charmaie à Laîche fausse-brize : <i>Carici brizoidis</i> - <i>Fraxinetum excelsioris</i> (Oberdorfer 1957) Renau & al. 2011	105
65. Chênaie-charmaie acidicline : <i>Deschampsio cespitosae</i> - <i>Fagetum sylvaticae</i> (Rameau 1996) Renau et al. 2011	106
66. Chênaie-charmaie acidicline à Fragon épineux et Chèvrefeuille : <i>Rusco aculeati</i> - <i>Quercetum petraeae</i> (Noirfalise) Rameau 1996	109
67. Chênaie pédonculée acidiphile à Molinie : <i>Molinio caeruleae</i> - <i>Quercetum roboris</i> (Tüxen) Scamoni et Passarge 1959	111
68. Chênaie sessiliflore à Silène penché et Epervière en ombelle : <i>Sileno nutantis</i> - <i>Quercetum petraeae</i> Sougnez 1975	112
69. Hêtraie-chênaie à Houx : <i>Fago sylvaticae</i> - <i>Quercetum petraeae</i> Tüxen 55, race subatlantique	115
70. Forêt de ravin à fougères : <i>Dryopterido borreii</i> - <i>Aceretum pseudoplatani</i> (Robbe) Royer et al. 2006	116

1. Voile aquatique flottant à Petite lentille d'eau : *Lemnetum minoris* Soò 1927

Corine : **22.411**

Natura : **3150-3**

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*. Communauté parfois superposée à d'autres types de végétations aquatiques comme des herbiers des *Potametea* ou des végétations héliophytiques des *Phragmito - Magnocaricetea*.

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

Association héliophile, des pièces d'eau mésotrophes à hyper-eutrophes (mares, étangs, fossés) et des eaux très faiblement courantes, pouvant supporter une exondation furtive en période sèche.

Assez commun. Observé en 2012 à La Clayette (Le grand étang), à Pouilloux (Le Quart) et en mosaïque dans plusieurs relevés.

Phytosociologie

Cette association à amplitude large est souvent considérée comme un groupement basal appauvri des *Lemnetea*.

Synsystème

LEMNETEA MINORIS O. Bolòs & Masclans 1955

Lemnetalia minoris O. Bolòs & Masclans 1955

Lemnion minoris O. 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" : étangs, mares.

2. Voile aquatique flottant à Petite lentille d'eau et Spirodèle : *Spirodela - Lemnetum minoris* Müller & Görs 1960

Corine : **22.411**

Natura : **3150-3**

Composition floristique

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

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

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

Observé en eaux stagnantes (mares) ou en eaux faiblement courantes.

Rare. Observé en 2012 à Le Rousset (Étang du Rousset).

Phytosociologie

Synsystème

LEMNETEA MINORIS O. Bolòs & Masclans 1955

Lemnetalia minoris O. Bolòs & Masclans 1955

Lemnion minoris O. 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" : étangs, mares.

3. Herbier flottant à Nénuphar jaune : *Nymphaetum albo-luteae* Nowinski 1928

Corine : **22.4311**

Natura : **XX**

Composition floristique

Herbier combinant hydrophytes enracinés à feuilles flottantes et à feuilles immergées, dominé par *Nuphar lutea* ou *Nymphaea alba*, fréquemment accompagné d'espèces des *Potametea pectinati* (*Ceratophyllum demersum*, *Potamogeton crispus*...).

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

S'observe dans des pièces d'eau mésotrophe à eutrophe variées (étangs, mares, bras morts, rivières lentes), à une profondeur assez importante (1 m en moyenne, parfois beaucoup plus), au substrat vaseux.

Assez commun. Observé aussi à La Clayette (Le grand étang), à Pouilloux (Étang de Pierre Poulain).

Phytosociologie

Les relevés présentés montrent des groupements fragmentaires ou basaux de cette association.

Synsystématique

POTAMETEA PECTINATI Klika in Klika & Novak

Potametalia pectinati Koch 1926

Nymphaeion albae Oberdorfer 1957

Intérêt patrimonial

RAS.

Relevé	CC-115	CC-232
Date	02/09/2010	20/09/2012
Surface (m ²)	100	7
Profondeur (m)	0.5	1
Recouvrement total %	90	75
Recouvrement strate h	90	75
Nombre de taxons	1	1
Cortège caractéristique		
<i>Nuphar lutea</i>	5	.
<i>Nymphaea alba</i>	.	4

Tableau 1 : *Nymphaetum albo-luteae* Nowinski 1928

Source des relevés :

CC-115 : Causse G. (DONZY-LE-NATIONAL, Étang de Pierre au Grain) ;

CC-232 : Menard O. (MARIZY, Étang Neuf) ;

4. Herbière flottant à Châtaigne d'eau : *Trapetum natantis* Müller et Görs 1960

Corine : 22.4312

Natura : XX

Composition floristique

Herbière dominée par *Trapa natans*, combinée à d'autres espèces des *Potametea pectinati* (*Ceratophyllum demersum*, *Potamogeton crispus*, *Myriophyllum spicatum*...).

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

Groupement thermophile, des eaux mésotrophes des étangs à substrat sablonneux ou argileux.

Rare.

Phytosociologie

Synsystématique

POTAMETEA PECTINATI Klika in Klika & Novak

Potametalia pectinati Koch 1926

Nymphaeion albae Oberdorfer 1957

Intérêt patrimonial

RAS.

Relevé	CC-230
Date	20/09/2012
Surface (m ²)	10
Profondeur (m)	0.5
Recouvrement total %	95
Recouvrement strate h	95
Nombre de taxons	6
Cortège caractéristique	
<i>Trapa natans</i>	3
POTAMETEA PECTINATI	
<i>Ceratophyllum demersum</i>	2
<i>Myriophyllum spicatum</i>	1
<i>Potamogeton crispus</i>	+
LEMNETEA MINORIS	
<i>Utricularia australis</i>	+
<i>Lemna minor</i>	r

Tableau 2 : *Trapetum natantis* Müller et Görs 1960

Source des relevés :

CC-230 : Menard O. (SALORNAY-SUR-GUYE, Étang des Meaux) ;

5. Herbière flottant à Potamot crispé : *Elodea canadensis* - *Potametum crispum* Passarge 1994

Corine : 22.422

Natura : 3150-1

Composition floristique

Herbière submergée dominée par *Potamogeton crispus* et/ou *Elodea canadensis*.

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

S'observe dans des pièces d'eau mésotrophe à eutrophe ou des rivières calmes, à une profondeur faible à moyenne (< 1 m), dans des étangs ou des mares au substrat vaseux.

Assez commun. Observé à Saint-André-le-Désert (La Goutte) et en mosaïque dans plusieurs relevés.

Phytosociologie

Synsystème

POTAMETEA PECTINATI Klika in Klika & Novak

Potametalia pectinati Koch 1926

Potamion pectinati Libbert 1931

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous les codes 3150-1 : "Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes" et 3150-4 : "Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels".

6. Herbier flottant à callitriches : *Callitricho hamulatae* - *Ranunculetum fluitantis* Oberdorfer 1957

Corine : **24.41**

Natura : **3260-1**

Composition floristique

Herbier submergé dominé par *Callitriche hamulata*, souvent accompagné d'autres rhizophytes (*Ranunculus fluitans*, *Potamogeton trichoides*).

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

S'observe en eaux courantes acides et oligo-mésotrophes à mésotrophes, à faible profondeur, dans les rivières et les ruisseaux des substrats siliceux. Herbier supportant une émergence estivale.

Très rare. Observé uniquement à Matour (le Grand Moulin), sous une forme fragmentaire monospécifique à *Callitriche hamulata*.

Phytosociologie

Le relevé réalisé en 2010 montre un groupement basal de cette association.

Synsystème

POTAMETEA PECTINATI Klika in Klika & Novak

Potametalia pectinati Koch 1926

Batrachion fluitantis Neuhäusl 1959

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 3260-1 : "Rivières (à Renoncles) oligotrophes acides".

Relevé	CC-100
Date	21/07/2010
Surface (m ²)	.
Profondeur (m)	0.25
Recouvrement total %	.
Recouvrement strate h	.
Nombre de taxons	1
Cortège caractéristique	
<i>Callitriche hamulata</i>	X

Tableau 3 : *Callitricho hamulatae* - *Ranunculetum fluitantis* Oberdorfer 1957

Source des relevés :

CC-100 : Causse G. (MATOUR, le Grand Moulin) ;

7. Végétations annuelles à Faux-riz et bidents : *Leersia oryzoidis* - *Bidentetum tripartitae* Zaliberova & al. 2000

Corine : **22.33**

Natura : **XX**

Composition floristique

Végétation herbacée souvent recouvrante caractérisée par *Leersia oryzoides*, *Polygonum hydropiper* et *Bidens tripartita*. Elles sont accompagnées dans nos relevés par des espèces des *Phragmito – Magnocaricetea* comme *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria* et *Phalaris arundinacea*.

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

Groupe annuel tardi-estival, colonisant les parties exondées des berges des étangs ou des rivières, sur un substrat sableux eutrophe riche en nitrates.

Assez commun.

Phytosociologie

Synsystème

BIDENTETEA TRIPARTITAE (Tüxen, Lohmeyer & Preising) von Rochow 1951

Bidentetalia tripartitae ((Br.-Bl. et Tüxen) Klika in Klika & Hadac) Felzines & Loiseau 2006

Bidention tripartitae Nordhagen 1940

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt communautaire pour cet habitat, observé uniquement en contexte d'eaux stagnantes.

Relevé	CC-206	CC-233	
Date	02/08/2012	20/09/2012	
Surface (m ²)	25	4	
Hauteur moyenne (m)	1.4	0.45	
Recouvrement total %	100	95	
Recouvrement strate h	100	95	
Nombre de taxons	11	4	
Cortège caractéristique			
<i>Leersia oryzoides</i>	3	4	2
<i>Bidens tripartita</i>	.	+	1
<i>Polygonum hydropiper</i>	3	.	1
PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA ELATAE			
<i>Phalaris arundinacea</i>	2	.	1
<i>Lycopus europaeus</i>	+	.	1
<i>Lythrum salicaria</i>	+	.	1
<i>Scutellaria galericulata</i>	r	.	1
<i>Mentha aquatica</i>	.	+	1
<i>Iris pseudacorus</i>	.	+	1
Autres			
<i>Scirpus sylvaticus</i>	1	.	1
<i>Polygonum amphibium</i>	+	.	1
<i>Filipendula ulmaria</i>	+	.	1
<i>Myosoton aquaticum</i>	+	.	1
<i>Urtica dioica</i>	r	.	1

Tableau 4 : *Leersia oryzoidis* - *Bidentetum tripartitae* Zaliberova & al. 2000

Source des relevés :

CC-233 : Menard O. (MARIZY, Étang Neuf) ;

CC-206 : Menard O. (POUILLOUX, Étang de Pierre Poulain) ;

8. Végétations annuelles à Poivre d'eau et bidents : *Polygono hydropiperis* - *Bidentetum cernuae* Sissingh in Westhoff 1946

Corine : **22.33**

Natura : **XX**

Composition floristique

Végétation herbacée souvent recouvrante caractérisée par *Polygonum hydropiper*, *Bidens cernua* et *B. tripartita*. Elles sont accompagnées dans nos relevés par d'autres espèces des *Bidentetea* (*Bidens frondosa*, *Alopecurus aequalis*), des espèces des *Agrostietea* (*Mentha arvensis*, *Agrostis stolonifera*, *Carex hirta*, *Eleocharis palustris*, *Lysimachia nummularia*) mais également par des espèces de mégaphorbiaies (*Calystegia sepium*, *Epilobium hirsutum*...).

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

Groupe annuel tardi-estival, colonisant les parties exondées des berges des étangs, sur un substrat vaseux ou sableux eutrophe, parfois enrichi en matière organique.

Assez commun.

Phytosociologie

Synsystème

BIDENTETEA TRIPARTITAE (Tüxen, Lohmeyer & Preising) von Rochow 1951

Bidentetalia tripartitae Felzines & Loiseau 2006

Bidention tripartitae Nordhagen 1940

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt communautaire pour cet habitat, observé uniquement en contexte d'eaux stagnantes.

Relevé	CC-228	CC-078	CC-099	
Date	14/09/2012	30/06/2010	21/07/2010	
Surface (m ²)	6	16	10	
Hauteur moyenne (m)	0.12	0.6	0.05	
Profondeur (m)	.	0.5	.	
Recouvrement total %	100	95	10	
Recouvrement strate h	100	95	10	
Nombre de taxons	9	7	5	
Cortège caractéristique				
<i>Bidens tripartita</i>	3	3	X	3
<i>Polygonum hydropiper</i>	.	2	X	2
BIDENTETEA TRIPARTITAE				
<i>Bidens cernua</i>	1	.	.	1
<i>Bidens frondosa</i>	+	.	.	1
<i>Polygonum persicaria</i>	+	.	.	1
<i>Echinochloa crus-galli</i>	.	.	X	1
<i>Alopecurus aequalis</i>	.	.	X	1
AGROSTIETEA STOLONIFERAE				
<i>Mentha arvensis</i>	2	.	.	1
<i>Agrostis stolonifera</i>	2	.	.	1
<i>Carex hirta</i>	1	.	.	1
<i>Eleocharis palustris</i>	.	2	.	1
<i>Lysimachia nummularia</i>	.	2	.	1
Autres				
<i>Calystegia sepium</i>	1	.	.	1
<i>Rorippa sp.</i>	+	.	.	1
<i>Sparganium erectum</i>	.	r	.	1
<i>Solanum dulcamara</i>	.	r	.	1
<i>Epilobium hirsutum</i>	.	i	.	1
<i>Glyceria declinata</i>	.	.	X	1

Tableau 5 : *Polygono hydropiperis* - *Bidentetum cernuae* Sissingh in Westhoff 1946

Source des relevés :
 CC-228 : Menard O. (SAINT-EUSEBE, Étang Berthaud) ;
 CC-078 : Houde C. (GUICHE (LA), Brure) ;
 CC-099 : Causse G. (MATOUR, le Grand Moulin) ;

9. Gazon annuel à Stellaire des sources et Scirpe sétacé : *Scirpo setacei* - *Stellarietum uliginosae* (Koch) Libbert 1932

Corine : **22.3233**

Natura : **3130-5**

Composition floristique

Végétation herbacée basse et souvent très ouverte, dominée par *Isolepis setacea* et *Stellaria alsine*, accompagnés d'autres petites espèces annuelles hygrophiles (*Lythrum portula*, *Polygonum hydropiper*), parfois des hélophytes (*Eleocharis palustris*).

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

Groupement saisonnier colonisant les niveaux supérieurs, rapidement exondés, de trous d'eau variés au substrat limoneux acide : grèves exondées de mares ou étangs; ornières forestières...

Assez rare.

Phytosociologie

Synsystème

ISOETO DURIEUI - JUNCETEA BUFONII Westhoff, Dijk & Passchier 1946

Nanocyperetalia flavescens Klika 1935

Nanocyperion flavescens (Koch) Libbert 1932

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 3130-5 : "Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, acidiphiles, de niveau topographique moyen, planitiaires à montagnardes, des *Isoeto - Juncetea*"

Relevé	CC-098
Date	21/07/2010
Surface (m²)	10
Hauteur moyenne (m)	0.05
Recouvrement total %	60
Recouvrement strate h	60
Recouvrement strate m	0
Nombre de taxons	10
Cortège caractéristique	
<i>Isolepis setacea</i>	2
<i>Stellaria alsine</i>	r
ISOETO DURIEUI-JUNCETEA BUFONII	
<i>Juncus bufonius</i>	2
<i>Lythrum portula</i>	+
<i>Plantago major</i> subsp. <i>intermedia</i>	r
BIDENTETEA TRIPARTITAE	
<i>Polygonum hydropiper</i>	1
<i>Echinochloa crus-galli</i>	1
<i>Amaranthus blitum</i>	r
Autres	
<i>Eleocharis palustris</i>	2
<i>Glyceria declinata</i>	+

Tableau 6 : *Scirpo setacei* - *Stellarietum uliginosae* (Koch) Libbert 1932

Source des relevés :
 CC-098 : Causse G. (MATOUR, le Grand Moulin) ;

10. Gazon annuel à Littorelle et Scirpe épingle : *Littorello uniflorae* - *Eleocharitetum acicularis* Jouanne 1925

Corine : 22.3111

Natura : 3110-1

Composition floristique

Végétation herbacée naine et faiblement recouvrante caractérisée par *Littorella uniflora* et *Eleocharis acicularis*, accompagnées par *Carex viridula* subsp. *viridula* et *Galium palustre*. Les autres espèces sont liées aux habitats voisins : cariçaies, fourrés humides...

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

Gazon amphibie vivace, installé sur les grèves d'étangs sablonneuses, oligotrophes et acides à exondation fugace en période sèche.

Très rare.

Phytosociologie

Synsystème

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

Littorelletalia uniflorae Koch 1926

Elodo palustris - Sparganion (Br.-Bl. & Tüxen) Oberdorfer 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*".



Photo 1 : Gazon à Littorelle (Saint-Eusèbe, Etang Berthaud)

Relevé	CC-225	CC-244	
Date	14/09/2012	09/09/2003	
Surface (m²)	10	.	
Hauteur moyenne (m)	0.04	.	
Recouvrement total %	95	.	
Recouvrement strate h	95	.	
Recouvrement strate m	0	.	
Nombre de taxons	7	4	
Cortège caractéristique			
<i>Littorella uniflora</i>	4	X	2
<i>Eleocharis acicularis</i>	(X)	X	2
<i>Carex viridula subsp. viridula</i>	1	.	1
<i>Galium palustre</i>	.	X	1
Autres			
<i>Eleocharis palustris</i>	1	.	1
<i>Carex acuta</i>	1	.	1
<i>Salix alba</i>	1	.	1
<i>Carex hirta</i>	+	.	1
<i>Mentha arvensis</i>	+	.	1
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	.	X	1

Tableau 7 : *Littorella uniflora* - *Eleocharitetum acicularis* Jouanne 1925

Source des relevés :

CC-225 : Menard O. (SAINT-EUSEBE, Étang Berthaud) ;

CC-244 : Bellenfant S. (MONTMELARD, Etang de Millade) ;

11. Prairie flottante à Glycérie flottante : *Glycerietum fluitantis* Egger 1933

Corine : **53.4**

Natura : **XX**

Composition floristique

Végétation hélophytique à l'aspect de prairie amphibie flottante, à *Glyceria fluitans* et *Veronica beccabunga*, accompagnées par *Sparganium erectum* et *Callitriche stagnalis*. Sont également présentes des espèces des *Phragmito – Magnocaricetea* (*Mentha aquatica*, *Iris pseudacorus*, *Carex riparia*, *C. acutiformis*, *Phalaris arundinacea*).

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

Association des bordures calmes et peu profondes de ruisseaux, de mares et des bourniers sur alluvions sablonneux ou argileux.

Commun.

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

Pas d'intérêt communautaire ni régional pour cet habitat.

Releve	CC-236	CC-073	CC-085	
Date	07/09/2010	23/06/2010	09/07/2010	
Surface (m²)	20	10	.	
Hauteur moyenne (m)	0.7	0.1	.	
Recouvrement total %	95	60	.	
Recouvrement strate h	95	60	.	
Nombre de taxons	10	9	2	
Cortège caractéristique				
<i>Glyceria fluitans</i>	3	2	X	3
<i>Veronica beccabunga</i>	+	.	X	2
GLYCERIO FLUITANTIS-NASTURTIETEA OFFICINALIS				
<i>Sparganium erectum</i>	2	.	.	1
<i>Callitriche stagnalis</i>	.	3	.	1
PHRAGMITO AUSTRALIS-MAGNOCARICETEA ELATAE				
<i>Iris pseudacorus</i>	2	.	.	1
<i>Mentha aquatica</i>	1	.	.	1
<i>Carex riparia</i>	1	.	.	1
<i>Phalaris arundinacea</i>	+	.	.	1
AGROSTIETEA STOLONIFERAE				
<i>Agrostis stolonifera</i>	+	+	.	2
<i>Ranunculus flammula</i>	.	1	.	1
<i>Ranunculus repens</i>	.	1	.	1
Autres				
<i>Polygonum hydropiper</i>	+	2	.	2
<i>Scirpus sylvaticus</i>	2	.	.	1
<i>Stellaria alsine</i>	.	1	.	1
Accidentelles	0	2	0	

Tableau 8 : *Glycerietum fluitantis* Egger 1933

Source des relevés :

CC-236 : Causse G. (CHISSEY-LES-MACON, le Moulin Augrue) ;

CC-073 : Causse G. (TRIVY, le Pontereau) ; *Ranunculus hederaceus* 2; *Lythrum portula* 1;

CC-085 : Causse G. (CRUZILLE, Fragnes) ;

12. Prairie flottante à Glycérie flottante : Groupement à *Glyceria declinata* Missot 1994

Corine : **53.4**

Natura : **XX**

Composition floristique

Végétation héliophytique très basse à l'aspect de prairie amphibie flottante, dominée par *Glyceria declinata*, accompagnée de quelques autres petits héliophytes comme *Polygonum hydropiper*.

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

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

Rare. Observé aussi à Donzy-le-National (en Fillouse) dans une pâture.

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

Pas d'intérêt communautaire ni régional pour cet habitat.

Relevé	CC-207
Date	02/08/2012
Surface (m ²)	5
Hauteur moyenne (m)	0.6
Recouvrement total %	70
Recouvrement strate h	70
Nombre de taxons	5
Cortège caractéristique	
<i>Glyceria declinata</i>	4
Autres	
<i>Polygonum hydropiper</i>	2
<i>Lemna minor</i>	+
<i>Ranunculus repens</i>	+
<i>Callitriche sp.</i>	+

Tableau 9 : Groupement à *Glyceria declinata* Misset 1994

Source des relevés :

CC-207 : Menard O. (POUILLOUX, Étang de Pierre Poulain) ;

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

Corine : **53.4**

Natura : **XX**

Composition floristique

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

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

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

Assez rare.

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

Pas d'intérêt communautaire ni régional pour cet habitat.

Releve	CC-189
Date	21/06/2012
Surface (m ²)	6
Profondeur moyenne (m)	.
Recouvrement total %	90
Recouvrement strate h	90
Nombre de taxons	5
Cortège caractéristique	
<i>Nasturtium officinale</i>	4
<i>Glyceria fluitans</i>	+
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	r
Autres	
<i>Lemna minor</i>	1
<i>Mentha aquatica</i>	r

Tableau 10 : *Nasturtietum officinalis* Seibert 1962

Source des relevés :

CC-189 : Menard O. (SAINTE-HELENE, Chazeuil) ;

14. Végétation amphibie à Renoncule à feuilles de lierre : *Ranunculetum hederacei* (Tüxen & Diémont) Libbert 1940

Corine : 54.112

Natura : XX

Composition floristique

Végétation ouverte dominée par *Ranunculus hederaceus* et, souvent, *Callitriche sp. pl.* (*Callitriche platycarpa*, *C. stagnalis*), accompagné de petites espèces hygrophiles (*Stellaria alsine*, *Glyceria fluitans*, *Ranunculus flammula*).

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

Association se rencontrant en bord de ruisseaux, au niveau de sources et de suintements, mais surtout dans des bourniers prairiaux créés par le piétinement du bétail. Substrat acide sablo-argileux.

Très rare.

Phytosociologie

Synsystème

MONTIO FONTANAE - CARDAMINETEA AMARAE (Br.-Bl. & Tüxen) Klika & Hadac 1944

Montio fontanae - Cardaminetalia amarae Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928

Epilobio nutantis - Montion fontanae Zechmeister in Zechmeister & Mucina 1994

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt communautaire pour cet habitat d'intérêt régional. Intérêt floristique avec la présence de *Ranunculus hederaceus* (PR, RR).

Relevé	CC-073
Date	23/06/2010
Surface en m2	10
Hauteur max en m	0.1
Recouvrement total %	60
Recouvrement strate h	60
Nombre de taxons	9
Cortège caractéristique	
<i>Ranunculus hederaceus</i>	2
<i>Stellaria alsine</i>	1
Autres	
<i>Callitriche stagnalis</i>	3
<i>Glyceria fluitans</i>	2
<i>Polygonum hydropiper</i>	2
<i>Lythrum portula</i>	1
<i>Ranunculus flammula</i>	1
<i>Ranunculus repens</i>	1
<i>Agrostis stolonifera</i>	+

Tableau 11 : *Ranunculetum hederacei* (Tüxen & Diémont) Libbert 1940

Source des relevés :

CC-073 : Causse G. (TRIVY, le Pontereau) ;

15. Roselière à Phragmite : *Phragmitetum australis* (Gams) Schmale 1939

Corine : 53.11

Natura : XX

Composition floristique

Roselière élevée dominée par *Phragmites australis*, accompagné par *Calystegia sepium* et d'autres espèces des *Phragmito* – *Magnocaricetea* (*Carex acuta*, *Lysimachia vulgaris*).

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

Roselière la plus évoluée remplaçant d'autres groupements hélophytiques (*Typhetum latifoliae*, *Equisetetum fluviatilis*) en les envahissant progressivement. S'observe en ceinture et à la queue d'étangs mésotrophes à eutrophes anciens, à faible variation de niveau d'eau.

Assez rare. Observé aussi à Martigny-le-Comte (Etang du Grand baronnet).

Phytosociologie

Synsystème

PHRAGMITO AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE Klika in Klika & Novak 1941

Phragmitetalia australis Koch 1926

Phragmition communis Koch 1926

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt régional.

Relevé	CC-227
Date	14/09/2012
Surface (m ²)	60
Hauteur moyenne (m)	3
Recouvrement total %	99
Recouvrement strate h	99
Nombre de taxons	5
Cortège caractéristique	
<i>Phragmites australis</i>	5
<i>Calystegia sepium</i>	1
PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA	
<i>Carex acuta</i>	1
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+
Autres	
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	r

Tableau 12 : *Phragmitetum australis* (Gams) Schmale 1939

Source des relevés :

CC-227 : Menard O. (SAINT-EUSEBE, Étang Berthaud) ;

16. Roselière à Massette à feuilles larges : *Typhetum latifoliae* (Soó) Nowinski 1930

Corine : 53.13

Natura : XX

Composition floristique

Roselière élevée dominée par *Typha latifolia*, éventuellement accompagnées par quelques espèces des *Filipendulo - Convolvuletea* comme *Calystegia sepium*, *Filipendula ulmaria*, *Lythrum salicaria* et *Urtica dioica*.

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

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

Assez commun. Observé aussi à Le Rousset (le mal Crochet).

Phytosociologie

Synsystème

PHRAGMITO AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE Klika in Klika & Novak 1941

Connaissance des habitats des Znieff du Charolais cristallin

CBNBP - Rapport 2013

Phragmitetalia australis Koch 1926

Phragmiton communis Koch 1926

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt communautaire ni régional pour cet habitat.

Relevé	CC-103	CC-200	
Date	21/07/2010	02/08/2012	
Surface (m ²)	.	30	
Hauteur moyenne (m)	2	1.7	
Recouvrement total %	.	90	
Recouvrement strate h	.	90	
Nombre de taxons	1	4	
Cortège caractéristique			
<i>Typha latifolia</i>	X	4	2
PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA			
<i>Lycopus europaeus</i>	.	1	1
Autres			
<i>Bidens cernua</i>	.	2	1
<i>Juncus effusus</i>	.	+	1

Tableau 13 : *Typhetum latifoliae* (Soó) Nowinski 1930

Source des relevés :

CC-103 : Causse G. (SAINT-LEGER-SOUS-LA-BUSSIÈRE, la Grange Neuve) ;

CC-200 : Menard O. (POUILLOUX, le Quart) ;

17. Roselière à Phalaris faux-roseau : *Irido pseudacori* - *Phalaridetum arundinaceae* Julve 1994 nom. ined

Corine : 53.16

Natura : XX

Composition floristique

Roselière dense et élevée à *Phalaris arundinacea*, *Juncus effusus*, *Lycopus europaeus* et *Sparganium erectum*. Le reste du cortège se compose surtout d'espèces des *Phragmito – Magnocaricetea* (*Mentha aquatica*, *Lysimachia vulgaris*, *Carex acutiformis*, *C. vesicaria*, *Lythrum salicaria*).

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

Roselière installée sur les berges d'étangs et de chenaux dont les eaux sont courantes au moins temporairement. Substrat minéral fin, alluvionnaire et eutrophe, parfois envasé.

Assez commun.

Phytosociologie

Synsystématique

PHRAGMITO AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE Klika in Klika & Novak 1941

Phragmitetalia australis Koch 1926

Phragmiton communis Koch 1926

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt communautaire ni régional pour cet habitat.

Relevé	CC-157
Date	12/05/2011
Surface (m²)	16
Hauteur moyenne (m)	.
Recouvrement total %	80
Recouvrement strate h	80
Nombre de taxons	24
Cortège caractéristique	
<i>Phalaris arundinacea</i>	3
<i>Juncus effusus</i>	2
<i>Lycopus europaeus</i>	+
<i>Sparganium erectum</i>	r
PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA	
<i>Mentha aquatica</i>	1
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+
<i>Carex acutiformis</i>	+
<i>Carex vesicaria</i>	+
<i>Lythrum salicaria</i>	+
AGROSTIETEA STOLONIFERAE	
<i>Polygonum amphibium</i>	r
<i>Cardamine pratensis</i>	r
<i>Achillea ptarmica</i>	r
Autres	
<i>Scirpus sylvaticus</i>	1
<i>Urtica dioica</i>	1
<i>Poa nemoralis</i>	1
<i>Callitriche sp.</i>	+
<i>Veronica beccabunga</i>	+
<i>Alnus glutinosa</i>	r
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	r
<i>Cardamine hirsuta</i>	r
<i>Montia fontana</i>	r
<i>Salix caprea</i>	r
<i>Carex remota</i>	r
<i>Rumex sanguineus</i>	r

Tableau 14 : *Irido pseudacori - Phalaridetum arundinaceae* Julve 1994 nom. ined

Source des relevés :

CC-157 : Auvert S. (CHIDDES, Bois de la Lande) ;

18. Cariçaie à Laïche vésiculeuse : *Caricetum vesicariae* Chouard 1924

Corine : 53.2142

Natura : XX

Composition floristique

Cariçaie dominée par *Carex vesicaria*, accompagné de quelques héliophytes ou autres espèces hygrophiles banales : *Iris pseudacorus*, *Lysimachia vulgaris*, *Scutellaria galericulata*, *Solanum dulcamara*, *Galium palustre*, *Lythrum salicaria*...

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

Installée le plus souvent en ceinture d'étangs oligotrophes à mésotrophes au substrat sablonneux ou argileux, en position topographique très basse (cariçaie la plus inondée).

Commun.

Phytosociologie

Synsystème

PHRAGMITO AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE Klika in Klika & Novak 1941

Magnocaricetalia elatae Pignatti 1954

Magnocaricion elatae Koch 1926

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt communautaire ni régional pour cet habitat.

Relevé	CC-165	CC-218	CC-186	
Date	15/06/2011	14/08/2012	19/06/2012	
Surface (m ²)	30	20	20	
Hauteur moyenne (m)	0.8	1.2	0.8	
Recouvrement total %	95	99	80	
Recouvrement strate A	0	0	0	
Recouvrement strate h	95	99	80	
Recouvrement strate m	0	0	20	
Nombre de taxons	6	8	17	
Cortège caractéristique				
<i>Carex vesicaria</i>	4	3	2	3
PHRAGMITO AUSTRALIS-MAGNOCARICETEA ELATAE				
<i>Lysimachia vulgaris</i>	2	1	.	2
<i>Scutellaria galericulata</i>	+	.	+ cf	2
<i>Iris pseudacorus</i>	.	2	r	2
<i>Galium palustre</i>	.	+	+	2
<i>Lythrum salicaria</i>	.	1	1	2
<i>Carex elata</i>	2	.	.	1
<i>Equisetum fluviatile</i>	1	.	.	1
<i>Solanum dulcamara</i>	+	.	.	1
<i>Lycopus europaeus</i>	.	+	.	1
<i>Carex acuta</i>	.	.	1	1
MOLINIO CAERULEAE-JUNCETEA ACUTIFLORI				
<i>Juncus effusus</i>	.	1	2	2
<i>Juncus acutiflorus</i>	.	+	2	2
<i>Galium uliginosum</i>	.	.	+	1
<i>Ranunculus flammula</i>	.	.	1	1
<i>Lotus pedunculatus</i>	.	.	+	1
<i>Caltha palustris</i>	.	.	+	1
<i>Myosotis scorpioides</i>	.	.	r	1
Accidentelles	0	0	4	

Tableau 15 : *Caricetum vesicariae* Chouard 1924

Source des relevés :

CC-165 : Bellenfant S. (POUILLOUX, Étang de Pierre Poulain) ;

CC-218 : Menard O. (CLAYETTE (LA), le Grand Étang) ;

CC-186 : Menard O. (GUICHE (LA), Etang neuf) ; Agrostis canina 2; Carex nigra 1; Cirsium palustre +; Silene flos-cuculi r;

19. Mégaphorbiaie à Scirpe des bois et Jonc diffus : *Juncus effusi* - *Lotetum uliginosi* Passarge 1988

Corine : 37.1

Natura : 6430-1

Composition floristique

Végétation herbacée haute et luxuriante dominée par *Scirpus sylvaticus* et *Juncus effusus*, avec *Filipendula ulmaria*, *Lotus pedunculatus*, *Calystegia sepium* et *Mentha suaveolens*. Le reste du cortège comprend notamment des éléments des Phragmito - Magnocaricetea (*Lycopus europaeus*, *Scutellaria galericulata*) et des espèces prairiales humides (*Poa trivialis*, *Alopecurus pratensis*, *Juncus acutiflorus*...).

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

Mégaphorbiaie continentale acidocline, méso-eutrophe, des fossés et des lisières ombragées. Sols humides légèrement acides.

Assez commun.

Phytosociologie

Synsystématique

FILIPENDULO ULMARIAE - CONVULVULETEA SEPIUM Géhu & Géhu-Franck 1987

Loto pedunculati - *Filipenduletalia ulmariae* Passarge 1978

Connaissance des habitats des Znieff du Charolais cristallin

CBNBP - Rapport 2013

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 6430-1 : "Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes".

Relevé	CC-097	CC-152	
Date	21/07/2010	11/05/2011	
Surface (m2)	30	4	
Hauteur moyenne (m)	1.5	.	
Recouvrement total %	85	80	
Recouvrement strate b	1	0	
Recouvrement strate h	85	80	
Nombre de taxons	18	12	
Cortège caractéristique			
<i>Scirpus sylvaticus</i>	2	2	2
<i>Juncus effusus</i>	4	1	2
<i>Filipendula ulmaria</i>	+	2	2
<i>Lotus pedunculatus</i>	.	+	1
FILIPENDULO-CONVOLVULETEA SEPIUM			
<i>Calystegia sepium</i>	+	r	2
<i>Mentha suaveolens</i>	r	+	2
<i>Urtica dioica</i>	r	.	1
PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA ELATAE			
<i>Lycopus europaeus</i>	1	.	1
<i>Solanum dulcamara</i>	1	.	1
<i>Leersia oryzoides</i>	+	.	1
<i>Glyceria maxima</i>	r	.	1
<i>Scutellaria galericulata</i>	r	.	1
<i>Carex acutiformis</i>	.	2	1
AGROSTIETEA STOLONIFERAE			
<i>Poa trivialis</i>	1	.	1
<i>Holcus lanatus</i>	r	.	1
<i>Mentha arvensis</i>	r	.	1
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	1	1
<i>Juncus acutiflorus</i>	.	+	1
<i>Rumex conglomeratus</i>	.	r	1
<i>Polygonum amphibium</i>	.	r	1
Autres			
<i>Polygonum hydropiper</i>	1	.	1
<i>Alnus glutinosa (b)</i>	r	.	1
<i>Salix cinerea (b)</i>	r	.	1
<i>Juncus articulatus</i>	r	.	1
<i>Ajuga reptans</i>	.	r	1

Tableau 16 : *Juncus effusi* - *Lotetum uliginosi* Passarge 1988

Source des relevés :

CC-097 : Causse G. (MATOUR, le Grand Moulin) ;

CC-152 : Auvert S. (CHIDDES, les Grands Solains) ;

20. Mégaphorbiaie à Phalaris et Reine-des-Prés : *Urtico dioicae* - *Phalaridetum arundinaceae* Schmidt 1981

Corine : 37.715

Natura : 6430-4

Composition floristique

Végétation herbacée haute et luxuriante dominée par *Phalaris arundinacea* et *Filipendula ulmaria*, avec *Galium aparine*, *Lythrum salicaria* et *Urtica dioica*. Le reste du cortège comprend notamment d'autres éléments des *Filipendulo - Convolvuletea* (*Calystegia sepium*, *Epilobium hirsutum*) et des espèces rudérales plus ou moins eutrophes (*Galeopsis tetrahit*, *Heraclium sphondylium*, *Glechoma hederacea*, *Rubus* sp.).

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

Mégaphorbiaie-roselière eutrophe, acidocline à neutrocline, occupant les berges de cours d'eau à crues épisodiques.

Assez rare.

Phytosociologie

Synsystème

FILIPENDULO ULMARIAE - CONVULVULETEA SEPIUM Géhu & Géhu-Franck 1987

Loto pedunculati - Filipenduletalia ulmariae Passarge 1978

Convolvulion sepium Tüxen in Oberdorfer 1947

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 6430-4 : "Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces".

Relevé	CC-184
Date	19/06/2012
Surface (m ²)	12
Hauteur moyenne (m)	1.6
Recouvrement total %	100
Recouvrement strate h	100
Nombre de taxons	14
Cortège caractéristique	
<i>Phalaris arundinacea</i>	4
<i>Filipendula ulmaria</i>	2
<i>Galium aparine</i>	+
<i>Lythrum salicaria</i>	+
<i>Urtica dioica</i>	+
FILIPENDULO-CONVOLVULETEA	
<i>Calystegia sepium</i>	1
<i>Epilobium hirsutum</i>	+
GALIO-URTICETEA	
<i>Galeopsis tetrahit</i>	+
<i>Heracleum sphondylium</i>	+
<i>Glechoma hederacea</i>	+
<i>Stellaria holostea</i>	r
Autres	
<i>Rubus sp.</i>	1
<i>Agrostis stolonifera</i>	1
<i>Lathyrus pratensis</i>	r

Tableau 17 : *Urtico dioicae - Phalaridetum arundinaceae* Schmidt 1981

Source des relevés :

CC-184 : Menard O. (GUICHE (LA), Sur l'Étang de Lavau) ;

21. Mégaphorbiaie à Angélique et Ortie : *Urtico dioicae - Convolvuletum sepium* Görs & Müller 1969

Corine : **37.715**

Natura : **6430-4**

Composition floristique

Végétation herbacée haute et très recouvrante, floristiquement pauvre, dominée par la grande ortie *Urtica dioica* et *Calystegia sepium*, accompagnés de quelques autres espèces élevées comme *Epilobium hirsutum* ou *Lythrum salicaria*. Elle se rencontre ici dans une variante à *Angelica sylvestris* et *Scrophularia nodosa*.

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

Mégaphorbiaie des sols eutrophes et riches en azote, en bordure de rivière ou, secondairement, autour de plans d'eau, dans des fossés.

Assez commun partout, dérive souvent des mégaphorbiaies mésotrophes par eutrophisation des eaux et du substrat.

Phytosociologie

Synsystème

FILIPENDULO ULMARIAE - CONVULVULETEA SEPIUM Géhu & Géhu-Franck 1987

Convolvuletalia sepium Tüxen 50 *nom. nud.*

Convolvulion sepium Tüxen in Oberdorfer 1947

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 6430-4 : "Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces".

Relevé	CC-216	CC-224	
Date	14/08/2012	12/09/2012	
Surface (m ²)	25	15	
Hauteur moyenne (m)	1.3	.	
Recouvrement total %	100	100	
Recouvrement strate h	100	100	
Nombre de taxons	21	13	
Cortège caractéristique			
<i>Angelica sylvestris</i>	1	3	2
<i>Urtica dioica</i>	+	+	2
<i>Scrophularia nodosa</i>	+	r	2
<i>Calystegia sepium</i>	2	.	1
<i>Galeopsis tetrahit</i>	.	1	1
FILIPENDULO-CONVOLVULETEA SEPIUM			
<i>Lythrum salicaria</i>	3	.	1
<i>Lycopus europaeus</i>	1	.	1
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	.	1
<i>Fallopia dumetorum</i>	+	.	1
<i>Epilobium hirsutum</i>	.	3	1
<i>Eupatorium cannabinum</i>	.	2	1
<i>Juncus effusus</i>	.	+	1
PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA ELATAE			
<i>Iris pseudacorus</i>	1	.	1
<i>Phalaris arundinacea</i>	+	.	1
<i>Solanum dulcamara</i>	r	.	1
<i>Scutellaria galericulata</i>	r	.	1
Autres			
<i>Galium mollugo</i>	+	1	2
<i>Cirsium palustre</i>	2	.	1
<i>Cruciata laevipes</i>	1	.	1
<i>Lotus pedunculatus</i>	+	.	1
<i>Polygonum persicaria</i>	.	2	1
<i>Ranunculus repens</i>	.	1	1
<i>Rubus sp.</i>	.	+	1
Accidentelles	5	2	

Tableau 18 : *Urtico dioicae - Convolvuletum sepium* Görs & Müller 1969

Source des relevés :

CC-216 : Menard O. (CLAYETTE (LA), le Grand Étang) ; *Cirsium arvense* +; *Alnus glutinosa* +; *Mentha cf. arvensis* r; *Malva moschata* r; *Geum urbanum* r;

CC-224 : Menard O. (ROUSSET (LE), le mal Crochet) ; *Polygonum hydropiper* +; *Salix caprea* (b) +;

22. Bas-marais neutro-alkalin à Laîche écaillée et Jonc acutiflore : Groupement à *Carex lepidocarpa* et *Juncus acutiflorus* prov.

Corine : 54.253

Natura : 7230-1

Composition floristique

Végétation prairiale à strate muscinale bien développée et à strate herbacée recouvrante. Pas de dominance particulière, même si *Juncus acutiflorus*, *Carex panicea*, *Valeriana dioica* sont bien représentés. Espèces des bas-marais alcalins et des prairies humides oligotrophes : *Carex viridula* subsp. *brachyrrhyncha* var. *elator*, *Potentilla erecta*, *Ranunculus flammula*. Présence notable de prairiales plus eutrophiles comme *Ranunculus repens*.

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

Bas-marais développé dans les fonds mouilleux de prairies pâturées, sur une tourbe noire relativement alcaline mais non carbonatée, parfois très épaisse (>120 cm dans certains cas). Sol engorgé toute l'année.

Groupement très rare, observé uniquement dans une petite vallée de la plaine de la Grosne.

Phytosociologie

Groupement de bas-marais tourbeux assez particulier, mélangeant espèces basiphiles et espèces acidiphiles. Il s'agit d'un groupement à relier avec le groupement observé dans le Bazois en 2007 (CAUSSE, 2008) et le Clunisois (CAUSSE, 2011). Cette communauté placée dans le *Caricion davallianae* représente probablement une association autonome qui reste à décrire, forme de transition vers le système acide (*Caricion fuscae*, *Juncion acutiflori*).

Synsystème

SCHUCHZERIO PALUSTRIS - CARICETEA FUSCAE Tüxen 1937

Caricetalia davallianae Br.-Bl. 1949

Caricion davallianae Klika 1934

Schoenenion nigricantis Giugni 1991

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 7230-1 : "Végétation des bas-marais neutro-alcalins".

Relevé	CC-243
Date	23/04/2012
Surface (m ²)	16
Hauteur moyenne (m)	.
Recouvrement total %	80
Recouvrement strate h	80
Recouvrement strate m	20
Nombre de taxons	15
Cortège caractéristique	
<i>Carex panicea</i>	3
<i>Valeriana dioica</i>	3
<i>Carex viridula</i> subsp. <i>brachyrrhyncha</i> var. <i>elatior</i>	2
<i>Carex rostrata</i>	+
MOLINIO CAERULEAE-JUNCETEA ACUTIFLORI	
<i>Ranunculus flammula</i>	2
<i>Juncus acutiflorus</i>	2
<i>Scirpus sylvaticus</i>	2
<i>Potentilla erecta</i>	r
AGROSTIETEA STOLONIFERAE	
<i>Ranunculus repens</i>	+
<i>Cardamine pratensis</i>	+
Autres	
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	+
<i>Prunella vulgaris</i>	+
<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>friesianus</i>	+
<i>Hieracium lactucella</i>	+
<i>Mentha aquatica</i>	r

Tableau 19 : Groupement à *Carex lepidocarpa* et *Juncus acutiflorus* prov.

Source des relevés :

CC-243 : Auvert S. (CHIDDES, les Grands Solains) ;

23. Bas-marais acide à Laïche étoilée : *Caricion fuscae* Koch 1926

Corine : 54.422

Natura : XX

Composition floristique

Strate muscinale souvent très développée de part l'importance des sphaignes. Strate herbacée assez recouvrante, nettement dominée par des laïches des *Scheuchzerio - Caricetea* (*Carex echinata*, *C. panicea*, *C. nigra*). Le reste du cortège se compose d'espèces prairiales notamment des *Molinio - Juncetea* comme *Juncus acutiflorus*, *Succisa pratensis*, *Carum verticillatum*, *Potentilla erecta* ou *Pedicularis sylvatica*.

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

Bas-marais tourbeux acidiphile, oligotrophe, à caractère atlantique marqué.

Très rare. Observé au niveau d'un suintement dans une prairie.

Phytosociologie

Il s'agit ici d'un groupement basal.

Synsystème

SCHUCHZERIO PALUSTRIS - CARICETEA FUSCAE Tüxen 1937

Caricetalia fuscae Koch 1926

Caricion fuscae Koch 1926

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt régional.

Relevé	CC-174
Date	23/05/2012
Surface (m ²)	.
Recouvrement total %	.
Recouvrement strate h	.
Recouvrement strate m	.
Nombre de taxons	16
Cortège caractéristique	
<i>Carex nigra</i>	X
<i>Carex panicea</i>	X
<i>Carex echinata</i>	X
MOLINIO CAERULEAE-JUNCETEA ACUTIFLORI	
<i>Juncus acutiflorus</i>	X
<i>Lotus pedunculatus</i>	X
<i>Succisa pratensis</i>	X
<i>Carum verticillatum</i>	X
<i>Potentilla erecta</i>	X
<i>Pedicularis sylvatica</i>	X
<i>Valeriana cf. dioica</i>	X
Autres	
<i>Hieracium cf. lactucella</i>	X
<i>Festuca cf. rubra</i>	X
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	X
Strate muscinale	
<i>Aulacomnium palustre</i>	X
<i>Calliergonella cuspidata</i>	X
<i>Sphagnum papillosum var. laeve</i>	X

Tableau 20 : *Caricion fuscae* Koch 1926

Source des relevés :

CC-174 : Menard O. (MARY, le Bois) ;

24. Bas-marais acide à Comaret et Jonc acutiflore : *Comaro palustris - Juncetum acutiflori* (Br.-Bl. 1951) Passarge 1964

Corine : 37.312

Natura : 6410-12

Composition floristique

Végétation herbacée assez haute et recouvrante, relativement pauvre en espèces, dominée par *Juncus acutiflorus* et *Potentilla palustris*, accompagnés de *Ranunculus flammula*, *Scirpus sylvaticus*, *Lotus pedunculatus*, *Equisetum fluviatile*, *Agrostis canina*, *Carex echinata*, *Holcus lanatus*...

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

Bas-marais tourbeux acidiphile et oligo-mésotrophe, occupant les fonds les plus humides des vallons prairiaux dans les massifs cristallins. Sol tourbeux sur un substrat acide sablo-argileux.

Rare. Se présente sous une forme eutrophisée à *Scirpus sylvaticus*, *Ranunculus repens* et *Juncus effusus*, annonçant une déviation vers une communauté plus mésotrophe du *Calthion palustris*.

Phytosociologie

Synsystématique

MOLINIO CAERULEAE - JUNCETEA ACUTIFLORI Br.-Bl. 1950

Molinietalia caeruleae Koch 1926

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

Juncus conglomerati - *Molinienion caeruleae* (Westhoff) de Foucault & Géhu

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 6410-12 : "Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques".

Relevé	CC-062
Date	31/05/2010
Surface (m ²)	20
Hauteur moyenne (m)	0.7
Recouvrement total %	85
Recouvrement strate h	85
Recouvrement strate m	0
Nombre de taxons	20
Cortège caractéristique	
<i>Juncus acutiflorus</i>	2
<i>Potentilla palustris</i>	2
<i>Ranunculus flammula</i>	2
<i>Carex echinata</i>	+
<i>Agrostis canina</i>	+
MOLINIO-JUNCETEA ACUTIFLORI	
<i>Scirpus sylvaticus</i>	2
<i>Lotus pedunculatus</i>	1
<i>Juncus effusus</i>	1
AGROSTIETEA STOLONIFERA	
<i>Ranunculus repens</i>	2
<i>Galium palustre</i>	1
<i>Holcus lanatus</i>	1
<i>Glyceria fluitans</i>	1
<i>Eleocharis palustris</i>	1
<i>Cardamine pratensis</i>	+
<i>Poa trivialis</i>	+
<i>Silene flos-cuculi</i>	+
<i>Veronica scutellata</i>	+
Autres	
<i>Equisetum fluviatile</i>	1
<i>Stellaria alsine</i>	+
<i>Lycopus europaeus</i>	+

Tableau 21 : Comaro palustris - Juncetum acutiflori (Br.-Bl. 1951) Passarge 1964

Source des relevés :

CC-062 : Causse G. (MATOUR, le Moulin d'Auvreau) ;

25. Pré tourbeux à *Carum verticillatum* et *Juncus acutiflorus* : **Caro verticillati - Juncetum acutiflori** (Lemée) Korneck 1962

Corine : **37.312**

Natura : **6410-6**

Composition floristique

Végétation prairiale à l'allure de jonçaie. Strate muscinale souvent très développée de part l'importance des sphaignes. Strate herbacée de hauteur moyenne, très recouvrante, nettement dominée par *Juncus acutiflorus*. Combinaison caractéristique mêlant espèces acidiphiles des prairies humides oligotrophes du *Juncion acutiflori* (*Carum verticillatum*, *Juncus acutiflorus*, *Scutellaria minor*, *Carex viridula* subsp. *oedocarpa*) et espèces des bas-marais acides tourbeux (*Viola palustris*, *Carex echinata*, *Eriophorum polystachion*).

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

Prairie tourbeuse acidiphile, oligotrophe, à caractère atlantique marqué. Fonds de vallons, bombement tourbeux sur versants alimentés par des suintements permanents, bords de ruisselets... Substrat sableux ou sablo-argileux réductique, sous un horizon tourbeux de faible épaisseur.

Assez commun.



Photo 2 : Prairie à Pédiculaire des bois (Mary, le Bois)

Phytosociologie

Synsystématique

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".

Relevé	CC-118	CC-197	CC-021	CC-093	CC-221	CC-023	
Date	02/09/2010	03/07/2012	07/08/2007	21/07/2010	14/08/2012	07/08/2007	
Surface (m²)	15	30	35	20	40	100	
Hauteur moyenne (m)	0.2	0.35	0.4	0.1	1	0.5	
Recouvrement total %	90	95	100	90	99	100	
Recouvrement strate h	80	90	100	70	99	100	
Recouvrement strate m	70	40	0	90	40	0	
Nombre de taxons	26	26	38	30	25	20	
Cortège caractéristique							
<i>Juncus acutiflorus</i>	2	3	X	1	X	X	V
<i>Agrostis canina</i>	2	2	X	2	X	X	V
<i>Ranunculus flammula</i>	1	1	X	r	X	X	V
<i>Valeriana dioica</i>	2	+	X	2	X	.	V
<i>Scutellaria minor</i>	+	r	X	r	.	X	V
<i>Carum verticillatum</i>	.	1	X	.	X	X	IV
<i>Wahlenbergia hederacea</i>	.	+	X	2	.	.	III
Différentielles des SCHEUCHZERIO PALUSTRIS-CARICETEA FUSCAE							
<i>Carex viridula subsp. oedocarpa</i>	2	1	X	.	.	X	IV
<i>Carex panicea</i>	1	1	X	.	.	X	IV
<i>Carex echinata</i>	.	+	X	+ cf	.	.	III
<i>Carex nigra</i>	.	1	.	+	X	.	III
<i>Viola palustris</i>	.	1	X	.	.	.	II
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	.	2	.	.	.	.	I
<i>Potentilla palustris</i>	.	r	.	.	.	.	I
<i>Eriophorum polystachion</i>	.	.	X	.	.	.	I
<i>Parnassia palustris</i>	.	.	X	.	.	.	I
MOLINIO CAERULEAE-JUNCETEA ACUTIFLORI							
<i>Lotus pedunculatus</i>	+	+	X	2	X	X	V
<i>Galium uliginosum</i>	1	1	X	+	X	X	V
<i>Cirsium palustre</i>	+	+	X	1	X	X	V
<i>Succisa pratensis</i>	+	r	X	.	X	.	IV
<i>Juncus effusus</i>	.	1	X	1	X	.	IV
<i>Potentilla erecta</i>	1	1	.	.	.	X	III
<i>Epilobium obscurum</i>	.	.	X	1	.	X	III
<i>Myosotis scorpioides</i>	.	.	X	+	.	X	III
<i>Molinia caerulea</i>	.	.	X	.	X	X	III
<i>Cirsium dissectum</i>	.	.	X	.	X	X	III
<i>Scorzonera humilis</i>	.	.	X	.	.	X	II
<i>Pedicularis sylvatica</i>	.	.	X	.	.	.	I
<i>Scirpus sylvaticus</i>	.	.	.	1	.	.	I
<i>Caltha palustris</i>	.	.	.	r	.	.	I
<i>Luzula multiflora</i>	.	.	.	r	.	.	I
AGROSTIETEA STOLONIFERAE							
<i>Holcus lanatus</i>	2	+	X	1	X	X	V
<i>Silene flos-cuculi</i>	.	.	X	2	X	X	IV
<i>Cardamine pratensis</i>	1	.	X	r	.	.	III
<i>Ranunculus repens</i>	1	.	.	r	X	.	III
<i>Galium palustre subsp. palustre</i>	+	.	X	1	.	.	III
<i>Mentha arvensis</i>	.	+	X	.	X	.	III
<i>Myosotis laxa subsp. cespitosa</i>	.	+	.	.	X	.	II
<i>Achillea ptarmica</i>	.	.	.	.	X	X	II
<i>Carex hirta</i>	.	.	.	.	X	.	I
<i>Carex disticha</i>	.	.	.	.	X	.	I
Autres							
<i>Lysimachia vulgaris</i>	r	.	X	r	.	.	III
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	r	.	1	X	.	III
<i>Ajuga reptans</i>	.	.	X	r	.	X	III
<i>Cerastium fontanum subsp. vulgare</i>	+	.	.	r	.	.	II
<i>Lycopus europaeus</i>	r	.	X	.	.	.	II
<i>Hypericum tetrapterum</i>	+	.	X	.	.	.	II
<i>Prunella vulgaris</i>	.	r	X	.	.	.	II
<i>Sphagnum subsecundum (m)</i>	.	1	.	.	.	.	I
<i>Sphagnum sp. (m)</i>	.	.	X	.	.	.	I
<i>Hieracium lactucella</i>	.	.	X	.	.	.	I
Accidentelles	6	0	2	4	3	0	

Tableau 22 : *Caro verticillati - Juncetum acutiflori* (Lemée) Korneck 1962

Source des relevés :

CC-118 : Causse G. (DONZY-LE-NATIONAL, en Fillouse) ; *Mentha aquatica* 2; *Glyceria* cf. *fluitans* +; *Festuca rubra* +; *Cynosurus cristatus* +; *Epilobium parviflorum* r; *Stellaria alsine* r;
CC-197 : Menard O. (BEAUBERY, le Gros Murger) ;
CC-021 : Bellenfant S. (OZOLLES, l'Homme Mort) ; *Isolepis setacea* X; *Juncus bulbosus* X;
CC-093 : Causse G. (MATOUR, Étiveau) ; *Rumex acetosa* 1; *Lysimachia nemorum* r; *Equisetum fluviatile* r; *Filipendula ulmaria* r;
CC-221 : Menard O. (CURBIGNY, Étang de la Basolle) ; *Angelica sylvestris* X; *Epilobium tetragonum* subsp. *lamyi* X; *Briza media* X;
CC-023 : Bellenfant S. (COLOMBIER-EN-BRIONNAIS, la Place des Leurres) ;

26. Prairie humide à Renoncule rampante et Jonc acutiflore : Groupement à *Ranunculus repens* et *Juncus acutiflorus* de Foucault 1984

Corine : 37.21

Natura : XX

Composition floristique

Prairie humide dense et relativement élevée, à aspect terne, caractérisée par un cortège des *Molinio – Juncetea* : *Juncus acutiflorus*, *J. effusus*, *Lotus pedunculatus*, *Ranunculus flammula*, *Myosotis scorpioides*, *Agrostis canina* ; et un lot d'espèces prairiales des *Agrostietea* et des *Arrhenatheretea* : *Holcus lanatus*, *Ranunculus repens*, *Cardamine pratensis*, *Silene flos-cuculi*, *Anthoxanthum odoratum*, *Festuca pratensis*...

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

Pré pâturé et piétiné, acidocline, méso-eutrophe, hygrophile. Substrat acide très hydromorphe. Sol généralement à Anmoor sur un horizon minéral sablo-argileux réductique.

Fonds de vallons ou suintements de versants dans les prairies pâturées en contexte granitique.

Assez commun.

Phytosociologie

Se distingue de l'association suivante par l'absence de *Scirpus sylvaticus*. Dérive manifestement d'un bas-marais acide oligotrophe du *Juncion acutiflori* (*Comaro - Juncetum* ou *Caro - Juncetum*) par eutrophisation et déstructuration par piétinement.

Synsystème

MOLINIO CAERULEAE - JUNCETEA ACUTIFLORI Br.-Bl. 1950

Molinietalia caeruleae Koch 1926

Calthion palustris Tüxen 1937

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt communautaire ni régional pour cet habitat.

Relevé	CC-063	CC-054	CC-153	CC-160	
Date	31/05/2010	31/05/2010	11/05/2011	12/05/2011	
Surface (m ²)	15	20	16	16	
Hauteur moyenne (m)	0.1	.	.	0.2	
Recouvrement total %	85	70	100	100	
Recouvrement strate h	70	70	100	100	
Recouvrement strate m	60	0	0	0	
Nombre de taxons	18	23	22	18	
Cortège caractéristique					
<i>Juncus acutiflorus</i>	1	1	2	3	4
<i>Holcus lanatus</i>	1	1	1	1	4
<i>Lotus pedunculatus</i>	2	1	1	1	4
<i>Ranunculus flammula</i>	2	2	1	r	4
<i>Ranunculus repens</i>	2	2	+	.	3
MOLINIO CAERULEAE-JUNCETEA ACUTIFLORI					
<i>Juncus effusus</i>	+	2	+	.	3
<i>Myosotis scorpioides</i>	+	+	r	.	3
<i>Agrostis canina</i>	+	.	r	.	2
<i>Carex ovalis</i>	.	1	+	.	2
<i>Epilobium obscurum</i>	+	.	.	.	1
<i>Cirsium palustre</i>	+	.	.	.	1
<i>Galium uliginosum</i>	.	1	.	.	1
<i>Carex pallescens</i>	.	.	2	.	1
<i>Carex panicea</i>	.	.	+	.	1
AGROSTIETEA STOLONIFERAE					
<i>Cardamine pratensis</i>	1	+	.	r	3
<i>Silene flos-cuculi</i>	+	2	.	r	3
<i>Glyceria fluitans</i>	2	.	.	r	2
<i>Poa trivialis</i>	+	.	.	1	2
<i>Carex hirta</i>	.	.	2	1	2
<i>Lysimachia nummularia</i>	.	.	+	+	2
<i>Ranunculus acris subsp. friesianus</i>	.	.	r	1	2
<i>Galium palustre subsp. palustre</i>	.	2	.	.	1
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	+	.	.	1
<i>Veronica scutellata</i>	.	+	.	.	1
ARRHENATHERTEA ELATORIS					
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+	+	1	1	4
<i>Festuca pratensis</i>	.	+	+	1	3
<i>Cerastium fontanum subsp. vulgare</i>	.	.	r	r	2
<i>Stellaria graminea</i>	.	.	r	r	2
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	.	1	1
Autres					
<i>Stellaria alsine</i>	2	1	.	.	2
<i>Polygonum hydropiper</i>	+	2	.	.	2
<i>Montia fontana subsp. fontana</i>	3	.	.	.	1
<i>Epilobium tetragonum subsp. tetragonum</i>	.	1	.	.	1
Accidentelles	0	4	4	2	

Tableau 23 : Gpt à *Ranunculus repens* et *Juncus acutiflorus* de Foucault 1984

Source des relevés :

CC-063 : Causse G. (MATOUR, le Moulin d'Auvreau) ;

CC-054 : Causse G. (BERGESSERIN, Champloi) ; *Glyceria declinata* 1; *Hypericum tetrapterum* +; *Myosotis discolor* +; *Trifolium dubium* +;

CC-153 : Auvert S. (CHIDDES, les Grands Solains) ; *Ajuga reptans* +; *Achillea millefolium* +; *Sherardia arvensis* r; *Luzula campestris* r;

CC-160 : Auvert S. (CHIDDES, Pierre au Grain (Ancien moulin)) ; *Hypochaeris radicata* r; *Rumex cf. conglomeratus* r;

27. Prairie humide à Scirpe des bois : *Ranunculo flammulae - Scirpetum sylvatici* (Robbe 1993) Royer & al. 2006

Corine : 37.219

Natura : XX

Composition floristique

Prairie humide haute et dense dominée par *Scirpus sylvaticus* accompagnée par un cortège des *Molinio - Juncetea* : *Juncus effusus*, *J. acutiflorus*, *Ranunculus flammula* ; ainsi qu'un lot d'espèces des *Agrostietea* comme *Holcus lanatus*, *Ranunculus repens*, *Cardamine pratensis*, *Mentha suaveolens* ou *Carex hirta*.

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

Pré pâturé et piétiné, acidophile, méso-eutrophe, très hygrophile. Substrat acide très hydromorphe. Sol réductique dès la surface, à texture argileuse ou argilo-sableuse

Fonds de vallons, bordures de ruisseaux et broussailles dans les prairies pâturées en contexte granitique.

Assez commun.

Phytosociologie

Groupement floristiquement très proche du précédent mais qui s'en distingue clairement par sa physionomie de scirpaie à joncs.

Synsystème

MOLINIO CAERULEAE - JUNCETEA ACUTIFLORI Br.-Bl. 1950

Molinietalia caeruleae Koch 1926

Calthion palustris Tüxen 1937

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt communautaire ni régional pour cet habitat.

Relevé	CC-117	CC-162	CC-003	CC-242	CC-124	
Date	02/09/2010	12/05/2011	04/10/2007	23/04/2012	08/09/2010	
Surface (m ²)	30	4	50	16	20	
Hauteur moyenne (m)	0.6	0.35	0.4	.	0.5	
Recouvrement total %	80	90	100	100	98	
Recouvrement strate h	80	90	100	90	97	
Recouvrement strate m	0	0	0	20	1	
Nombre de taxons	16	24	30	24	25	
Cortège caractéristique						
<i>Juncus effusus</i>	1	2	2	1	1	V
<i>Scirpus sylvaticus</i>	2	2	1	1	2	V
<i>Holcus lanatus</i>	+	+	3	+	1	V
<i>Ranunculus repens</i>	1	1	3	.	2	IV
<i>Ranunculus flammula</i>	2	.	+	2	+	IV
MOLINIO CAERULEAE-JUNCETEA ACUTIFLORI						
<i>Juncus acutiflorus</i>	+	.	2	3	3	IV
<i>Lotus pedunculatus</i>	.	+	1	3	2	IV
<i>Cirsium palustre</i>	.	+	r	.	+	III
<i>Myosotis scorpioides</i>	.	r	+	.	.	II
<i>Epilobium obscurum</i>	.	.	+	.	r	II
<i>Agrostis canina</i>	.	.	.	3	2	II
<i>Carex flacca</i>	.	1	.	.	.	I
<i>Carex panicea</i>	.	.	.	2	.	I
<i>Carum verticillatum</i>	.	.	.	1	.	I
AGROSTIETEA STOLONIFERAE						
<i>Cardamine pratensis</i>	.	.	1	2	1	III
<i>Mentha suaveolens</i>	.	r	+	.	2	III
<i>Carex hirta</i>	.	.	+	2	+	III
<i>Galium palustre</i>	.	.	r	r	2	III
<i>Poa trivialis</i>	r	2	.	.	.	II
<i>Glyceria fluitans</i>	.	1	2	.	.	II
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	2	.	+	II
<i>Ranunculus acris subsp. friesianus</i>	.	.	.	1	r	II
<i>Juncus inflexus</i>	2	.	.	.	.	I
<i>Polygonum amphibium</i>	.	+	.	.	.	I
<i>Lysimachia nummularia</i>	.	r	.	.	.	I
<i>Silene flos-cuculi</i>	.	.	1	.	.	I
<i>Mentha longifolia</i>	.	.	1	.	.	I
<i>Rumex conglomeratus</i>	.	.	.	.	1	I
ARRHENATHERETEA ELATIORIS						
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	+	+	.	II
<i>Rumex acetosa</i>	.	.	1	.	1	II
<i>Cerastium fontanum subsp. vulgare</i>	.	.	.	+	r	II
<i>Trifolium repens</i>	.	.	.	+	r	II
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	+	.	.	.	I
<i>Vicia hirsuta</i>	.	r	.	.	.	I
<i>Rumex obtusifolius</i>	.	.	+	.	.	I
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	.	.	2	.	I
FILIPENDULO ULMARIAE-CONVOLVULETEA SEPIUM						
<i>Hypericum tetrapterum</i>	r	r	1	.	+	IV
<i>Epilobium parviflorum</i>	+	.	+	.	.	II
<i>Lycopus europaeus</i>	+	.	.	.	r	II
<i>Iris pseudacorus</i>	.	+	.	.	.	I
Autres						
<i>Stellaria alsine</i>	.	r	+	+	+	IV
<i>Mentha aquatica</i>	1	+	.	.	r	III
<i>Polygonum hydropiper</i>	r	.	+	.	1	III
<i>Veronica beccabunga</i>	1	1	.	.	.	II
<i>Cirsium arvense</i>	.	r	.	.	.	I
<i>Juncus articulatus</i>	.	.	1	.	.	I
<i>Rumex sanguineus</i>	.	.	1	.	.	I
<i>Hieracium lactucella</i>	.	.	.	+	.	I
Accidentelles	2	3	3	5	0	

Tableau 24 : *Ranunculo flammulae - Scirpetum sylvatici* (Robbe) Royer & al. 2006

Source des relevés :

CC-117 : Causse G. (DONZY-LE-NATIONAL, en Fillouse) ; *Glyceria* cf. *declinata* 3; *Cyperus fuscus* +;

CC-162 : Auvert S. (CHIDDES, Pierre au Grain (Ancien moulin)) ; *Lythrum salicaria* +; *Epilobium hirsutum* r; *Geranium rotundifolium* r;

CC-003 : Bellenfant S. (SAINT-LEGER-SOUS-LA-BUSSIÈRE, la Grange Neuve) ; *Filipendula ulmaria* +; *Isolepis setacea* r; *Festuca arundinacea* r;

CC-242 : Auvert S. (CHIDDES, les Grands Solains) ; *Ajuga reptans* 1; *Alopecurus pratensis* +; *Prunella vulgaris* +; *Plantago lanceolata* +; *Epilobium tetragonum* r;

CC-124 : Causse G. (CHATEAU, Maugrey) ;

28. Prairie inondable de fauche à *Oenanthe* à feuille de peucedan : *Oenanthe peucedanifoliae* - *Brometum racemosi* de Foucault 1981

Corine : 37.21

Natura : XX

Composition floristique

Prairie de fauche assez élevée, caractérisée par le mélange de deux lots d'espèces hygrophiles des *Agrostietea* : le premier eutrophe (*Oenanthe peucedanifolia* (R), *Carex hirta*, *Agrostis stolonifera*, *Alopecurus pratensis*, *Holcus lanatus*, *Poa trivialis*) ; le second oligotrophe (*Juncus acutiflorus*, *Ranunculus flammula*, *Agrostis canina*).

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

Prairie inondable acidocline hygrophile, mésotrophe, fauchée et pâturée. Vallées larges et inondables, sur un substrat argileux devenant argilo-sableux, nettement hydromorphe.

Rare.



Photo 3 : Prairie à Vulpin des prés (Saint-André-le-Désert, la Goutte)

Phytosociologie

Les relevés présentés ont un cortège assez pauvre, ils apparaissent comme une version appauvrie de l'*Oenanthe peucedanifoliae* - *Brometum racemosi* de Foucault 1981, dérivant vers l'association de convergence trophique de l'*Alopecuro pratensis* - *Holcetum lanati* Julve 1994 (placée dans le *Bromion racemosi* ou le *Rumici* – *Arrhenatherenion*, selon les référentiels).

Synsystème

AGROSTIETEA STOLONIFERAE Müller & Görs 1969

Potentillo anserinae - *Polygonetalia avicularis* Tüxen 1947

Bromion racemosi Tüxen in Tüxen & Preising 1951

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt régional non concerné par la directive Habitats. Intérêt floristique avec la présence d'*Oenanthe peucedanifolia* (R, ZNIEFF).

Relevé	CC-176	CC-234	
Date	14/06/2012	11/05/2012	
Surface (m ²)	30	16	
Hauteur moyenne (m)	0.9		
Recouvrement total %	99	85	
Recouvrement strate h	99	85	
Recouvrement strate m	0	0	
Nombre de taxons	16	13	
Cortège caractéristique			
<i>Alopecurus pratensis</i>	3	3	2
<i>Juncus acutiflorus</i>	1	1	2
<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>friesianus</i>	+	+	2
<i>Oenanthe peucedanifolia</i>	.	1	1
AGROSTIETEA STOLONIFERAE			
<i>Lysimachia nummularia</i>	r	1	2
<i>Agrostis canina</i>	3	.	1
<i>Carex hirta</i>	2	.	1
<i>Holcus lanatus</i>	2	.	1
<i>Poa trivialis</i>	1	.	1
<i>Festuca arundinacea</i>	+	.	1
<i>Potentilla reptans</i>	+	.	1
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	3	1
<i>Ranunculus flammula</i>	.	2	1
<i>Cardamine pratensis</i>	.	+	1
ARRHENATHERETA ELATIORIS			
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+	.	1
<i>Rumex acetosa</i>	+	.	1
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	r	.	1
<i>Stellaria graminea</i>	r	.	1
<i>Festuca pratensis</i>	r	.	1
<i>Dactylis glomerata</i>	r	.	1
<i>Centaurea jacea</i> Gr.	.	r	1
<i>Trifolium repens</i>	.	r	1
<i>Leucanthemum vulgare</i>	.	r	1
Autres			
<i>Carex cf. nigra</i>	.	+	1
<i>Hieracium lactucella</i>	.	r	1

Tableau 25 : *Oenanthe peucedanifoliae* - *Brometum racemosi* de Foucault 1981

Source des relevés :

CC-176 : Menard O. (SAINT-ANDRE-LE-DESERT, La Goutte) ;

CC-234 : Auvert S. (CHIDDES, Bois de la Lande) ;

29. Pré hygrophile pâturé à Jonc glauque : *Mentha longifoliae* - *Juncion inflexi* (Müller & Görs) de Foucault 1984

Corine : **37.24**

Natura : **XX**

Composition floristique

Végétation prairiale assez basse mais hétérogène en raison de l'effet important du pâturage, marquée physionomiquement par l'abondance de *Juncus inflexus* avec en sous-strate *Agrostis stolonifera* et *Potentilla anserina*, au côté d'espèces hygrophiles eutrophes et la plupart résistantes au piétinement : *Carex hirta*, *Festuca arundinacea*, *Trifolium fragiferum*, *Mentha aquatica*, *Juncus articulatus*, *Lysimachia nummularia*, *Ranunculus repens*, ainsi que d'autres prairiales banales à large amplitude (*Trifolium repens*, *Ranunculus acris*, *Holcus lanatus*, *Poa trivialis*...).

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

Pré pâturé hygrophile, neutro-acidicline à basicline, méso-eutrophe à eutrophe. Fonds de vallons hydromorphes, suintements de versants des secteurs calcaires principalement. Substrat riche en bases, carbonaté ou non, largement déstructuré par le tassement dû au piétinement animal, à texture argileuse à limono-argileuse, nettement hydromorphe dès la surface.

Assez Rare.

Phytosociologie

Le relevé présenté est à rapprocher du *Carici flacca* - *Juncetum inflexi* Misset in Royer & al. 2006, en l'absence d'espèces eu- à thermo-atlantiques.

Synsystème

AGROSTIETEA STOLONIFERAE Müller & Görs 1969

Potentillo anserinae - *Polygonetalia avicularis* Tüxen 1947

Mentho longifoliae - *Juncion inflexi* (Müller & Görs) de Foucault 1984 nom. ined.

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt communautaire ni régional pour cet habitat.

Relevé	CC-121
Date	07/09/2010
Surface (m ²)	25
Hauteur moyenne (m)	0.2
Recouvrement total %	99
Recouvrement strate h	98
Recouvrement strate m	2
Nombre de taxons	18
Cortège caractéristique	
<i>Juncus inflexus</i>	X
<i>Trifolium fragiferum</i>	X
<i>Juncus articulatus</i>	X
<i>Festuca arundinacea</i>	X
AGROSTIETEA STOLONIFERAE	
<i>Agrostis stolonifera</i>	X
<i>Ranunculus repens</i>	X
<i>Holcus lanatus</i>	X
<i>Lysimachia nummularia</i>	X
<i>Cardamine pratensis</i>	X
<i>Glyceria fluitans</i>	X
<i>Rumex conglomeratus</i>	X
ARRHENATHERETEA ELATIORIS	
<i>Trifolium repens</i>	X
<i>Phleum pratense subsp. pratense</i>	X
MOLINIO-JUNCETEA ACUTIFLORI	
<i>Caltha palustris</i>	X
<i>Scirpus sylvaticus</i>	X
Autres	
<i>Polygonum hydropiper</i>	X
<i>Mentha aquatica</i>	X
<i>Carex riparia</i>	X

Tableau 26 : *Mentho longifoliae* - *Juncion inflexi* (Müller & Görs) de Foucault 2008

Source des relevés :

CC-121 : Causse G. (CHISSEY-LES-MACON, le Moulin Augrue) ;

30. Prairie hygrophile pâturée : *Juncus acutiflori* - *Cynosuretum cristati* Sougez 1957

Corine : 37.2

Natura : XX

Composition floristique

Prairie à aspect terne et relativement hétérogène dans sa physionomie sous l'effet d'un pâturage important, dominée par *Juncus acutiflorus*, *Cynosurus cristatus*, *Holcus lanatus*, *Ranunculus acris subsp. friesianus*, *Agrostis canina* et *Trifolium repens* ; associées à de nombreuses prairiales banales (*Ranunculus flammula*, *R. repens*, *Juncus effusus*, *Carex hirta*, *Silene flos-cuculi*, *Anthoxanthum odoratum*, *Poa trivialis*, *Lolium perenne*, *Rumex acetosa*, *Taraxacum ruderalia* Gr., *Cerastium fontanum*). Certaines stations comprennent des espèces des *Molinio* - *Juncetea* telles que *Carex ovalis*, *C. panicea*, *Carum verticillatum* et *Scorzonera humilis*, indiquant le cortège plus oligotrophe de la prairie d'origine.

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

Pré pâturé hygrophile à mésohygrophile, acidophile, mésotrophe à méso-eutrophe. 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. Vallées et fonds de vallons hydromorphes, sur alluvions et colluvions acides.

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.

Relevé	CC-209	CC-180	CC-072	CC-059	CC-188	CC-161	
Date	06/08/2012	14/06/2012	23/06/2010	31/05/2010	19/06/2012	12/05/2011	
Surface (m²)	30	40	25	.	40	16	
Hauteur moyenne (m)	0.5	0.75	0.4	0.5	0.2	0.3	
Recouvrement total %	99	95	100	100	90	100	
Recouvrement strate h	95	95	100	100	90	100	
Recouvrement strate m	60	0	0	0	50	0	
Nombre de taxons	22	22	27	36	26	19	
Cortège caractéristique							
<i>Juncus acutiflorus</i>	3	3	3	2	2	2	V
<i>Cynosurus cristatus</i>	1	1	1	2	2	+	V
<i>Agrostis canina</i>	3	2	2	+	1	.	V
<i>Carex hirta</i>	+	2	+	+	.	.	IV
<i>Lotus pedunculatus</i>	+	+	2	+	.	.	IV
<i>Ranunculus repens</i>	r	.	3	3	.	2	IV
<i>Juncus effusus</i>	.	2	1	+	1	.	IV
<i>Carex ovalis</i>	.	+	1	1	1	.	IV
AGROSTIETEA STOLONIFERA							
<i>Holcus lanatus</i>	2	2	2	2	1	1	V
<i>Ranunculus acris subsp. friesianus</i>	+	2	1	1	1	1	V
<i>Ranunculus flammula</i>	+	1	1	+	r	.	V
<i>Cardamine pratensis</i>	+	r ssp id	+	+	.	+	V
<i>Poa trivialis</i>	.	2	1	+	1	1	V
<i>Silene flos-cuculi</i>	.	.	+	+	r	r	IV
<i>Agrostis stolonifera</i>	cf +	.	.	1	2	.	III
<i>Festuca arundinacea</i>	+	.	.	.	+	.	II
<i>Lysimachia nummularia</i>	.	.	.	+	.	+	II
<i>Juncus conglomeratus</i>	2	.	.	.	.	.	I
<i>Potentilla reptans</i>	.	+	.	.	.	.	I
ARRHENATHERETEA ELATIORIS							
<i>Trifolium repens</i>	1	1	2	2	2	1	V
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1	2	1	2	r	+	V
<i>Lolium perenne</i>	.	+	1	1	3	+	V
<i>Rumex acetosa</i>	r	+	.	1	.	r	IV
<i>Taraxacum ruderalia Gr.</i>	+	.	+	r	.	r	IV
<i>Cerastium fontanum subsp. vulgare</i>	.	+	1	+	+	.	IV
<i>Plantago lanceolata</i>	.	r	+	+	.	.	III
<i>Stellaria graminea</i>	.	r	+	.	.	r	III
<i>Prunella vulgaris</i>	.	.	+	+	1	.	III
<i>Festuca rubra</i>	1	.	2	.	.	.	II
<i>Ajuga reptans</i>	+	.	.	+	.	.	II
<i>Hypochaeris radicata</i>	.	.	+	1	.	.	II
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	.	1	+	.	II
<i>Trifolium dubium</i>	.	.	.	+	r cf	.	II
MOLINIO CAERULEAE-JUNCETEA ACUTIFLORI							
<i>Carex panicea</i>	+	.	+	.	.	.	II
<i>Carum verticillatum</i>	1	.	.	.	1	.	II
<i>Scorzonera humilis</i>	.	.	.	1	r	.	II
<i>Myosotis scorpioides</i>	.	.	.	+	.	.	I
Accidentelles	1	2	2	6	5	4	

Tableau 27 : *Juncus acutiflorus* - *Cynosurus cristatus* Souqnez 1957

Source des relevés :

CC-209 : Menard O. (MARTIGNY-LE-COMTE, Étang du Grand Baronnet) ; cf. Hieracium lactucella r;
 CC-180 : Menard O. (SAINT-ANDRE-LE-DESERT, le Verne) ; Scirpus sylvaticus +; Rumex conglomeratus r;
 CC-072 : Causse G. (TRIVY, le Pontereau) ; Carex acuta +; Glyceria fluitans +;
 CC-059 : Causse G. (MATOUR, le Grand Moulin) ; Bellis perennis 1; Festuca pratensis +; Veronica serpyllifolia +; Polygonum amphibium +; Eleocharis palustris +; Carex cf. nigra r;
 CC-188 : Menard O. (ROUSSET (LE), Étang du Rousset) ; cf. Leontodon hispidus +; Carex sp. +; inconnue r; Myosotis laxa subsp. cespitosa r; Achillea ptarmica r;
 CC-161 : Auvert S. (CHIDDES, Pierre au Grain (Ancien moulin)) ; Carex disticha 1; Lathyrus pratensis 1; Gaudinia fragilis +; Agrostis capillaris r;

31. Prairie pâturée eutrophe : *Lolio perennis* - *Cynosuretum cristati* Tüxen 1937

Corine : 38.11

Natura : XX

Composition floristique

Prairie à aspect terne et relativement hétérogène dans sa physionomie sous l'effet d'un pâturage important, dominée par des espèces à port rampant ou prostrées, résistantes au piétinement : *Trifolium repens*, *Lolium perenne*, *Cynosurus cristatus*, *Taraxacum ruderalia* Gr.... associées à de nombreuses prairiales banales (*Achillea millefolium*, *Bromus hordeaceus*, *Trifolium pratense*, *Plantago lanceolata*, *Cerastium fontanum* subsp. *vulgare*, *Ranunculus acris* subsp. *friesianus*).

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

Prairie pâturée eutrophe banale, soumise à un fort chargement animal, fertilisée.

Association de convergence trophique qui dérive généralement de groupements plus oligotrophes (*Luzulo* - *Cynosuretum* dans la plupart des cas) à la suite de pratiques agricoles intensives.

Commun.

Phytosociologie

Synsystème

ARRHENATHEREtea ELATIORIS Br.-Bl. 1949 nom. nud.

Trifolium repens - *Phlegetalia pratensis* Passarge 1969

Cynosurion cristati Tüxen 1947

Bromo mollis - *Cynosurenion cristati* Passarge 1969

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt patrimonial particulier pour cet habitat.

Relevé	CC-198	CC-074	CC-204	CC-120	
Date	03/07/2012	23/06/2010	02/08/2012	07/09/2010	
Surface (m²)	25	25	30	25	
Hauteur moyenne (m)	0.2	0.1	0.25	0.1	
Recouvrement total %	99	95	100	99	
Recouvrement strate h	99	95	100	98	
Recouvrement strate m	0	0	0	2	
Nombre de taxons	19	25	27	13	
Cortège caractéristique					
<i>Lolium perenne</i>	2	2	2	X	4
<i>Cynosurus cristatus</i>	+	2	+	X	4
<i>Trifolium repens</i>	1	3	2	X	4
<i>Taraxacum ruderalia</i> Gr.	1	3	1	X	4
ARRHENATHEREAE ELATIORIS					
<i>Plantago lanceolata</i>	1	1	2	X	4
<i>Agrostis capillaris</i>	3	1	2	.	3
<i>Trifolium pratense</i>	1	1	1	.	3
<i>Achillea millefolium</i>	2	2	+	.	3
<i>Lotus corniculatus</i>	2	+	r	.	3
<i>Hypochaeris radicata</i>	1	1	+	.	3
<i>Bromus hordeaceus</i>	1	+	2	.	3
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	+	1	+	.	3
<i>Centaurea jacea</i> Gr.	1	1	r	.	3
<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>friesianus</i>	.	1	2	X	3
<i>Festuca rubra</i>	3	2	.	.	2
<i>Carex hirta</i>	+	+	.	.	2
<i>Rumex acetosa</i>	.	+	+	.	2
<i>Trisetum flavescens</i>	.	1	+	.	2
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	1	X	2
<i>Prunella vulgaris</i>	.	.	r	X	2
<i>Malva moschata</i>	1	.	.	.	1
<i>Bellis perennis</i>	.	2	.	.	1
<i>Poa pratensis</i>	.	1	.	.	1
<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>sativa</i>	.	+	.	.	1
<i>Poa trivialis</i>	.	+	.	.	1
<i>Trifolium dubium</i>	.	+	.	.	1
<i>Galium verum</i>	.	+	.	.	1
<i>Stellaria graminea</i>	.	+	.	.	1
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	2	.	1
<i>Holcus lanatus</i>	.	.	1	.	1
<i>Elytrigia repens</i>	.	.	1	.	1
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	.	+	.	1
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	.	+	.	1
<i>Daucus carota</i>	.	.	r	.	1
<i>Polygonum aviculare</i>	.	.	r	.	1
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	.	r	.	1
<i>Festuca arundinacea</i>	.	.	.	X	1
<i>Cardamine pratensis</i>	.	.	.	X	1
<i>Leontodon autumnalis</i>	.	.	.	X	1
<i>Trifolium fragiferum</i>	.	.	.	X	1
Autres					
<i>Pimpinella saxifraga</i>	1	.	.	.	1
<i>Hieracium pilosella</i>	+	.	.	.	1
<i>Rumex acetosella</i>	+	.	.	.	1
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	.	r	.	1
<i>Juncus articulatus</i>	.	.	.	X	1

Tableau 28 : *Lolium perennis* - *Cynosuretum cristati* Tüxen 1937

Source des relevés

CC-198 : Menard O. (BEAUBERY, le Gros Murger) ;

CC-074 : Causse G. (TRIVY, le Pontereau) ;

CC-204 : Menard O. (POUILLoux, Place Delay) ;

CC-120 : Causse G. (CHISSEY-LES-MACON, le Moulin Augrue) ;

32. Pré pâturé mésotrophe à Luzule champêtre et Crételle : *Luzulo campestris* - *Cynosuretum cristati* de Foucault 1981

Corine : **38.11**

Natura : **XX**

Composition floristique

Prairie maigre relativement basse, dominée par les graminées *Festuca rubra*, *Agrostis capillaris*, *Anthoxanthum odoratum* et *Cynosurus cristatus*, avec en sous-strate des espèces résistantes au piétinement : *Trifolium repens*, *Bellis perennis*, *Hypochaeris radicata*. Prairie caractérisée par la combinaison de 2 cortèges :

- un lot d'espèces oligotrophes relictuelles de la pelouse initiale : *Luzula campestris*, *Hieracium pilosella*, *Carex caryophylla*, *Lotus corniculatus*, *Thymus pulegioides*, *Polygala vulgaris*...
- un lot important d'espèces prairiales à amplitude plus large (*Trifolium repens*, *T. pratense*, *Rumex acetosa*, *Plantago lanceolata*, *Cerastium fontanum*, *Achillea millefolium*, *Ranunculus bulbosus*, *Prunella vulgaris*...).

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

Pré pâturé mésophile à xérocline, acidocline à acidiphile, oligo-mésotrophe à mésotrophe. Versants des collines morvandelles, aux pentes faibles à fortes et profil topographique plan ou convexe. Sol acide, mince à moyennement profond, à fraction sableuse souvent importante (texture argilo-sableuse, limono-sableuse ou, rarement, limoneuse).

Commun.

Phytosociologie

Synsystème

ARRHENATHEREIA ELATIORIS Br.-Bl. 1949 nom. nud.

Trifolium repens - *Phlegetalia pratensis* Passarge 1969

Cynosurion cristati Tüxen 1947

Polygala vulgaris - *Cynosurenion cristati* Jurko 1974

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt communautaire ni régional pour cet habitat.

Relevé	CC-094	CC-173	CC-210	CC-194	CC-126	CC-219	CC-084	CC-076	CC-131	CC-050	CC-132	CC-130
Année	21/07/2010	23/05/2012	06/08/2012	03/07/2012	08/09/2010	14/08/2012	09/07/2010	23/06/2010	16/06/2011	28/05/2010	16/06/2011	16/06/2011
Surface (m²)	25	25	40	30	25	40	30	25	15	25	25	30
Hauteur moyenne (m)	0.15	0.3	0.25	0.1	0.1	0.25	0.15	0.05	0	0.3	0	0
Recouvrement total %	100	90	99	99	96	99	90	100	80	100	100	100
Recouvrement strate h	90	85	95	95	95	99	85	80	80	100	100	70
Recouvrement strate m	90	10	60	40	2	25	70	90	0	0	30	60
Nombre de taxons	24	24	33	26	35	31	41	40	28	36	37	38
Cortège caractéristique												
<i>Agrostis capillaris</i>	2	1	3	2	1	3	2	1	1	1	+	2
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1	1	r	+	+	1	2	1	1	1	+	3
<i>Festuca rubra</i>	3	2	+ cf	2	3	2	2	2	3	3	3	2
<i>Achillea millefolium</i>	.	r	+	1	1	1	+	1	+	2	1	+
<i>Hypochaeris radicata</i>	2	.	+	2	+	+	1	1	.	1	.	+
<i>Luzula campestris</i>	1	.	.	1	2	.	1	2	r	2	+	1
<i>Hieracium pilosella</i>	.	.	.	3	1	+	.	1	2	+	+	+
<i>Ranunculus bulbosus</i>	.	.	.	+	2	1	.	1	r	2	+	+
<i>Cynosurus cristatus</i>	+	.	.	.	2	1	2	1	+	1	.	.
NARDETEA STRICTAE												
<i>Briza media</i>	.	.	.	.	.	.	.	2	1	r	1	+
<i>Polygala vulgaris</i>	.	.	r	.	+	.	.	+	.	.	+	1
<i>Carex caryophylla</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	3	+	2	.
<i>Saxifraga granulata</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	r	1	+
<i>Thymus pulegioides</i>	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	1	+
ARRHENATHERETEAE ELATIORIS												
<i>Plantago lanceolata</i>	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2
<i>Lotus corniculatus</i>	1	.	1	1	+	+	1	+	1	1	1	+
<i>Rumex acetosa</i>	.	1	r	+	+	r	1	1	.	2	r	+
<i>Trifolium pratense</i>	+	2	1	.	+	2	2	1	.	2	+	+
<i>Leucanthemum vulgare</i>	2	.	1	.	r	+	r	2	+	+	+	+
<i>Cerastium fontanum subsp. vulgare</i>	+	+	.	r	r	r	r	+	.	+	.	.
<i>Trisetum flavescens</i>	+	.	+	1	1	1	+	2	r	1	.	.
<i>Holcus lanatus</i>	1	2	+	.	+	.	1	1	+	+	r	.
<i>Trifolium repens</i>	1	.	.	+	2	+	1	2	2	2	.	+
<i>Pimpinella saxifraga</i>	r	.	2	.	r	1	.	1	.	2	+	+
<i>Malva moschata</i>	.	.	.	2	1	r	1	.	.	1	r	+
<i>Dactylis glomerata</i>	.	+	1	.	r	+	+	1	r	.	.	.
<i>Prunella vulgaris</i>	2	+	1	.	+	.	+	+	.	.	.	+
<i>Stellaria graminea</i>	+	+ cf	.	r	.	.	r	1	.	.	.	r
<i>Galium verum</i>	.	r	2	.	.	.	r	.	+	1	2	.
<i>Sanguisorba minor</i>	.	.	+	.	.	1	.	2	r	.	+	r
<i>Senecio jacobaea</i>	.	.	.	.	1	+	.	+	.	+	+	.
<i>Ranunculus acris subsp. friesianus</i>	1	2	+	.	.	.	2	.	.	1	.	.
<i>Galium mollugo</i>	.	r	.	.	.	r	1	1	.	.	.	r
<i>Lolium perenne</i>	.	+	+	.	1	.	+	.	.	+	.	.
<i>Veronica chamaedrys</i>	r	+	.	.	r	.	+	1	.	.	.	.
<i>Leontodon autumnalis</i>	r	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	.	+	.	.	1	r	1	.	.	.	.
<i>Centaurea jacea Gr.</i>	.	.	2	.	r	.	.	.	+	.	+	.
<i>Poa trivialis</i>	.	1	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.
<i>Crepis capillaris</i>	.	.	.	.	r	r	+	.	.	.	.	.
<i>Primula veris subsp. veris</i>	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	+	.
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	+	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	.	+	.	.	.	r	.	.	.	.	.
<i>Trifolium dubium</i>	.	.	.	r	.	.	r	.	.	.	.	.
<i>Bellis perennis</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	.	+	.	.
<i>Gaudinia fragilis</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Vicia sativa</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.
<i>Avenula pubescens</i>	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	1	.
<i>Centaurea jacea</i>	.	.	.	.	.	.	+	2	.	.	.	.
<i>Ajuga reptans</i>	.	.	.	.	.	.	1	r	.	.	.	.
<i>Taraxacum ruderalia Gr.</i>	.	.	.	.	.	.	r	.	.	+	.	.
<i>Cardamine pratensis</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca arundinacea</i>	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca pratensis</i>	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Spiranthes spiralis</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Knautia arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Daucus carota</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Poa pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Centaurea timbalii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
HELIANTHETEA GUTTATI												
<i>Rumex acetosella</i>	.	r	.	+	r	r	.	.	.	+	.	+
<i>Petrorhagia prolifera</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ornithopus perpusillus</i>	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium parisiense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r
<i>Aira caryophylla</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r
Autres												
<i>Stachys officinalis</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	1	.	2	.
<i>Ononis spinosa</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	2	.	r
<i>Prunella laciniata</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	+	.
<i>Leontodon hispidus</i>	+	.	2 cf	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Veronica arvensis</i>	.	.	.	r cf	.	.	.	r	.	.	.	.
<i>Centaurea nemoralis</i>	+	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.
<i>Quercus petraea</i>	r	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	r
<i>Cytisus scoparius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	.
Accidentelles	1	3	5	4	1	3	5	0	5	1	8	7

Tableau 29 : *Luzulo campestris* - *Cynosuretum cristati* de Foucault 1981

Source des relevés :

CC-094 : Causse G. (MATOUR, Étiveau) ; *Hieracium lactucella* r ;

CC-173 : Menard O. (MARY, le Bois) ; *Ranunculus repens* + ; *Epilobium* sp. + ; cf. *Phleum pratense* + ;

CC-210 : Menard O. (MARTIGNY-LE-COMTE, Étang du Grand Baronnet) ; *Succisa pratensis* + ; *Vicia cracca* r ; *Potentilla erecta* r ;

Lysimachia nummularia r ; *Cirsium palustre* i ;

CC-194 : Menard O. (VEROSVRES, les Tacconnières) ; *Dianthus carthusianorum* + ; cf. *Avenula pratensis* + ; *Aphanes* sp. r ; *Geranium dissectum* r ;

CC-126 : Causse G. (BRANDON, les Essarts) ; *Pteridium aquilinum* r ;

CC-219 : Menard O. (CURBIGNY, les Gaudennes) ; *Silene vulgaris* r ; *Crepis vesicaria* subsp. *taraxacifolia* r ; *Heracleum sphondylium* r ;

Connaissance des habitats des Znieff du Charolais cristallin

CC-084 : Causse G. (CRUZILLE, Fragnes) ; Campanula glomerata 1; Potentilla sterilis +; Cirsium arvense +; Galium pumilum r; Vicia sepium r;
 CC-076 : Causse G. (TRIVY, Chandon) ;
 CC-131 : Menard O. (VILLENEUVE-EN-MONTAGNE, les Combelles) ; Danthonia decumbens +; Agrimonia eupatoria +; Genista tinctoria +; Dianthus armeria r; Rumex pulcher i;
 CC-050 : Causse G. (BERGESSERIN, la Faurié) ; Carex hirta r;
 CC-132 : Menard O. (VILLENEUVE-EN-MONTAGNE, la Berthière) ; Trifolium medium 2; Genista sagittalis 2; Cuscuta epithymum 1; Festuca filiformis +; Rosa sp. r; Hypericum perforatum r; Helianthemum nummularium r; Allium vineale i;
 CC-130 : Menard O. (SAINT-MICAUD, le Rondelot) ; Potentilla neumanniana +; Oreoselinum nigrum +; Linum catharticum +; Festuca cf. lemanii +; Sedum rupestre +; Viola cf. reichenbachiana +; Jasione montana r;

33. Prairie pâturé mésotrophe à Trisetè et Brome érigé : Groupement à *Trisetum flavescens* et *Bromus erectus* prov.

Corine : **38.11**

Natura : **XX**

Composition floristique

Prairie riche en graminées : *Trisetum flavescens*, *Lolium perenne*, *Bromus erectus*, *Agrostis capillaris*, *Cynosurus cristatus*, *Dactylis glomerata*... avec en sous-strate des espèces résistantes au piétinement : *Trifolium repens*, *Bellis perennis*, *Hypochaeris radicata*, *Medicago lupulina*. Prairie caractérisée par la combinaison de plusieurs cortèges :

- un lot d'espèces neutro-basiciques des *Festuco – Brometea* : *Bromus erectus*, *Sanguisorba minor*, *Prunella laciniata*, *Ranunculus bulbosus*, *Centaurea scabiosa*, *Ononis spinosa*.
- un lot d'espèces oligotrophes acidiciques : *Agrostis capillaris*, *Hieracium pilosella*, *Carex caryophylla*, *Thymus pulegioides*.
- un lot important d'espèces prairiales à amplitude plus large (*Plantago lanceolata*, *Achillea millefolium*, *Malva moschata*, *Festuca rubra*, *Senecio jacobaea*, *Vicia sativa*, *Bromus hordeaceus*...).
- Un lot d'espèces annuelles plus ou moins rudérales et liées aux écorchures : *Rumex acetosella*, *Filago vulgaris*, *Trifolium striatum*, *Petrorhagia prolifera*, *Erodium cicutarium*, *Aphanes arvensis*, *Veronica arvensis*...

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

Pré pâturé mésophile, neutro-acidicique et mésotrophe. Versants aux pentes moyennes (6 à 27°) d'orientation sud. Sol à texture sablo-argileuse. Observés sur roche-mère plutonique alcaline de type Monzonites quartzifères en mélange avec des leucogranites acides ou sur roche-mère sédimentaire (Siltites) en contexte volcanique alcalin (Gabbro-diorites).

Assez rare.

Phytosociologie

Ce groupement pourrait dériver du *Groupement à Trifolium striatum et Festuca nigrescens* prov. (habitat 41) par eutrophisation.

Synsystème

ARRHENATHERETEA ELATIORIS Br.-Bl. 1949 nom. nud.

Trifolium repens - *Phlegetalia pratensis* Passarge 1969

Cynosurion cristati Tüxen 1947

Polygalo vulgaris - *Cynosurion cristati* Jurko 1974

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt communautaire ni régional pour cet habitat.

Relevé	CC-190	CC-129	CC-011	CC-012	
Date	21/06/2012	16/06/2011	04/10/2007	04/10/2007	
Surface (m²)	40	.	20	40	
Hauteur moyenne (m)	0.25	.	0.35	0.3	
Recouvrement total %	85	.	100	100	
Recouvrement strate h	80	.	100	100	
Recouvrement strate m	10	.	0	0	
Nombre de taxons	37	35	30	44	
Cortège caractéristique					
<i>Trisetum flavescens</i>	2	X	X	X	4
<i>Hypochaeris radicata</i>	r	X	X	X	4
<i>Malva moschata</i>	+	X	X	X	4
<i>Bromus erectus</i>	3	.	X	X	3
<i>Lolium perenne</i>	+	r	.	X	3
<i>Prunella laciniata</i>	+	X	.	X	3
<i>Cynosurus cristatus</i>	.	X	X	.	2
<i>Bellis perennis</i>	.	.	X	X	2
<i>Medicago lupulina</i>	+	.	.	.	1
<i>Trifolium repens</i>	.	.	.	X	1
NARDETEA STRICTAE					
<i>Agrostis capillaris</i>	.	X	X	X	3
<i>Hieracium pilosella</i>	+	X	.	.	2
<i>Carex caryophylla</i>	.	.	X	X	2
<i>Thymus pulegioides</i>	.	.	.	X	1
FESTUCO VALESIIACAE-BROMETEA ERECTI					
<i>Sanguisorba minor</i>	+	X	X	X	4
<i>Potentilla neumanniana</i>	+	X	.	X	3
<i>Ranunculus bulbosus</i>	+	.	X	X	3
<i>Centaurea scabiosa</i>	r	X	.	.	2
<i>Ononis spinosa</i>	+	.	X	.	2
<i>Dianthus armeria</i>	.	.	X	X	2
<i>Eryngium campestre</i>	+	.	.	.	1
<i>Festuca cf. lemanii</i>	.	X	.	.	1
<i>Salvia pratensis</i>	.	.	X	.	1
ARRHENATHEREA ELATIORIS					
<i>Plantago lanceolata</i>	1	X	X	X	4
<i>Achillea millefolium</i>	+	X	X	X	4
<i>Dactylis glomerata</i>	r	r	X	.	3
<i>Festuca rubra</i>	1	.	X	X	3
<i>Senecio jacobaea</i>	+	.	X	X	3
<i>Vicia sativa</i>	+	.	X	X	3
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	X	X	X	3
<i>Poa pratensis</i>	2	.	.	X	2
<i>Gaudinia fragilis</i>	.	X	X	.	2
<i>Trifolium pratense</i>	.	X	.	X	2
<i>Daucus carota</i>	.	X	.	X	2
<i>Centaurea jacea</i> Gr.	.	X	.	X	2
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	.	.	X	X	2
<i>Festuca arundinacea</i>	.	.	X	X	2
<i>Crepis capillaris</i>	.	.	X	X	2
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	X	.	.	1
<i>Lotus corniculatus</i>	.	X	.	.	1
<i>Leucanthemum vulgare</i>	.	X	.	.	1
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	X	.	.	1
<i>Galium verum</i>	.	.	X	.	1
<i>Taraxacum erythrosperma</i> Gr.	.	.	.	X	1
Espèces thérophytiques des écorchures					
<i>Rumex acetosella</i>	r	X	.	X	3
<i>Erodium cicutarium</i>	+	X	.	X	3
<i>Filago vulgaris</i>	.	X	X	X sp	3
<i>Trifolium striatum</i>	1	X	.	.	2
<i>Aphanes arvensis</i>	r	.	X	.	2
<i>Veronica arvensis</i>	r	.	.	X	2
<i>Petrorhagia prolifera</i>	+	.	.	X	2
<i>Sedum rubens</i>	+	.	.	.	1
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	+	.	.	.	1
<i>Cerastium brachypetalum</i>	+	.	.	.	1
<i>Trifolium arvense</i>	.	X	.	.	1
<i>Cerastium glomeratum</i>	.	X	.	.	1
<i>Arabidopsis thaliana</i>	.	.	.	X	1
Autres					
<i>Potentilla argentea</i>	.	X	.	X	2
<i>Anagallis arvensis</i>	+	.	.	.	1
<i>Sherardia arvensis</i>	r	.	.	.	1
<i>Scleranthus perennis</i>	.	X	.	.	1
<i>Valerianella carinata</i>	.	X	.	.	1
<i>Sedum album</i>	.	X	.	.	1
<i>Geranium columbinum</i>	.	.	X	.	1
<i>Rumex pulcher</i>	.	.	.	X	1
Accidentelles	5	1	2	7	

Tableau 30 : Groupement à *Trisetum flavescens* et *Bromus erectus* prov.

Source des relevés :

CC-190 : Menard O. (VILLENEUVE-EN-MONTAGNE, Champ de la Croix) ; *Medicago cf. minima* 1; *Convolvulus arvensis* 1; *Carex hirta* +; *Verbena officinalis* +; *Crepis foetida* r;
CC-129 : Menard O. (SAINT-MICAUD, Mont du Binchot) ; *Rubus* sp. X;
CC-011 : Bellenfant S. (SAINT-LEGER-SOUS-LA-BUSSIÈRE, la Grange Neuve) ; *Agrimonia eupatoria* X; *Holcus lanatus* X;
CC-012 : Bellenfant S. (SAINT-LEGER-SOUS-LA-BUSSIÈRE, la Grange Neuve) ; *Crepis setosa* X; *Malva sylvestris* X; *Anthemis arvensis* X; *Capsella bursa-pastoris* X; *Cirsium arvense* X; *Echium vulgare* X; *Veronica persica* X;

34. Prairie de fauche à *Luzule champêtre* et *Fétuque rouge* : *Luzulo campestris* - *Brometum mollis* de Foucault 1989

Corine : **38.21**

Natura : **6510-3**

Composition floristique

Prairie élevée et homogène à physionomie typique des prairies de fauche, dominée par les graminées *Festuca rubra*, *Agrostis capillaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Arrhenatherum elatius* et *Bromus hordeaceus*. Présence de quelques espèces oligotrophes relictuelles de la pelouse initiale (*Nardetea*) comme *Luzula campestris* et *Ranunculus bulbosus*. La plupart des stations sont à la fois fauchées et pâturées, on y trouve donc des espèces de pâtures, résistantes au piétinement : *Trifolium repens*, *Lolium perenne*, *Cynosurus cristatus*.

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

Prairie mésophile à xérocline, acidiphile à acidiline, oligo-mésotrophe à méso-eutrophe. Versants des collines, aux pentes faibles à moyennes. Substrat siliceux acide. Sol de profondeur variable (peu profond dans la variante à *Rumex acetosella* et *Hieracium pilosella*), sableux ou limono-sableux.

Gestion par la fauche, suivie d'un pâturage estivo-automnal dans la forme à *Cynosurus* et *Trifolium repens*.

Commun.

Phytosociologie

Synsystème

ARRHENATHERETA ELATIORIS Br.-Bl. 1949 nom. nud.

Arrhenatheretalia elatioris Tüxen 1931

Brachypodio rupestris* - *Centaureion nemoralis Br.-Bl. 1967

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 6510-3 : "Prairies fauchées mésophiles à méso-xérophiles thermoatlantiques".

Releve	CC-061	CC-191	CC-060	
Date	16/06/2010	21/06/2012	16/06/2010	
Surface (m²)	25	40	25	
Hauteur moyenne (m)	0.8	0.8	0.6	
Recouvrement total %	100	99	100	
Recouvrement strate h	100	99	100	
Recouvrement strate m	0	0	0	
Nombre de taxons	27	33	30	
Cortège caractéristique				
<i>Agrostis capillaris</i>	2	2	2	3
<i>Arrhenatherum elatius</i>	1	2	.	2
<i>Festuca rubra</i>	2	.	+	2
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	1	1	2
<i>Luzula campestris</i>	+	.	.	1
<i>Malva moschata</i>	.	.	1	1
ARRHENATHERETEA ELATIORIS				
<i>Trifolium pratense</i>	2	2	1	3
<i>Holcus lanatus</i>	2	+	2	3
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	1	+	+	3
<i>Plantago lanceolata</i>	2	1	1	3
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1	+	1	3
<i>Lolium perenne</i>	+	+	r	3
<i>Trifolium repens</i>	2	1	2	3
<i>Trisetum flavescens</i>	1	1	1	3
<i>Taraxacum ruderalia</i> Gr.	1	1	+	3
<i>Trifolium dubium</i>	+	r	2	3
<i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolia</i>	1	r	1	3
<i>Achillea millefolium</i>	1	2	.	2
<i>Hypochaeris radicata</i>	2	.	2	2
<i>Rumex acetosa</i>	2	.	2	2
<i>Festuca rubra</i>	2	.	+	2
<i>Poa trivialis</i>	1	.	2	2
<i>Leucanthemum vulgare</i>	+	.	2	2
<i>Ranunculus bulbosus</i>	+	.	1	2
<i>Dactylis glomerata</i>	.	3	1	2
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	1	1	2
<i>Vicia sativa</i>	.	+	+ ssp id	2
<i>Cynosurus cristatus</i>	1	.	.	1
<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>friesianus</i>	1	.	.	1
<i>Stellaria graminea</i>	1	.	.	1
<i>Ranunculus repens</i>	+	.	.	1
<i>Heracleum sphondylium</i>	+	.	.	1
<i>Poa pratensis</i>	.	2	.	1
<i>Elytrigia repens</i>	.	2	.	1
<i>Centaurea jacea</i> Gr.	.	1	.	1
<i>Lotus corniculatus</i>	.	+	.	1
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	+	.	1
<i>Daucus carota</i>	.	+	.	1
<i>Galium mollugo</i>	.	.	+	1
<i>Senecio jacobaea</i>	.	.	+	1
Autres				
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	+	1	2
<i>Cirsium vulgare</i>	.	1	.	1
<i>Crepis setosa</i>	.	+	.	1
<i>Vulpia bromoides</i>	.	.	+	1
<i>Rumex acetosella</i>	.	.	+	1
Accidentelles	1	7	3	

Tableau 31 : *Luzulo campestris* - *Brometum mollis* de Foucault 1989

Source des relevés :

CC-061 : Causse G. (MATOUR, le Moulin d'Auvreau) ; *Ornithogalum umbellatum* 1 ;
 CC-191 : Menard O. (VILLENEUVE-EN-MONTAGNE, la Pièce) ; *Silene latifolia* subsp. *alba* + ; *Rumex crispus* + ; *Vicia hirsuta* r ; *Rumex cf. obtusifolius* r ; *Capsella bursa-pastoris* r ; *Matricaria perforata* r ; *Anagallis arvensis* r ;
 CC-060 : Causse G. (MATOUR, Trécourt) ; *Veronica arvensis* + ; *Geranium molle* r ; *Myosotis ramosissima* r ;

35. Prairie de fauche acidocline à Luzule champêtre et Fétuque rouge : cf. *Orchido morionis* - *Saxifragetum granulatae* (Allorge & Gaume) de Foucault 1989

Corine : 38.22

Natura : 6510- X

Composition floristique

Prairie maigre moyennement élevée et relativement homogène, dominée par les graminées *Festuca rubra*, *Agrostis capillaris* et *Anthoxanthum odoratum*. Très belle diversité floristique qui combine de nombreuses espèces pelousaires oligotrophes des *Nardetea* et des *Festuco - Brometea* (*Luzula campestris*, *Sanguisorba minor*, *Ranunculus bulbosus*, *Hieracium pilosella*, *Leontodon hispidus*...) à un cortège prairial très fourni, parmi lequel les éléments des prairies fauchées (*Arrhenatheretalia*) sont bien représentés : *Rumex acetosa*, *Trisetum flavescens*, *Arrhenatherum elatius*, *Achillea millefolium*, *Plantago lanceolata*, *Trifolium pratense*, *Tragopogon pratensis*, *Galium verum*...

On observe une variante à *Saxifraga granulata* et/ou *Anacamptis morio*, espèces fugaces qui pourraient être présentes dans les autres localités.

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

Prairie de fauche mésophile à xérocline, acidocline, oligo-mésotrophe à mésotrophe. Versants des collines aux pentes faibles à moyennes. Substrat siliceux mais relativement riche en bases, le plus souvent d'origine volcano-sédimentaire.

Sol mince à moyennement profond, à fraction sableuse très importante, montrant parfois de faibles traces d'hydromorphie en profondeur (20-40 cm), signe d'une relative fraîcheur du substrat à certaines périodes de l'année.

Assez commun.

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).

Synsystème

ARRHENATHERETEA ELATIORIS Br.-Bl. 1949 nom. nud.

Arrhenatheretalia elatioris Tüxen 1931

Brachypodio rupestris* - *Centaureion nemoralis Br.-Bl. 1967

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 6510 : "Prairies maigres de fauche de basse altitude".

Relevé	CC-057	CC-051	CC-052	CC-031	CC-181	
Date	16/06/2010	31/05/2010	31/05/2010	02/10/2007	14/06/2012	
Surface (m²)	25	25	25	2000	30	
Hauteur moyenne (m)	0.4	0.5	0.3	0.4	0.3	
Recouvrement total %	100	100	100	100	99	
Recouvrement strate h	90	95	100	100	99	
Recouvrement strate m	40	70	80	0	0	
Nombre de taxons	36	44	35	33	42	
Cortège caractéristique						
<i>Festuca rubra</i>	2	2	3	X	2	V
<i>Agrostis capillaris</i>	1	2	2	X	2	V
<i>Sanguisorba minor</i>	2	1	2	X	1	V
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1	1	1	X	1	V
<i>Luzula campestris</i>	1	1	1	X	+	V
<i>Trisetum flavescens</i>	+	+	1	X	+	V
<i>Ranunculus bulbosus</i>	+	+	+	.	+	IV
<i>Arrhenatherum elatius subsp. elatius</i>	.	1	1	X	3	IV
Variante à <i>Saxifraga granulata</i> et <i>Orchis morio</i>						
<i>Polygala vulgaris</i>	1	r	.	.	.	II
<i>Saxifraga granulata</i>	.	1	2	.	.	II
<i>Anacamptis morio</i>	+	.	.	.	.	I
Espèces pelousaires oligotrophes						
<i>Leontodon hispidus subsp. hispidus</i>	r	+	.	X	+	IV
<i>Hieracium pilosella</i>	.	+	1	X	.	III
<i>Rumex acetosella</i>	.	+	1	X	.	III
<i>Briza media</i>	2	.	.	.	2	II
<i>Salvia pratensis</i>	+	.	+	.	.	II
<i>Bromus erectus</i>	+	.	.	X	.	II
<i>Scabiosa columbaria subsp. columbaria</i>	.	2	.	.	.	I
<i>Dianthus carthusianorum</i>	.	+	.	.	.	I
<i>Pimpinella saxifraga</i>	.	.	2	.	.	I
<i>Ononis spinosa subsp. maritima var. procurrens</i>	.	.	+	.	.	I
<i>Carex caryophylla</i>	.	.	r	.	.	I
<i>Andryala integrifolia</i>	.	.	.	X	.	I
<i>Thymus pulegioides</i>	.	.	.	X	.	I
ARRHENATHEREA ELATORIS						
<i>Trifolium pratense</i>	2	2	2	X	1	V
<i>Achillea millefolium</i>	1	1	2	X	+	V
<i>Plantago lanceolata</i>	+	1	1	X	+	V
<i>Rumex acetosa</i>	1	+	+	X	+	V
<i>Galium mollugo</i>	+	2	1	X	+	V
<i>Holcus lanatus</i>	+	1	1	X	+	V
<i>Avenula pubescens</i>	2	1	.	X	1	IV
<i>Trifolium repens</i>	1	2	1	.	+	IV
<i>Lotus corniculatus</i>	+	1	2	.	+	IV
<i>Dactylis glomerata</i>	+	1	+	X	.	IV
<i>Tragopogon pratensis subsp. pratensis</i>	+	1	+	.	+	IV
<i>Hypochaeris radicata</i>	+	.	1	X	+	IV
<i>Galium verum</i>	.	2	+	X	+	IV
<i>Trifolium dubium</i>	+	+	r	.	.	III
<i>Centaurea jacea</i>	2	r	.	X	.	III
<i>Knautia arvensis</i>	1	+	.	.	cf +	III
<i>Primula veris subsp. veris</i>	1	r	.	.	+	III
<i>Leucanthemum vulgare</i>	1	.	1	.	1	III
<i>Vicia sativa</i>	+	.	+	.	r	III
<i>Malva moschata</i>	.	+	+	X	.	III
<i>Daucus carota</i>	.	+	+	X	.	III
<i>Senecio jacobaea</i>	.	2	+	.	r	III
<i>Rhinanthus minor</i>	2	.	.	.	+	II
<i>Stellaria graminea</i>	1	.	.	.	r	II
<i>Cerastium fontanum subsp. vulgare</i>	+	.	.	.	+	II
<i>Vicia hirsuta</i>	.	1	1	.	.	II
<i>Veronica chamaedrys</i>	.	1	.	.	r	II
<i>Centaurea jacea Gr.</i>	.	.	+	.	1	II
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	.	.	X	+	II
<i>Poa pratensis</i>	.	2	.	.	.	I
<i>Heracleum sphondylium</i>	.	+	.	.	.	I
<i>Crepis capillaris</i>	.	.	.	X	.	I
<i>Festuca arundinacea</i>	.	.	.	.	2	I
<i>Ranunculus acris subsp. friesianus</i>	.	.	.	.	r	I
Accidentelles	2	6	0	5	7	

Tableau 32 : cf. *Orchido morionis* - *Saxifragetum granulatae* (Allorge & Gaume) de Foucault 1989

Source des relevés :

CC-057 : Causse G. (MONTAGNY-SUR-GROSNE, Ouilly) ; *Prunella vulgaris* +; *Cynosurus cristatus* r;
CC-051 : Causse G. (BERGESSERIN, Mont Chevrier) ; *Taraxacum ruderalia* Gr. +; *Hypericum perforatum* +; *Linaria vulgaris* +; *Viola riviniana* +; *Valerianella locusta* r; *Myosotis discolor* r;
CC-052 : Causse G. (CURTIL-SOUS-BUFFIERES, Champ de la Croix) ;
CC-031 : Bellenfant S. (IGE, la Boutière) ; *Dianthus armeria* X; *Campanula patula* X; *Trifolium medium* X; *Rumex pulcher* X; *Agrimonia eupatoria* X;
CC-181 : Menard O. (SAINT-MARTIN-DE-SALENCEY, Baraque) ; *Ajuga reptans* +; *Carex hirta* +; *Potentilla reptans* +; *Allium cf. oleraceum* +; *Juncus acutiflorus* r; *Scorzonera humilis* r; *Linum catharticum* r;

36. Pelouse acidocline à *Polygala* vulgaire, Laïche printanière et Fétuque rouge : *Polygalo vulgaris* - *Caricetum caryophylleae* Misset 2002

Corine : 35.12

Natura : 6230*-3

Composition floristique

Pelouse dense, peu élevée et relativement homogène, de très belle physionomie due à une forte diversité spécifique et à la codominance de nombreuses hémicryptophytes, graminoides ou non : *Danthonia decumbens*, *Festuca rubra*, *Carex caryophyllea*, *Luzula campestris*, *Briza media*, *Agrostis capillaris*, côtoient de très nombreuses espèces colorées telles *Ranunculus bulbosus*, *Primula veris*, *Polygala vulgaris*, *Succisa pratensis*, *Lotus corniculatus*, *Genista sagittalis*, *Stachys officinalis*, *Potentilla erecta*, *Centaurea jacea* Gr ... Cette pelouse combine essentiellement 3 cortèges sociologiques, dont 2 à tendance oligotrophique nette :

- le premier relève des *Nardetea strictae* (pelouses acides) : *Danthonia decumbens*, *Agrostis capillaris*, *Luzula campestris*, *Potentilla erecta*, *Viola canina*, *Thymus pulegioides*, *Hieracium pilosella*, *Hypochaeris radicata*, *Genista sagittalis*;
- le second relève des *Festuco - Brometea* (pelouses calcaires) : *Leontodon hispidus* subsp. *hispidus*, *Ranunculus bulbosus*, *Primula veris* subsp. *veris*, *Carex flacca*, *Genista sagittalis*, *Pimpinella saxifraga*, *Bromus erectus*, *Sanguisorba minor* (+ des pelousaires à large amplitude ionique comme *Carex caryophyllea*, *Polygala vulgaris*, *Lotus corniculatus*, *Briza media*).
- Le dernier ensemble est représenté par un lot important d'espèces prairiales (*Centaurea jacea* Gr., *Prunella vulgaris*, *Leucanthemum vulgare*, *Plantago lanceolata*, *Anthoxanthum odoratum*, *Trifolium pratense*, *Achillea millefolium*, *Trifolium repens*, *Holcus lanatus*, *Ranunculus acris* subsp. *friesianus*, *Cerastium fontanum*).

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

Pelouse pâturée très extensivement ou, exceptionnellement, fauchée tardivement, hygrocline à xérocline, acidocline, oligotrophe à oligo-mésotrophe. Versants aux pentes faibles à fortes. Substrat faiblement acide (richesse relative en bases), dérivant le plus souvent de formations gréseuses (Trias, Rhétien), parfois granitique. Observé aussi, très rarement, sur terrasse alluviale ancienne limono-sableuse.

Rare.

Phytosociologie

Nous sommes ici en présence d'une forme prairiale non originelle du *Polygalo - Caricetum caryophylleae*, enrichie en espèces des *Arrhenatheretea*, et qui fait la transition avec la prairie maigre à *Saxifraga granulata* et *Festuca rubra* (cf. habitat 35 : cf. *Orchido morionis - Saxifragetum granulatae*).

Synsystème

NARDETEA STRICTAE Rivas Goday in Rivas Goday & Rivas Martinez 1963

Nardetalia strictae (Oberdorfer) Preising 1949

Violion caninae Schwickerath 1944

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire **prioritaire** sous le code 6230-3* : "Pelouses acidiclinales subatlantiques sèches du Nord".
Intérêt floristique régional important avec la présence de *Viola canina* (R, ZNIEFF), *Alchemilla filicaulis* (RRR, ZNIEFF),
Spiranthes spiralis (R, PR).

Relevé	CC-053	CC-058	CC-101	CC-019	CC-116	CC-005	CC-178	CC-217	CC-175	
Date	31/05/2010	16/06/2010	21/07/2010	2008	02/09/2010	04/10/2007	14/06/2012	14/08/2012	23/05/2012	
Surface (m²)	.	20	15	35	25	10	40	30	.	
Hauteur moyenne (m)	.	0.1	0.05	0.1	0.01	0.3	0.2	0.4	.	
Recouvrement total %	.	98	90	100	98	100	99	99	.	
Recouvrement strate h	.	95	70	100	90	100	95	99	.	
Recouvrement strate m	.	10	80	0	30	0	30	20	.	
Nombre de taxons	37	36	37	23	30	31	48	28	31	
Cortège caractéristique										
<i>Leucanthemum vulgare</i>	2	1	+	+	2	+	+	X	X	V
<i>Carex caryophylla</i>	2	2	1	2	r	+	2	X	X	V
<i>Polygala vulgaris</i>	2	1	1	+	.	1	+	X	X	V
<i>Danthonia decumbens</i>	+	+	1	2	2	2	2	.	.	IV
<i>Festuca rubra</i>	2	1	1	.	1	3	.	X	X	IV
<i>Leontodon hispidus</i> subsp. <i>hispidus</i>	2	+	2	.	1	1	.	.	.	III
NARDETEA STRICTAE										
<i>Briza media</i>	2	2	1	.	+	+	+	X	X	IV
<i>Succisa pratensis</i>	.	2	+	+	2	2	.	X	X	IV
<i>Pimpinella saxifraga</i>	1	.	.	X	+	+	r	X	X	IV
<i>Thymus pulegioides</i>	1	1	+	3	.	+	.	X	X	IV
<i>Hieracium pilosella</i>	2	.	2	2	.	2	+	X	X	IV
<i>Potentilla erecta</i>	.	+	2	1	r	2	.	X	.	IV
<i>Luzula campestris</i>	1	.	+	+	.	2	.	.	X	III
<i>Festuca nigrescens</i>	.	.	.	X	.	.	1	.	X cf	II
<i>Stachys officinalis</i>	.	1	.	.	1	.	.	X	.	II
<i>Genista sagittalis</i>	.	2	.	.	.	.	+	.	X	II
<i>Viola canina</i>	.	1	+	.	.	.	.	X	.	II
<i>Calluna vulgaris</i>	.	+	.	3	.	.	.	.	.	I
<i>Alchemilla filicaulis</i> subsp. <i>vestita</i>	.	.	+	.	.	1	.	.	.	I
<i>Anacamptis morio</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Erica cinerea</i>	.	.	.	3	.	.	.	.	.	I
<i>Centaurea nigra</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	I
<i>Nardus stricta</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	I
ARRHENATHERETA ELATIORIS										
<i>Hypochaeris radicata</i>	2	+	1	+	2	.	+	X	X	V
<i>Lotus corniculatus</i>	2	2	1	X	1	2	+	.	X	V
<i>Trifolium pratense</i>	2	1	1	X	1	1	+	.	X	V
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1	1	1	+	.	2	1	X	X	V
<i>Achillea millefolium</i>	1	+	r	X	+	.	+	X	X	V
<i>Plantago lanceolata</i>	1	+	+	1	1	.	+	X	X	V
<i>Agrostis capillaris</i>	.	1	1	+	2	2	2	X	X	V
<i>Prunella vulgaris</i>	1	+	2	.	3	1	+	X	.	IV
<i>Cynosurus cristatus</i>	+	r	r	.	2	+	+	.	.	III
<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>friesianus</i>	1	.	+	X	+	+	.	.	.	III
<i>Trifolium repens</i>	2	.	+	X	+	.	+	.	.	III
<i>Rumex acetosa</i>	+	.	.	X	.	1	+	.	X	III
<i>Holcus lanatus</i>	+	.	+	.	.	+	+	.	.	III
<i>Senecio jacobaea</i>	.	.	r	.	r	+	r	.	.	II
<i>Centaurea jacea</i> Gr.	.	1	.	.	+	.	+	.	.	II
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	+	.	.	.	.	.	r	.	X	II
<i>Dactylis glomerata</i>	+	.	.	.	.	1	+	.	.	II
<i>Festuca arundinacea</i>	.	.	1	.	+	.	2	.	.	II
<i>Daucus carota</i>	+	+	.	.	.	.	r	.	.	II
<i>Veronica chamaedrys</i>	+	.	+	.	.	.	r	.	.	II
<i>Primula veris</i> subsp. <i>veris</i>	1	.	+	.	.	.	+	.	.	II
<i>Gaudinia fragilis</i>	r	.	r	.	.	.	r	.	.	II
<i>Centaurea jacea</i>	+	.	r	.	.	+	.	.	.	II
<i>Rhinanthus minor</i>	+	1	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Trifolium dubium</i>	r	r	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Centaurea timbalii</i>	1	.	.	.	.	.	.	X	.	I
<i>Galium mollugo</i>	+	.	.	.	1	.	.	.	.	I
<i>Trisetum flavescens</i>	+	.	.	.	.	.	+	.	.	I
<i>Ajuga reptans</i>	.	.	+	.	+	.	.	.	.	I
<i>Taraxacum ruderalia</i> Gr.	.	.	.	.	+	.	r	.	.	I
<i>Poa pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	X	I
<i>Festuca pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I
<i>Malva moschata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	X	I
FESTUCO VALESIACAE-BROMETEA ERECTI										
<i>Ranunculus bulbosus</i>	.	.	.	X	1	2	+	.	X	III
<i>Carex flacca</i>	.	+	.	.	r	2	+	.	.	II
<i>Sanguisorba minor</i>	.	+	.	.	.	.	+	X	.	II
<i>Galium verum</i>	.	.	.	.	+	.	1	.	.	II
<i>Bromus erectus</i>	.	.	.	.	.	1	1	.	.	I
<i>Avenula pubescens</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Cirsium acaule</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Neotinea ustulata</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Agrimonia eupatoria</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	I
Autres										
<i>Potentilla sterilis</i>	.	.	r	+	.	.	.	.	.	I
<i>Carex panicea</i>	.	.	.	+	.	r	.	.	.	I
<i>Campanula rotundifolia</i>	.	.	.	.	.	1	.	X	.	I
<i>Veronica officinalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	X	X	I
<i>Rubus sp.</i>	.	.	.	.	.	.	.	X	X	I
<i>Hypericum perforatum</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I
<i>Cytisus scoparius</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I
<i>Centaurea nemoralis</i>	.	.	.	.	.	.	.	X	.	I
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	.	.	.	.	.	.	X	.	I
Accidentelles	2	3	3	2	1	0	8	3	4	

Tableau 33 : *Polygalo vulgaris* - *Caricetum caryophylleae* Missot 2002

Source des relevés :

CC-053 : Causse G. (BERGESSERIN, Champloi) ; Galium pumilum +; Centaurium erythraea r;
CC-058 : Causse G. (MONTAGNY-SUR-GROSNE, Quilly) ; Dactylorhiza maculata +; Carlina vulgaris r; Euphrasia sp. r;
CC-101 : Causse G. (SAINT-LEGER-SOUS-LA-BUSSIÈRE, la Grange Neuve) ; Agrostis canina r; Quercus petraea r; Viola riviniana r;
CC-019 : Bellenfant S. (OZOLLES, l'Homme Mort) ; Fragaria vesca +; Quercus robur r;
CC-116 : Causse G. (DONZY-LE-NATIONAL, en Fillouse) ; Spiranthes spiralis +;
CC-005 : Bellenfant S. (SAINT-LEGER-SOUS-LA-BUSSIÈRE, la Grange Neuve) ;
CC-178 : Menard O. (SAINT-ANDRE-LE-DESERT, les Brosses) ; Genista tinctoria 1; Trifolium ochroleucon +; Prunus spinosa +; Poa
trivialis r; Alopecurus pratensis r; Dianthus armeria r; Prunella laciniata r; Linum catharticum r;
CC-217 : Menard O. (CLAYETTE (LA), Pré de l'Étang) ; Holcus mollis X; Solidago virgaurea X; Molinia caerulea X;
CC-175 : Menard O. (MARY, le Moulin) ; Veronica arvensis X; Ononis spinosa X; Stellaria cf. graminea X; Lolium perenne X;

37. Pelouse acidophile Laîche millet, Agrostide des chiens et Danthonie : *Polygalo vulgaris - Caricetum paniceae* Misset 2002

Corine : 37.32

Natura : XX

Composition floristique

Pelouse dense, basse et relativement homogène, caractérisée par la combinaison de 3 cortèges sociologiques principaux :

- espèces oligotrophes des *Nardetea strictae* : *Danthonia decumbens*, *Carex pallescens*, *Carex caryophyllea*, *Luzula campestris*, *Succisa pratensis*,
- espèces oligotrophes hygrophiles des *Molinio - Juncetea* : *Juncus acutiflorus*, *Carex panicea*, *Lotus pedunculatus*, *Scorzonera humilis*, *Carum verticillatum*,
- espèces prairiales à large amplitude des *Arrhenatheretea* : *Anthoxanthum odoratum*, *Holcus lanatus*, *Festuca rubra*, *Ranunculus acris*, *Trifolium repens*, *T. pratense*, *Ajuga reptans*.

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

Pelouse pâturée très extensivement, hygrocline à méso-hygrophile, acidophile, oligotrophe à oligo-mésotrophe.

Bas de versants sur substrat faiblement acide dérivant de formations gréseuses, terrasse alluviale ancienne limono-sableuse. Sol limono-argileux, montrant des traces fortes d'hydromorphie dès la surface, parfois même sous la forme d'un horizon rédoxique. Présence possible d'un horizon réductique temporairement réoxydé en profondeur, témoignant de la proximité de la nappe d'eau même en période sèche.

Rare.

Phytosociologie

L'association du *Polygalo vulgaris - Caricetum paniceae*, association décrite par MISSET (2002), nous semble bien adaptée à ces relevés, et ce malgré l'absence ici d'un certain nombre d'espèces caractéristiques de l'association (*Pedicularis sylvatica*, *Molinia caerulea*). Il s'agit en effet d'une association décrite dans le même système que le *Polygalo - Caricetum caryophylleae*, fortement marquée par la présence des espèces des *Festuco - Brometea*, et relayant le *Polygalo - Caricetum caryophylleae* dans les situations plus fortement hydromorphes.

Synsystème

NARDETEA STRICTAE Rivas Goday *in* Rivas Goday & Rivas Martinez 1963

Nardetalia strictae (Oberdorfer) Preising 1949

Nardo strictae - Juncion squarrosi (Oberdorfer) Passarge 1964

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt régional.

Relevé	CC-056	CC-185	
Date	31/05/2010	19/06/2012	
Surface (m²)	25	30	
Hauteur moyenne (m)	0.05	0.6	
Recouvrement total %	90	100	
Recouvrement strate h	80	99	
Recouvrement strate m	30	40	
Nombre de taxons	38	33	
Cortège caractéristique			
<i>Succisa pratensis</i>	2	1	2
<i>Carex panicea</i>	2	r	2
<i>Festuca rubra</i>	1	3	2
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1	2	2
<i>Scorzonera humilis</i>	1	2	2
<i>Danthonia decumbens</i>	1	r	2
<i>Juncus acutiflorus</i>	1	r	2
NARDETEA STRICTAE			
<i>Briza media</i>	2	.	1
<i>Stachys officinalis</i>	1	.	1
<i>Carex caryophylla</i>	+	.	1
<i>Carex pallescens</i>	+	.	1
<i>Agrostis capillaris</i>	.	3	1
<i>Luzula campestris</i>	.	+	1
<i>Potentilla erecta</i>	.	+	1
MOLINIO CAERULEAE-JUNCETEA ACUTIFLORI			
<i>Lotus pedunculatus</i>	1	1	2
<i>Juncus effusus</i>	1	+	2
<i>Myosotis scorpioides</i>	+	r	2
<i>Carum verticillatum</i>	r	2	2
<i>Agrostis canina</i>	1	.	1
<i>Dactylorhiza fistulosa</i>	1	.	1
<i>Carex flacca</i>	1	.	1
<i>Carex tomentosa</i>	+	.	1
<i>Ranunculus flammula</i>	+	.	1
<i>Dactylorhiza maculata</i>	.	2	1
<i>Scutellaria minor</i>	.	+	1
ARRHENATHERETEA ELATIORIS			
<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>friesianus</i>	2	1	2
<i>Trifolium pratense</i>	1	+	2
<i>Trifolium repens</i>	1	+	2
<i>Holcus lanatus</i>	+	2	2
<i>Cynosurus cristatus</i>	+	+	2
<i>Lathyrus pratensis</i>	+	r	2
<i>Ajuga reptans</i>	r	r	2
<i>Centaurea jacea</i> Gr.	2	.	1
<i>Leucanthemum vulgare</i>	1	.	1
<i>Prunella vulgaris</i>	1	.	1
<i>Lotus corniculatus</i>	+	.	1
<i>Taraxacum ruderalia</i> Gr.	.	+	1
AGROSTIETEA STOLONIFERAE			
<i>Lysimachia nummularia</i>	2	r	2
<i>Silene flos-cuculi</i>	+	r	2
<i>Potentilla reptans</i>	+	.	1
<i>Achillea ptarmica</i>	+	.	1
<i>Myosotis laxa</i> subsp. <i>cespitosa</i>	.	r	1
Accidentelles	3	6	

Tableau 34 : *Polygalo vulgaris* - *Caricetum paniceae* Misset 2002

Source des relevés :

CC-056 : Causse G. (MONTAGNY-SUR-GROSNE, Ouilly) ; *Festuca arundinacea* +; *Bellis perennis* r; *Plantago major* r;

CC-185 : Menard O. (GUICHE (LA), Etang neuf) ; *Lysimachia vulgaris* +; *Rhinanthus minor* +; *Rumex acetosa* r; *Trifolium dubium* r; *Stellaria* cf. *graminea* r; *Festuca pratensis* r;

38. Pelouse pionnière à Catapode des graviers : *Narduretum lachenalii* Korneck 1975

Corine : 35.21

Natura : XX

Composition floristique

Pelouse très basse à recouvrement bryolichénique souvent très important et strate herbacée très clairsemée, caractérisée par *Micropyrum tenellum* et *Spergula morisonii*, accompagnés de *Rumex acetosella* et *Teesdalia nudicaulis*.

Connaissance des habitats des Znieff du Charolais cristallin

CBNBP - Rapport 2013

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

Affleurements siliceux ensoleillés, d'origine granitique ou volcanique. Se trouve régulièrement en mosaïque dans les landes acides installées sur la roche.

Rare.

Phytosociologie

Synsystème

HELIANTHEMTEA GUTTATI Rivas Goday & Rivas Martinez 1963

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

Thero - Airion (Tüxen) Oberdorfer 1957

Micropyrenion tenelli Felzines & Loiseau 2005

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt régional non concerné par la Directive Habitats.

Relevé	CC-035
Date	02/10/2007
Surface (m ²)	.
Hauteur moyenne (m)	.
Recouvrement total %	.
Recouvrement strate h	.
Recouvrement strate m	.
Nombre de taxons	6
Cortège caractéristique	
<i>Micropyrum tenellum</i>	X
HELIANTHEMTEA GUTTATI	
<i>Anarrhinum bellidifolium</i>	X
Espèces des pelouses vivaces	
<i>Sedum rupestre</i>	X
<i>Sedum album</i>	X
<i>Scabiosa columbaria</i> subsp. <i>columbaria</i>	X
<i>Teucrium chamaedrys</i>	X

Tableau 35 : *Narduretum lachenalii* Korneck 1975

Source des relevés :

CC-035 : Bellenfant S. (IGE, la Perrette) ;

39. Pelouse pionnière à *Aira praecox* : *Airetum praecocis* (Schwickerath) Krausch 1968

Corine : **35.21**

Natura : **XX**

Composition floristique

Pelouse très basse à recouvrement bryolichénique parfois important et strate herbacée très clairsemée caractérisée par *Aira praecox*, accompagnée de façon variable, par quelques autres espèces annuelles (*Logfia minima*, *Teesdalia nudicaulis*) ou vivaces.

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

Ouvertures dans les pelouses et landes sèches sur les versants bien exposés ; sol sableux mince, sec et acide.

Assez rare.

Phytosociologie

Synsystème

HELIANTHEMETEA GUTTATI Rivas Goday & Rivas Martinez 1963

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

Thero - Airion (Tüxen) Oberdorfer 1957

Vulpion bromoidis Felzines & Loiseau 2005

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt régional non concerné par la directive habitats.

Relevé	CC-109
Date	01/09/2010
Surface (m ²)	5
Hauteur moyenne (m)	0.05
Recouvrement total %	90
Recouvrement strate h	20
Recouvrement strate m	90
Nombre de taxons	6
Cortège caractéristique	
<i>Aira praecox</i>	2
HELIANTHEMETEA GUTTATI	
<i>Logfia minima</i>	1
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	1
<i>Scleranthus perennis</i>	+
NARDETEA STRICTAE	
<i>Hieracium pilosella</i>	2
<i>Festuca filiformis</i>	1

Tableau 36 : *Nardetum lachenalii* Korneck 1975

Source des relevés :

CC-109 : Causse G. (BOURGVILAIN, Champ Gelin) ;

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

Corine : 35.22

Natura : XX

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* : *Hieracium pilosella*, *Agrostis capillaris*, *Festuca nigrescens*, *Thymus pulegioides*, *Hypochaeris radicata*, *Luzula campestris*, *Ranunculus bulbosus* et prairiales à plus large amplitude : *Achillea millefolium*, *Plantago lanceolata*, *Trifolium dubium*, *Festuca rubra*, *Dactylis glomerata*, *Trisetum flavescens*, *Malva moschata*...

- des espèces des pelouses pionnières ouvertes (*Helianthemetea*, *Sedo - Scleranthetea* et *Koelerio - Corynephoretea*) : *Ornithopus perpusillus*, *Scleranthus annuus*, *Rumex acetosella*, *Trifolium arvense*, *Vulpia bromoides*, et des friches rudérales (*Stellarietea mediae*) : *Geranium molle*, *Veronica arvensis*, *Erodium cicutarium*.

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

Pelouse pâturée assez intensivement par les ovins, acidocline, mésoxérophile, oligo-mésotrophe à mésotrophe.

Versants raides et ruptures de pente des collines du Charollais cristallin. Sol mince et caillouteux, à texture sableuse ou sablo-limoneuse. Substrat faiblement acide (richesse relative en bases), d'origine volcano-sédimentaire ou plus rarement granitique.

Assez commun.

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 part son originalité.

Relevé	CC-048	CC-222	CC-014	
Date	28/05/2010	30/08/2012	04/10/2007	
Surface (m²)	15	30	20	
Hauteur moyenne (m)	0.05	0.12	0.3	
Recouvrement total %	90	98	95	
Recouvrement strate h	80	95	95	
Recouvrement strate m	30	20	0	
Nombre de taxons	36	34	28	
Cortège caractéristique				
<i>Festuca nigrescens</i>	3	3	3	3
<i>Rumex acetosella</i>	2	2	3	3
<i>Agrostis capillaris</i>	1	3	2	3
<i>Hieracium pilosella</i>	+	3	2	3
<i>Thymus pulegioides</i>	.	2	1	2
NARDETEA STRICTAE				
<i>Hypochaeris radicata</i>	+	+	+	3
<i>Ranunculus bulbosus</i>	+	+	1	3
<i>Luzula campestris</i>	1	1	.	2
<i>Potentilla argentea</i>	+	.	.	1
<i>Carex caryophylla</i>	.	+	.	1
Espèces des pelouses thérophytiques				
<i>Ornithopus perpusillus</i>	2	.	1	2
<i>Trifolium striatum</i>	2	.	+	2
<i>Scleranthus annuus</i>	+	.	1	2
<i>Petrorhagia prolifera</i>	1	r	.	2
<i>Trifolium arvense</i>	r	r	.	2
<i>Vulpia bromoides</i>	+	.	.	1
<i>Cerastium semidecandrum</i>	+	.	.	1
<i>Cerastium glomeratum</i>	+	.	.	1
<i>Trifolium campestre</i>	+	.	.	1
<i>Veronica arvensis</i>	+	.	.	1
<i>Arenaria serpyllifolia Gr.</i>	r	.	.	1
<i>Galium parisiense</i>	.	+	.	1
<i>Filago vulgaris</i>	.	.	+	1
ARRHENATHEREAE ELATIORIS				
<i>Plantago lanceolata</i>	2	1	1	3
<i>Achillea millefolium</i>	1	2	1	3
<i>Trisetum flavescens</i>	+	2	1	3
<i>Dactylis glomerata</i>	+	+	+	3
<i>Malva moschata</i>	+	+	r	3
<i>Festuca rubra</i>	1	1	.	2
<i>Cerastium fontanum subsp. vulgare</i>	+	+	.	2
<i>Trifolium dubium</i>	2	.	1	2
<i>Senecio jacobaea</i>	.	r	+	2
<i>Trifolium repens</i>	2	.	.	1
<i>Poa pratensis</i>	2	.	.	1
<i>Vicia sativa subsp. nigra</i>	1	.	.	1
<i>Bromus hordeaceus</i>	+	.	.	1
<i>Galium mollugo</i>	+	.	.	1
<i>Carex divulsa</i>	.	2	.	1
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	1	.	1
<i>Crepis capillaris</i>	.	1	.	1
<i>Lotus corniculatus</i>	.	+	.	1
Autres				
<i>Holcus mollis</i>	+	+	.	2
<i>Geranium molle</i>	1	.	r	2
<i>Erodium cicutarium</i>	+	.	+	2
<i>Cytisus scoparius</i>	.	1	.	1
<i>Festuca ovina Gr.</i>	.	+	.	1
Accidentelles	1	7	8	

Tableau 37 : Groupement à *Trifolium striatum* et *Festuca nigrescens* prov.

Source des relevés :

CC-048 : Causse G. (CHATEAU, les JaloFrières) ; *Cynosurus cristatus* +;

CC-222 : Menard O. (TRAMAYES, les Ciberts) ; *Hypericum perforatum* +; *Conyza canadensis* +; *Daucus carota* +; *Vicia hirsuta* +; *Vicia sativa* +; *Trifolium pratense* r; *Convolvulus arvensis* r;

CC-014 : Bellenfant S. (SAINT-LEGER-SOUS-LA-BUSSIERE, la Grange Neuve) ; *Poa annua* +; *Echium vulgare* 1; *Bellis perennis* +; *Taraxacum* sp. +; *Anthemis arvensis* +; *Capsella rubella* r; *Chenopodium album* r; *Polygonum aviculare* r;

41. Pelouse acidycline à Persil des montagnes et Fétuque noirâtre : **Groupement à *Festuca nigrescens* et *Oreoselinum nigrum* prov.**

Corine : **34.341**

Natura : **6210-36**

Composition floristique

Pelouse caractérisée par les graminées *Festuca nigrescens*, *Agrostis capillaris* et *Anthoxanthum odoratum*, accompagnées par de nombreuses pelousaires acidiclinales : *Sanguisorba minor*, *Potentilla neumanniana*, *Genista sagittalis*, *Hieracium pilosella*, *Thymus pulegioides*, *Oreoselinum nigrum*, *Silene nutans*, *Luzula campestris*, *Lepidium heterophyllum*. Le reste du cortège se compose d'espèces des *Festuco – Brometea* (*Helianthemum nummularium*, *Carex caryophyllea*, *Scabiosa columbaria*, *Prunella laciniata*, *Ranunculus bulbosus*...) et des *Arrhenatheretea* (*Plantago lanceolata*, *Achillea millefolium*, *Hypochaeris radicata*, *Malva moschata*, *Bromus hordeaceus*, *Poa pratensis*, *Leucanthemum vulgare*...).

Sur les sols superficiels de dalles rocheuses, s'exprime un cortège à orpins : *Sedum forsterianum*, *Sedum album* et *Anarrhinum bellidifolium*. Dans les pelouses les plus pâturées, l'apparition d'écorchures favorise le développement d'un cortège d'espèces thérophytiques : *Rumex acetosella*, *Petrorhagia prolifera*, *Ornithopus perpusillus*, *Vulpia bromoides*, *Trifolium striatum* ou *Trifolium arvense*.

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

Il s'agit typiquement d'une pelouse en gradins à caractère sub-primaire, des fortes pentes et des corniches exposées au sud, sur un substrat d'origine volcanique assez riche en bases. Sol xérique très mince, à texture fine sableuse ou limono-sableuse. Peut également s'observer en situation secondaire dans des parcelles prairiales, au niveau des zones sèches, pentues et exposées au sud ; la pelouse s'appauvrit alors en espèces caractéristiques (*Sedum rupestre*, *S. forsterianum* notamment) pour s'enrichir en prairiales ou rudérales.

Assez commun.

Phytosociologie

Synsystème

FESTUCO VALESIIACAE-BROMETEA ERECTI (Br.-Bl. & Tüxen) Br.-Bl. 1949

Brometalia erecti Koch 1926

Koelerio macranthae - Phleion phleoidis Korneck 1974

Festucenion longifolio-lemanii Loiseau & Felzines suball. prov.

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 6210-36 : "Pelouses calcicoles subatlantiques xériques et acidiclinales sur basaltes et granites du Massif Central et du Sud-Est".

Relevé	CC-114	CC-013	CC-112	CC-141	CC-083	CC-119	CC-091	CC-143	CC-146	CC-123	CC-055	CC-148	CC-139	CC-142	CC-105	
Date	01/09/2010	04/10/2007	01/09/2010	04/07/2011	09/07/2010	02/09/2010	20/09/2010	04/07/2011	10/06/2011	08/09/2010	31/05/2010	10/06/2011	04/07/2011	04/07/2011	22/07/2010	
Surface (m²)	30	15	25	30	25	20	25	25	15	40	25	50	25	20	30	
Hauteur moyenne (m)	0,15	0,4	0,2	0,1	0,05	0,2	0,2	0,05	0,05	0,3	0,15	0,15	0,05	0,1	0,15	
Recouvrement total %	98	90	98	80	90	98	95	85	85	100	100	90	85	90	75	
Recouvrement strate b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	
Recouvrement strate h	90	90	90	40	75	90	95	75	65	95	100	75	70	80	60	
Recouvrement strate m	10	0	10	70	50	15	2	30	25	40	10	35	25	25	70	
Nombre de taxons	22	23	24	30	38	35	38	41	37	46	39	29	24	28	27	
Cortège caractéristique																
<i>Sanguisorba minor</i> (dt subsp. minor)	.	2	r	1	1	2	+	+	r	r	+	+	+	+	2	V
<i>Festuca nigrescens</i>	2	2	2	2	3	3	3	2	3	r	3	3	3	3	.	V
<i>Hieracium pilosella</i>	1	.	+	1	1	1	r	2	2	2	1	+	2	1	1	V
<i>Agrostis capillaris</i>	2	2	2	+	1	1	1	2	+	2	.	.	+	1	+	V
<i>Potentilla neumanniana</i>	1	2	+	1	2	r	.	1	1	.	+	+	1	+	2	V
<i>Thymus pulegioides</i>	2	+	1	.	1	+	+	1	+	+	1	1	2	2	2	V
<i>Genista sagittalis</i>	1	+	2	.	1	1	2	1	2	+	2	2	.	.	.	IV
<i>Oroselinum nigrum</i>	.	.	2	+	r	+	+	+	1	.	1	.	.	2	1	III
<i>Silene nutans</i>	2	.	2	.	.	+	+	.	+	.	1	.	.	r	+	III
<i>Luzula campestris</i>	r	.	r	.	.	.	.	+	+	+	2	+	.	.	.	III
<i>Lepidium heterophyllum</i>	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	r	.	.	.	II
Cortège annuel des écorchures																
<i>Rumex acetosella</i>	.	.	.	+	+	1	+	+	r	+	+	r	r	+	.	IV
<i>Petrorhagia prolifera</i>	.	.	.	+	1	r	+	.	.	r	.	.	.	+	r	IV
<i>Vulpia bromoides</i>	.	.	.	.	+	.	r	r	r	.	+	r	r	.	.	III
<i>Trifolium arvense</i>	.	.	.	+	+	+	r	r	r	.	.	.	.	.	.	III
<i>Trifolium striatum</i>	.	.	.	+	1	r	+	+	r	+	.	.	.	.	.	III
<i>Campanula rotundifolia</i>	.	.	r	.	.	r	.	.	r	+	1	.	.	.	.	II
<i>Aira caryophylla</i>	.	.	+	.	r	+	.	.	r	.	.	.	.	.	.	II
<i>Omithopus perpusillus</i>	.	.	.	+	r	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Sedum rubens</i>	.	.	.	.	r	.	r	r	.	.	.	.	.	+	.	II
Variante des sols superficiels à Orpins																
<i>Teucrium chamaedrys</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I
<i>Sedum forsterianum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I
<i>Sedum album</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	I
<i>Anarrhinum bellidifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	I
FESTUCO VALESIAEAE-BROMETEA ERECTI																
<i>Helianthemum nummularium</i>	2	2	2	+	1	+	.	.	2	.	2	2	2	.	.	IV
<i>Carex caryophylla</i>	2	.	.	2	+	.	.	2	1	.	2	2	2	1	.	III
<i>Scabiosa columbaria</i>	+	+	r	.	.	r	.	1	+	.	+	r	.	.	2	III
<i>Prunella laciniata</i>	.	+	.	.	.	2	.	1	1	.	.	+	r	.	.	III
<i>Ranunculus bulbosus</i>	r	.	.	.	+	.	.	r	1	.	1	r	.	.	.	III
<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>maritima</i> var. <i>procurrens</i>	.	.	.	+	.	.	2	1	.	1	.	.	1	+	.	III
<i>Pimpinella saxifraga</i>	r	.	.	.	.	.	.	+	r	1	2	.	.	.	.	II
<i>Galium verum</i>	.	.	.	.	.	1	.	1	.	+	.	+	.	.	.	II
<i>Galium pumilum</i>	r	.	r	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I
<i>Bromus erectus</i>	.	4	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	2	I
<i>Dianthus armeria</i>	.	+	.	.	.	.	r	.	.	r	.	.	.	.	.	I
<i>Centaurea scabiosa</i>	.	.	.	r	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Dianthus carthusianorum</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I
<i>Carlina vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	r	r	.	.	.	.	.	.	I
<i>Polygala vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	1	.	.	.	.	I
ARRHENATHERETEA ELATIORIS																
<i>Plantago lanceolata</i>	2	1	r	+	1	+	r	2	2	2	1	+	1	1	1	V
<i>Achillea millefolium</i>	1	.	+	.	1	r	+	+	r	2	+	+	+	1	r	IV
<i>Hypochaeris radicata</i>	.	.	.	1	r	1	+	+	+	1	+	+	+	1	+	IV
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+	.	.	.	.	.	+	1	1	1	1	.	.	1	r	IV
<i>Malva moschata</i>	.	.	.	r	+	1	r	1	1	1	+	.	r	1	.	III
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	.	.	.	+	r	+	r	.	+	.	.	.	r	.	II
<i>Lotus corniculatus</i>	.	.	.	.	r	.	.	1	.	+	+	.	.	.	r	II
<i>Poa pratensis</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	II
<i>Dactylis glomerata</i>	.	+	.	.	.	.	1	.	.	1	+	.	.	.	.	II
<i>Leucanthemum vulgare</i>	.	+	.	.	.	.	.	+	.	+	r	.	.	.	.	II
<i>Galium mollugo</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	r	.	.	.	.	.	II
<i>Vicia sativa</i>	.	.	.	.	.	r	.	.	.	r	+	ssp nig	.	.	.	II
<i>Trifolium dubium</i>	.	.	.	r	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	I
<i>Crepis capillaris</i>	.	.	.	.	r	.	+	.	.	r	.	.	.	.	.	I
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I
<i>Trifolium repens</i>	.	.	.	.	.	.	+	r	.	2	.	.	.	.	.	I
<i>Trisetum flavescens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	I
<i>Senecio jacobaea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	I
<i>Rumex acetosa</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Festuca rubra</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Carex divulsa</i>	.	.	.	r cf	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Lolium perenne</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	r	.	.	.	.	.	I
<i>Vicia hirsuta</i>	.	.	.	.	.	r	.	.	.	r	.	.	.	.	.	I
<i>Centaurea imbalii</i>	.	.	.	.	.	r	.	r	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Carex divulsa</i> subsp. <i>leersi</i>	.	.	.	.	.	2	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>elatius</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	I
<i>Centaurea jacea</i> Gr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	+	.	.	.	.	I
<i>Cynosurus cristatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I
<i>Stellaria graminea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I
SEDO ALBI-SCLERANTHETEA BIENNIS																
<i>Potentilla argentea</i>	.	.	.	+	.	.	.	r	.	.	.	.	r	+	.	II
<i>Erodium cicutarium</i>	.	.	.	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Scleranthus annuus</i>	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Aira praecox</i>	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	r	.	.	.	.	I
<i>Logfia minima</i>	r	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Autres																
<i>Hypericum perforatum</i>	1	.	2	.	.	.	r	r	.	.	+	.	.	+	+	III
<i>Echium vulgare</i>	.	+	.	.	.	.	1	r	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Scleranthus perennis</i>	.	1	.	1	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Prunus spinosa</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	I
<i>Cytisus scoparius</i>	.	.	.	.	.	.	.	r	r	.	+	.	.	.	.	I
<i>Festuca lilloformis</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I
<i>Calluna vulgaris</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Geranium columbinum</i>	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	1	I
<i>Danthonia decumbens</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	r	.	.	.	.	.	.	I
Accidentelles	1	2	2	8	5	2	5	5	3	3	2	8	4	2	3	

Tableau 38 : *Koelerio macranthae* - *Phleion phleoidis* Korneck 1974

Source des relevés :

CC-114 : Causse G. (BOURGVILAIN, Champ Gelin) ; *Jasione laevis* 1;
CC-013 : Bellenfant S. (SAINT-LEGER-SOUS-LA-BUSSIERE, la Grange Neuve) ; *Sedum rupestre* 1; *Centaurium erythraea* r;
CC-112 : Causse G. (BOURGVILAIN, Champ Gelin) ; *Teucrium scorodonia* r; *Viola canina* r;
CC-141 : Causse G. (SAINT-MARCELIN-DE-CRAY, le Verne) ; *Brachythecium albicans* (m) 1; *Niphotrichum canescens* (m) 3; *Polytrichum piliferum* (m) 2; *Ceratodon purpureus* (m) 2; *Syntrichia ruraliformis* (m) +; *Eryngium campestre* +; *Filago vulgaris* r; *Chondrilla juncea* r;
CC-083 : Causse G. (CRUZILLE, Fragnes) ; *Carex pairae* 2; *Veronica arvensis* r; *Anthemis arvensis* r; *Trifolium campestre* r; *Filago lutescens* r;
CC-119 : Causse G. (CLUNY, Montaudon) ; *Spiranthes spiralis* r; *Cuscuta epithymum* r;
CC-091 : Causse G. (TRAMBLY, les Angerolles) ; *Poa angustifolia* 1; *Daucus carota* 1; *Holcus mollis* +; *Rumex pulcher* +; *Vicia lutea* r;
CC-143 : Causse G. (JONCY, les Monts Grenier) ; *Pseudoscleropodium purum* (m) 3; *Briza media* +; *Vicia cf. lathyroides* r; *Hieracium* sp. r; *Polygala serpyllifolia* r;
CC-146 : Causse G., Bellenfant S. (MARY, les Chevrots) ; *Pseudoscleropodium purum* (m) 3; *Racomitrium elongatum* (m) +; *Homalothecium lutescens* (m) r;
CC-123 : Causse G. (CHATEAU, Maugrey) ; *Silene vulgaris* subsp. *vulgaris* 1; *Leontodon autumnalis* +; *Euphrasia stricta* r;
CC-055 : Causse G. (BERGESSERIN, Champloi) ; *Trifolium medium* 1; *Muscari comosum* +;
CC-148 : Causse G., Bellenfant S. (CLUNY, Montaudon) ; *Pseudoscleropodium purum* (m) 3; *Polytrichum piliferum* (m) r; *Racomitrium elongatum* (m) r; *Cladonia* sp. (m) 1; *Myosotis* sp. r; *Teesdalia nudicaulis* r; *Cerastium glomeratum* r; *Taraxacum ruderalia* Gr. r;
CC-139 : Causse G. (SAINT-MARCELIN-DE-CRAY, Bois de la Garne) ; *Brachythecium albicans* (m) +; *Niphotrichum canescens* (m) 1; *Hypnum lacunosum* (m) 2; *Genista tinctoria* +;
CC-142 : Causse G. (JONCY, les Monts Grenier) ; *Pseudoscleropodium purum* (m) 2; *Brachythecium albicans* (m) 2;
CC-105 : Causse G. (IGE, la Perrette) ; *Rubus canescens* 2; *Crataegus monogyna* +; *Rosa micrantha* r;

42. Ourlet acidiphile à Sénéçon d'Adonis et Persil de cerf : *Campanulo rotundifoliae* - *Senecionetum adonidifolii* (Robbe) Royer & al. 2006

Corine : **34.4**

Natura : **XX**

Composition floristique

Ourlet linéaire dense et diversifié, caractérisé par *Silene nutans*, *Senecio adonidifolius* et *Oreoselinum nigrum*.

Variante à *Digitalis purpurea*, *Valeriana officinalis* subsp. *tenuifolia* et *Echium vulgare*, des sols caillouteux et drainants.

Variante à *Deschampsia flexuosa*, *Teucrium scorodonia*, *Calluna vulgaris*, *Hieracium murorum* et *Stellaria holostea*, des sols sablo-limoneux plus profonds et moins drainants.

Le reste du cortège comprend d'autres espèces des ourlets acidiphiles à acidiclinales comme *Holcus mollis*, *Hieracium laevigatum*, *Galium mollugo* et *Campanula rotundifolia*.

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

Ourlet xérocline et thermocline, acidiphile à mésoacidiphile. Lisières ensoleillées des hêtraies-chênaies du *Quercion roboris*, sur sol acide limono-sableux. Substrat géologique d'origine volcano-sédimentaire (Rhyolites, Ignimbrites, Grés) ou granitique. Sol peu à moyennement profond, à texture sableuse très drainante.

Assez commun.

Phytosociologie

Synsystème

MELAMPYRO PRATENSIS - HOLCETEA MOLLIS Passarge 1994

Melampyro pratensis - *Holcetalia mollis* Passarge 1979

Conopodio majoris - *Teucrium scorodoniae* (Julve) Boulet et Rameau in Bardat et al. 2004

Intérêt patrimonial

RAS.

Relevé	CC-066	CC-089	CC-032	CC-018	
Date	16/06/2010	20/07/2010	02/10/2007	05/10/2007	
Surface (m²)	20	50	75	15	
Hauteur moyenne (m)	0.3	0.3	0.7	0.7	
Recouvrement total %	90	60	90	100	
Recouvrement strate h	80	60	90	100	
Recouvrement strate m	30	0	0	0	
Nombre de taxons	27	15	18	12	
Cortège caractéristique					
<i>Campanula rotundifolia</i>	2		X	X	3
<i>Oreoselinum nigrum</i>	2	+	X		3
<i>Silene nutans</i>	3	3			2
<i>Senecio adonidifolius</i>		1		X	2
Variante des sols moyennement profonds					
<i>Deschampsia flexuosa</i>	2	1			2
<i>Teucrium scorodonia</i>	2	+			2
<i>Stellaria holostea</i>	+	+			2
Variante des sols superficiels					
<i>Valeriana officinalis</i> subsp. <i>tenuifolia</i>			X	X	2
<i>Digitalis purpurea</i>			X	X	2
<i>Echium vulgare</i>			X	X	2
<i>Senecio jacobaea</i>			X	X	2
MELAMPYRO PRATENSIS-HOLCETEA MOLLIS					
<i>Calluna vulgaris</i>	1	+			2
<i>Hieracium murorum</i>	1 gr	r			2
<i>Holcus mollis</i>	+			X	2
<i>Hieracium laevigatum</i>		1	X		2
<i>Linaria repens</i>	+				1
<i>Hieracium umbellatum</i>		+			1
<i>Centaurea nemoralis</i>		r			1
<i>Clinopodium vulgare</i>			X		1
<i>Pulmonaria montana</i>			X		1
<i>Solidago virgaurea</i>			X		1
NARDETEA STRICTAE					
<i>Hieracium pilosella</i>	2		X		2
<i>Genista pilosa</i>	1				1
<i>Thymus pulegioides</i>	1				1
<i>Jasione montana</i>	+				1
Autres					
<i>Cytisus scoparius</i>	2	1		X	3
<i>Quercus petraea</i>	1	1			2
<i>Galium mollugo</i>	+		X		2
<i>Rumex acetosella</i>	+			X	2
<i>Poa nemoralis</i>	+				1
<i>Hypericum perforatum</i>	+				1
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	+				1
<i>Sedum rupestre</i>			X		1
<i>Brachypodium sylvaticum</i>			X		1
<i>Fragaria vesca</i>			X		1
<i>Scabiosa columbaria</i>				X	1
Accidentelles	6	2	3	2	

Tableau 39 : *Campanula rotundifoliae* - *Senecionetum adonidifolii* (Robbe) Royer & al. 2006

Source des relevés :

CC-066 : Causse G. (BLANOT, Col de la Croix) ; *Genista sagittalis* 2; *Agrostis capillaris* 1; *Achillea millefolium* +; *Luzula campestris* +; *Hypochaeris radicata* +; *Pimpinella saxifraga* +;
 CC-089 : Causse G. (TRAMBLY, les Angerolles) ; *Rubus* sp. 1; *Rosa arvensis* r;
 CC-032 : Bellenfant S. (IGE, la Perrette) ; *Pteridium aquilinum* X; *Plantago lanceolata* X; *Prunus spinosa* X;
 CC-018 : Bellenfant S. (SAINT-PIERRE-LE-VIEUX, la Montagne de la Chaux) ; *Veronica officinalis* X; *Myosotis arvensis* X;

43. Ourlet acidiphile à Épervière en ombelle et Canche flexueuse : *Melampyrum pratense*
 (Passarge) Dengler 2000

Corine : 34.4

Natura : XX

Composition floristique

Ourlet linéaire caractérisé par un lot d'espèces acidiphiles : *Teucrium scorodonia*, *Hieracium umbellatum*, *Calluna vulgaris*, *Deschampsia flexuosa*. Autres espèces des *Melampyro* – *Holcetea* : *Melampyrum pratense*, *Hieracium sabaudum*,

Centaurea nigra, *Solidago virgaurea*, *Holcus mollis*, *Linaria repens*... Absence des espèces atlantiques des associations du *Conopodio – Teucrion*.

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

Ourllet acidophile, mésophile, mésotherme, des lisières des forêts acidiphiles (*Quercion roboris*).

Substrat géologique variable (grès et roches magmatiques). Sol à texture dominante sableuse.

Assez commun.

Phytosociologie

Relevé CC-229 qui appartient vraisemblablement au *Hieracio sabaudi - Melampyretum pratensis* Passarge 1979.

Synsystème

MELAMPYRO PRATENSIS - HOLCETEA MOLLIS Passarge 1994

Melampyro pratensis - Holcetalia mollis Passarge 1979

Melampyrion pratensis (Passarge) Dengler 2000

Intérêt patrimonial

RAS.

Relevé	CC-212	CC-223	CC-229	
Date	06/08/2012	12/09/2012	20/09/2012	
Surface (m²)	20	15	15	
Hauteur moyenne (m)	0.25	0.25	0.35	
Recouvrement total %	90	99	60	
Recouvrement strate h	60	95	60	
Recouvrement strate m	80	60	0	
Nombre de taxons	12	15	17	
Cortège caractéristique				
<i>Teucrium scorodonia</i>	2	+	2	3
<i>Hieracium umbellatum</i>	+	2	2	3
<i>Calluna vulgaris</i>	3	+	1	3
<i>Melampyrum pratense</i>	2	+	.	2
<i>Hieracium sabaudum</i>	.	.	2	1
MELAMPYRO PRATENSIS-HOLCETEA MOLLIS				
<i>Deschampsia flexuosa</i>	2	3	1	3
<i>Pteridium aquilinum</i>	+	.	+	2
<i>Centaurea nigra</i>	r	.	r	2
<i>Solidago virgaurea</i>	.	2	i	2
<i>Holcus mollis</i>	.	r	1	2
<i>Linaria repens</i>	.	+	1	2
<i>Hieracium lachenalii</i>	+	.	.	1
<i>Potentilla erecta</i>	.	1	.	1
<i>Hieracium argillaceum</i>	.	+	.	1
<i>Agrostis capillaris</i>	.	+	.	1
<i>Hypericum pulchrum</i>	.	r	.	1
<i>Hieracium glaucinum</i>	.	.	+	1
<i>Silene cf. nutans</i>	.	.	+	1
<i>Digitalis purpurea</i>	.	.	i	1
NARDETEA STRICTAE				
<i>Hieracium pilosella</i>	+	.	1	2
<i>Succisa pratensis</i>	.	2	.	1
<i>Luzula campestris</i>	.	r	.	1
<i>Jasione montana</i>	.	.	+	1
Autres				
<i>Cytisus scoparius</i>	1	.	1	2
<i>Quercus robur</i>	1	.	.	1
<i>Galium mollugo</i>	r	.	.	1
<i>Prenanthes purpurea</i>	.	+	.	1
<i>Galeopsis segetum</i>	.	.	+	1

Tableau 40 : *Melampyrion pratensis* (Passarge) Dengler 2000

Source des relevés :

CC-212 : Menard O. (MARTIGNY-LE-COMTE, Grands Bois) ;

Connaissance des habitats des Znieff du Charolais cristallin

CBNBP - Rapport 2013

44. Ourlet acide à Fougère-aigle : *Holco mollis* - *Pteridietum aquilini* Passarge 1994

Corine : **31.86**

Natura : **XX**

Composition floristique

Ourlet linéaire pauci-spécifique, caractérisé par l'abondance de la fougère-aigle *Pteridium aquilinum*, accompagnée de diverses espèces des *Melampyro* - *Holcetea* parmi lesquelles *Holcus mollis*, *Deschampsia flexuosa*, *Teucrium scorodonia*, *Solidago virgaurea*) ainsi que des espèces forestières (*Lonicera periclymenum*, *Rosa arvensis*, *Stellaria holostea*).

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

Ourlet mésoacidiphile à acidiphile, hygrocline. Lisières des hêtraies-chênaies du *Quercion roboris*, sur sol acide sur sol enrichi en matière fine (argileux, argilo-sableux, ou limoneux) et humide une partie de l'année.

Assez commun.

Phytosociologie

Synsystème

MELAMPYRO PRATENSIS - HOLCETEA MOLLIS Passarge 1994

Melampyro pratensis - *Holcetea mollis* Passarge 1979

Holco mollis - *Pteridion aquilini* Passarge (1994) 2002

Intérêt patrimonial

RAS.

Relevé	CC-201
Date	02/08/2012
Surface (m ²)	40
Hauteur moyenne (m)	1.3
Recouvrement total %	100
Recouvrement strate h	100
Nombre de taxons	17
Cortège caractéristique	
<i>Pteridium aquilinum</i>	4
<i>Holcus mollis</i>	+
MELAMPYRO-HOLCETEA	
<i>Teucrium scorodonia</i>	2
<i>Linaria repens</i>	1
<i>Solidago virgaurea</i>	+
<i>Stachys officinalis</i>	r
QUERCO-FAGETEA	
<i>Frangula dodonei</i>	1
<i>Lonicera periclymenum</i>	+
<i>Rosa arvensis</i>	+
<i>Quercus robur</i>	+
<i>Stellaria holostea</i>	r
<i>Deschampsia flexuosa</i>	r
Autres	
<i>Agrostis capillaris</i>	2
<i>Calystegia sepium</i>	+
<i>Campanula rotundifolia</i>	+
<i>Rubus</i> sp.	+
<i>Galium mollugo</i>	r

Tableau 41 : *Holco mollis* - *Pteridietum aquilini* Passarge 1994

Source des relevés :

CC-201 : Menard O. (POUILLOUX, Champ du Verne) ;

45. Ourlet acidiline à Houlque molle et Germandrée scorodoine : *Potentillo erectae - Holcenion mollis* Royer & al. 2006

Corine : 34.4

Natura : XX

Composition floristique

Ourlet linéaire caractérisé par un lot d'espèces acidilines mésophiles : *Holcus mollis*, *Teucrium scorodonia*, *Veronica officinalis*, *Lonicera periclymenum*. Absence des espèces strictement acidiphiles ou xérophiles. Autres espèces des *Melampyro - Holcetea* : *Hieracium murorum*, *Succisa pratensis*, *Deschampsia flexuosa*, *Linaria repens*... et des taxons forestiers comme *Poa nemoralis*, *Stachys officinalis*, *Convallaria majalis*, *Prenanthes purpurea* ou *Ranunculus tuberosus*.

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

Ourlet acidiline, mésophile, mésotherme. Substrat géologique variable. Sol profond à acidité modérée, à bonne réserve hydrique, souvent lessivé, à texture dominante limoneuse.

Lisières du *Carpino - Fagion* mésophile acidiline à mésoacidiphile ou du *Quercion roboris*.

Assez commun.

Phytosociologie

Les relevés présentés sont vraisemblablement des groupements basaux, difficile à rattacher à une association en particulier.

Synsystème

MELAMPYRO PRATENSIS - HOLCETEA MOLLIS Passarge 1994

Melampyro pratensis - Holcetalia mollis Passarge 1979

Potentillo erectae - Holcion mollis Passarge 1979

Potentillo erectae - Holcenion mollis Royer & al. 2006

Intérêt patrimonial

RAS.

Relevé	CC-107	CC-022	
Date	22/07/2010	07/08/2007	
Surface (m²)	40	25	
Hauteur moyenne (m)	0.35	0.7	
Recouvrement total %	90	0	
Recouvrement strate b	0	20	
Recouvrement strate h	70	100	
Recouvrement strate m	70	0	
Nombre de taxons	37	31	
Cortège caractéristique			
<i>Holcus mollis</i>	2	X	2
<i>Teucrium scorodonia</i>	+	X	2
<i>Lonicera periclymenum</i>	+	X	2
<i>Stachys officinalis</i>	.	X	1
<i>Veronica officinalis</i>	.	X	1
MELAMPYRO PRATENSIS-HOLCETEA MOLLIS			
<i>Hieracium murorum</i>	2	X	2
<i>Succisa pratensis</i>	1	X	2
<i>Deschampsia flexuosa</i>	1	X	2
<i>Solidago virgaurea</i>	+	X	2
<i>Linaria repens</i>	r	X	2
<i>Valeriana officinalis subsp. tenuifolia</i>	2	.	1
<i>Melampyrum pratense</i>	1	.	1
<i>Poa chaixii</i>	1	.	1
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	X	1
<i>Agrostis capillaris</i>	.	X	1
<i>Clinopodium vulgare</i>	.	X	1
<i>Centaurea nigra</i>	.	X	1
QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICAE			
<i>Poa nemoralis</i>	r	X	2
<i>Convallaria majalis</i>	2	.	1
<i>Euphorbia dulcis subsp. incompta</i>	2	.	1
<i>Stellaria holostea</i>	2	.	1
<i>Prenanthes purpurea</i>	1	.	1
<i>Viola riviniana</i>	1	.	1
<i>Ranunculus tuberosus</i>	1	.	1
<i>Pulmonaria montana</i>	+	.	1
<i>Mespilus germanica (b)</i>	.	X	1
<i>Prunus avium (b)</i>	.	X	1
<i>Populus tremula (b)</i>	.	X	1
Autres			
<i>Vicia sepium</i>	1	.	1
<i>Rubus sp.</i>	+	.	1
<i>Senecio ovatus</i>	+	.	1
<i>Galium mollugo</i>	.	X	1
<i>Cytisus scoparius</i>	.	X	1
<i>Hieracium pilosella</i>	.	X	1
<i>Galeopsis segetum</i>	.	X	1
<i>Hypericum perforatum</i>	.	X	1
<i>Campanula rotundifolia</i>	.	X	1
Accidentelles	15	7	

Tableau 42 : *Potentilla erectae* - *Holcencion mollis* Royer & al. 2006

Source des relevés :

CC-107 : Causse G. (VERZE, Fontaine de la Croix du Prunier) ; *Heracleum sphondylium* 1; *Veronica chamaedrys* +; *Lamium galeobdolon* +; *Galium odoratum* +; *Phyteuma spicatum* +; *Geum urbanum* r; *Campanula persicifolia* r; *Anemone nemorosa* r; *Polygonatum multiflorum* r; *Hedera helix* r; *Potentilla sterilis* r; *Carpinus betulus* r; *Quercus petraea* r; *Castanea sativa* r; *Ajuga reptans* r; CC-022 : Bellenfant S. (COLOMBIER-EN-BRIONNAIS, les Brosses de la Garenne) ; *Prunella vulgaris* X; *Daucus carota* X; *Prunus spinosa* (b) X; *Rosa canina* Gr. (b) X; *Crataegus monogyna* (b) X; *Brachypodium pinnatum* X; *Geranium robertianum* X;

46. Ourlet mésophile acidiline à Brachypode des bois et Laïche glauque : *Trifolio medii* - *Teucrienion scorodoniae* Knapp 1976

Corine : 34.4

Natura : XX

Composition floristique

Ourlet caractérisé par un mélange d'espèces calcicoles et acidilines, d'espèces pelousaires et d'espèces plus forestières.

Espèces caractéristiques des relevés du Charollais cristallin : *Brachypodium sylvaticum*, *Carex flacca*, *Fragaria vesca*, *Potentilla sterilis*, *Melica uniflora*.

Espèces calcicoles des *Trifolio - Geranietea* et des *Festuco - Brometea* : *Origanum vulgare*, *Sanguisorba minor*, *Bromus erectus*, *Galium pumilum*, *Carex flacca*

Espèces acidiclinales des *Melampyro - Holcetea* : *Teucrium scorodonia*, *Stachys officinalis*, *Lathyrus linifolius*, *Melampyrum pratense*...

Espèces forestières neutroclinales à acidiclinales : *Brachypodium sylvaticum*, *Viola riviniana*, *Festuca heterophylla*, *Poa nemoralis*, *Fragaria vesca*, *Potentilla sterilis*, *Melica uniflora*.

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

Ourlet mésophile des forêts du *Carpino-Fagion* neutrocline à acidiclinaire, sur plateaux et pentes faibles. Observé sur roches magmatiques.

Rare.

Phytosociologie

Synsystématique

TRIFOLIO MEDII-GERANIETEA SANGUINEI Müller 1962

Origanetalia vulgaris Müller 1962

Trifolion medii Müller 1962

Trifolio medii-Teucrienion scorodoniae Knapp 1976

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt patrimonial particulier pour cet habitat.

Relevé	CC-004	CC-008	
Date	04/10/2007	04/10/2007	
Surface (m²)	25	20	
Hauteur moyenne (m)	0.4	0.7	
Recouvrement total %	0	98	
Recouvrement strate b	20	35	
Recouvrement strate h	95	95	
Recouvrement strate m	0	0	
Nombre de taxons	40	17	
Cortège caractéristique			
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	3	3	2
<i>Carex flacca</i>	3	3	2
<i>Fragaria vesca</i>	1	2	2
<i>Potentilla sterilis</i>	1	2	2
<i>Melica uniflora</i>	+	+	2
<i>Festuca heterophylla</i>	+	.	1
TRIFOLIO MEDII-GERANIETEA SANGUINEI			
<i>Centaurea nemoralis</i>	2	.	1
<i>Origanum vulgare</i>	1	.	1
<i>Galium mollugo</i>	1	.	1
<i>Clinopodium vulgare</i>	+	.	1
<i>Hypericum perforatum</i>	+	.	1
<i>Hypericum hirsutum</i>	.	2	1
<i>Viola hirta</i>	.	+	1
MELAMPYRO PRATENSIS-HOLCETEA MOLLIS			
<i>Teucrium scorodonia</i>	1	.	1
<i>Stachys officinalis</i>	1	.	1
<i>Lathyrus linifolius</i>	+	.	1
<i>Melampyrum pratense</i>	+	.	1
<i>Deschampsia flexuosa</i>	+	.	1
<i>Oreoselinum nigrum</i>	r	.	1
FESTUCO VALESIIACAE-BROMETEA ERECTI			
<i>Genista sagittalis</i>	1	.	1
<i>Sanguisorba minor</i>	+	.	1
<i>Bromus erectus</i>	+	.	1
<i>Galium pumilum</i>	+	.	1
<i>Silene vulgaris</i>	r	.	1
Strate arbustive et plantules			
<i>Ligustrum vulgare</i>	2	1	2
<i>Cytisus scoparius</i>	+	.	1
<i>Cornus sanguinea</i>	+	.	1
<i>Rhamnus cathartica</i>	+	.	1
<i>Sorbus aria</i>	+	.	1
<i>Rosa canina Gr.</i>	.	1	1
Autres			
<i>Rubus sp.</i>	+	3	2
<i>Polygala vulgaris</i>	+	.	1
<i>Calluna vulgaris</i>	+	.	1
<i>Viola alba</i>	+	.	1
<i>Euphorbia dulcis</i>	r	.	1
<i>Sedum rupestre</i>	r	.	1
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	.	2	1
<i>Carex sylvatica</i>	.	+	1
<i>Viola riviniana</i>	.	+	1
Accidentelles	7	4	

Tableau 43 : *Trifolio medii - Teucrienion scorodoniae* Knapp 1976

Source des relevés :

CC-004 : Bellenfant S. (SAINT-LEGER-SOUS-LA-BUSSIERE, la Grange Neuve) ; *Quercus petraea* +; *Carpinus betulus* +; *Prunus spinosa* +; *Crataegus monogyna* +; *Viola sp.* +; *Leucanthemum vulgare* +; *Rosa rubiginosa Gr.* r;
 CC-008 : Bellenfant S. (SAINT-LEGER-SOUS-LA-BUSSIERE, la Grange Neuve) ; *Lamium galeobdolon* 1; *Dactylis glomerata* +; *Cirsium arvense* +; *Eupatorium cannabinum* +;

47. Végétation des fentes rocheuses siliceuses à Doradille du Nord : *Asplenietum septentrionali*
 - *adianti-nigri* Oberdorfer 1938

Corine : 62.21

Natura : 8220-12

Composition floristique

Végétation caractérisée par les petites fougères *Asplenium septentrionale* et *Asplenium adiantum-nigrum*, accompagnées de *Asplenium trichomanes*, *Ceterach officinarum* et *Asplenium ruta-muraria*. Le reste du cortège appartient au *Festuco - Brometea* (*Bromus erectus*, *Sanguisorba minor*, *Potentilla neumanniana*, *Teucrium chamaedrys*...).

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

Végétation des fentes des rochers siliceux relativement riches en bases, d'origine volcano-sédimentaire (Rhyolites, Ignimbrites, Grés). S'observe en situation secondaire sur le site, sur des petites parois rocheuses en bordure de route, dans des carrières.

Rare.

Phytosociologie

Synsystématique

ASPLENIETEA TRICHOMANIS (Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl.) Oberdorfer 1977

Androsacetalia vandellii Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl. 1934 corr. Br.-Bl. 1948

Asplenion septentrionalis Oberdorfer 1938

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 8220-12 "Falaises siliceuses collinéennes à subalpines des Ardennes, Vosges, Jura, Alpes du Nord". Intérêt floristique avec la présence de *Asplenium septentrionale* (RR, ZNIEFF)

Relevé	CC-033	CC-104	CC-122	
Date	02/10/2007	22/07/2010	08/09/2010	
Surface (m²)	4	10	5	
Hauteur moyenne (m)	0.05	0.03	0.05	
Recouvrement total %	10	20	75	
Recouvrement strate h	10	20	50	
Recouvrement strate m	0	0	30	
Nombre de taxons	4	6	8	
Cortège caractéristique				
<i>Asplenium septentrionale</i>	X	2	3	3
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	X	.	1	2
ASPLENIETEA TRICHOMANIS				
<i>Ceterach officinarum</i>	X	+	2	3
<i>Asplenium trichomanes</i>	X	.	.	1
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	.	1	.	1
<i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>quadrivalens</i>	.	+	.	1
<i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>trichomanes</i>	.	.	2	1
FESTUCO VALESIIACAE-BROMETEA ERECTI				
<i>Sedum forsterianum</i>	.	+	.	1
<i>Scabiosa columbaria</i> subsp. <i>columbaria</i>	.	+	.	1
<i>Bromus erectus</i>	.	.	+	1
<i>Sanguisorba minor</i> subsp. <i>minor</i>	.	.	+	1
<i>Potentilla neumanniana</i>	.	.	+	1
<i>Teucrium chamaedrys</i>	.	.	+	1

Tableau 44 : *Asplenietum septentrionali - adiantum-nigrum* Oberdorfer 1938

Source des relevés :

CC-033 : Bellenfant S. (IGE, la Perrette) ;

CC-104 : Causse G. (IGE, la Perrette) ;

CC-122 : Causse G. (CHATEAU, les Jalofrières) ;

48. Ourlet mésophile à Anthrisque des bois : *Anthriscetum sylvestris* Hadac 1978

Corine : 37.72

Natura : 6430-6

Composition floristique

Ourllet dense caractérisé par la présence d'*Anthriscus sylvestris*, accompagnées par d'autres espèces des *Galio - Urticetea* comme *Urtica dioica* et *Alliaria petiolata*; ainsi que quelques représentantes des prairies (*Arrhenatheretea*) : *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Achillea millefolium*...

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

Ourllet héliophile, nitrophile, des haies, berges, bords de chemin et talus, souvent en contact avec des parcelles exploitées (eutrophisation), et indifférent à la nature du substrat. Sols épais, riches et assez frais, humus de type mull.

Commun.

Phytosociologie

Synsystème

GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE (Passarge) Kopecky 1969

Galio aparines - Alliarietalia petiolatae (Oberdorfer) Görs et Müller 1969

Aegopodion podagrariae Tüxen 1967 nom. conserv. propos.

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 6430-6 : "Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, 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.

Relevé	CC-179
Date	14/06/2012
Surface (m ²)	6
Hauteur moyenne (m)	1.1
Recouvrement total %	99
Recouvrement strate h	99
Nombre de taxons	13
Cortège caractéristique	
<i>Anthriscus sylvestris</i>	3
<i>Urtica dioica</i>	1
<i>Arrhenatherum elatius</i>	+
<i>Dactylis glomerata</i>	+
GALIO APARINES-URTICETEA DIOICAE	
<i>Alliaria petiolata</i>	+
<i>Veronica chamaedrys</i>	+
ARRHENATHERETEA ELATIORIS	
<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>friesianus</i>	+
<i>Galium mollugo</i>	+
<i>Achillea millefolium</i>	+
Autres	
<i>Carex hirta</i>	2
<i>Potentilla reptans</i>	1
<i>Cirsium arvense</i>	1
<i>Convolvulus arvensis</i>	+

Tableau 45 : *Anthriscetum sylvestris* Hadac 1978

Source des relevés :

CC-179 : Menard O. (SAINT-ANDRE-LE-DESERT, Châtelard) ;

49. Ourllet à Alliaire et Cerfeuil : *Alliario petiolatae - Chaerophylletum temuli* (Kreh) Lohmeyer 1949

Corine : **37.72**

Natura : **6430-7**

Composition floristique

Végétation herbacée dense à *Alliaria petiolata* et *Chaerophyllum temulum*, accompagnée d'espèces des *Galio – Urticetea* (*Urtica dioica*, *Dactylis glomerata*, *Geum urbanum*, *Galium aparine*, *Geranium robertianum*, *Galeopsis tetrahit*, *Lapsana communis*, *Chelidonium majus*).

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

Ourlet pionnier sciaphile et eutrophe, 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.

Commun.

Phytosociologie

Synsystématique

GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE (Passarge) Kopecky 1969

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

Geo urbani - Alliarion petiolatae (Lohmeyer & Oberdorfer) 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 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.

Relevé	CC-049	CC-167	
Date	28/05/2010	19/04/2012	
Surface (m²)	20	15	
Hauteur moyenne (m)	0.8	.	
Recouvrement total %	80	100	
Recouvrement strate h	80	100	
Nombre de taxons	25	19	
Cortège caractéristique			
<i>Alliaria petiolata</i>	2	+	2
<i>Lapsana communis</i>	2	+	2
<i>Dactylis glomerata</i>	2	+	2
<i>Urtica dioica</i>	+	3	2
<i>Anthriscus sylvestris</i>	.	+	1
<i>Chaerophyllum temulum</i>	.	r	1
GALIO APARINES-URTICETEA DIOICAE			
<i>Galium aparine</i>	2	2	2
<i>Geranium robertianum</i>	1	+	2
<i>Geum urbanum</i>	1	.	1
<i>Heracleum sphondylium</i>	1	.	1
<i>Galeopsis tetrahit</i>	+	.	1
<i>Stellaria holostea</i>	+	.	1
<i>Chelidonium majus</i>	.	3	1
<i>Cruciata laevipes</i>	.	+	1
<i>Barbarea vulgaris</i>	.	+	1
<i>Silene dioica</i>	.	r	1
ARRHENATHERETEA ELATIORIS			
<i>Poa trivialis</i>	1	.	1
<i>Arrhenatherum elatius</i>	1	.	1
<i>Rumex acetosa</i>	1	.	1
<i>Prunella vulgaris</i>	1	.	1
<i>Taraxacum ruderalia</i> Gr.	.	+	1
Autres			
<i>Veronica hederifolia</i>	+	+	2
<i>Conopodium majus</i>	2	.	1
<i>Lamium purpureum</i>	.	2	1
<i>Geranium pyrenaicum</i>	.	+	1
Accidentelles	9	3	

Tableau 46 : *Alliario petiolatae - Chaerophylletum temuli* (Kreh) Lohmeyer 1949

Source des relevés :

CC-049 : Causse G. (CHATEAU, les Jalofrières) ; Ranunculus bulbosus 1; Valerianella carinata +; Fraxinus excelsior +; Trifolium pratense +; Trifolium repens +; Vicia sativa subsp. sativa +; Lolium perenne +; Cirsium vulgare r; Quercus petraea i;
CC-167 : Menard O. (SAINT-LEGER-SOUS-LA-BUSSIERE, Saint-Léger-sous-la-Bussière) ; Ranunculus acris subsp. friesianus 1; Vicia sp. r; Cardamine hirsuta r;

**50. Ourlet à Fougère-femelle et Laîche espacée : *Carici pendulae - Eupatorietum cannabini*
Hadac & al. 1967**

Corine : **37.72**

Natura : **XX**

Composition floristique

Végétation herbacée caractérisée par : *Athyrium filix-femina*, *Carex remota* et *Rumex sanguineus*. Les espèces compagnes appartiennent pour la plupart aux *Galio - Urticetea* (*Geranium robertianum*, *Galeopsis tetrahit*, *Geum urbanum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Cardamine flexuosa*). On y note aussi quelques taxons des forêts fraîches à humides (*Circaea lutetiana*, *Stachys sylvatica*, *Carex pendula*, *Dryopteris dilatata*).

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

Ourlet des laies forestières et bords des chemins forestiers frais, sur sols argileux.

Assez commun.

Phytosociologie

Synsystème

GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE (Passarge) Kopecky 1969

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

Impatienti noli-tangere - Stachyon sylvaticae (Görs) Mucina in Mucina, Grabherr & Ellmauer 1993

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt patrimonial particulier pour cet habitat.

Relevé	CC-086	CC-009	
Date	10/07/2010	04/10/2007	
Surface (m ²)	20	25	
Hauteur moyenne (m)	1.3	0.8	
Recouvrement total %	100	95	
Recouvrement strate b	0	20	
Recouvrement strate h	100	95	
Nombre de taxons	42	21	
Cortège caractéristique			
<i>Athyrium filix-femina</i>	1	1	2
<i>Rumex sanguineus</i>	+	+	2
<i>Carex remota</i>	r	4	2
<i>Circaea lutetiana</i>	2	.	1
<i>Stachys sylvatica</i>	2	.	1
<i>Carex pendula</i>	+	.	1
<i>Dryopteris dilatata</i>	.	+	1
GALIO APARINES-URTICETEA DIOICAE			
<i>Geranium robertianum</i>	r	1	2
<i>Galeopsis tetrahit</i>	2	.	1
<i>Heracleum sphondylium</i>	2	.	1
<i>Urtica dioica</i>	1	.	1
<i>Glechoma hederacea</i>	1	.	1
<i>Calystegia sepium</i>	1	.	1
<i>Silene dioica</i>	1	.	1
<i>Galium aparine</i>	+	.	1
<i>Sambucus ebulus</i>	+	.	1
<i>Scrophularia nodosa</i>	r	.	1
<i>Alliaria petiolata</i>	r	.	1
<i>Lapsana communis</i>	r	.	1
<i>Lamium maculatum</i>	r	.	1
<i>Epilobium montanum</i>	r	.	1
<i>Geum urbanum</i>	.	2	1
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	.	1	1
<i>Cardamine flexuosa</i>	.	1	1
FILIPENDULO ULMARIAE-CONVOLVULETEA SEPIUM			
<i>Eupatorium cannabinum</i>	1	+	2
<i>Juncus effusus</i>	+	r	2
<i>Myosoton aquaticum</i>	1	.	1
<i>Angelica sylvestris</i>	+	.	1
<i>Lythrum salicaria</i>	r	.	1
<i>Epilobium parviflorum</i>	.	+	1
AGROSTIETEA STOLONIFERAE			
<i>Rumex obtusifolius</i>	2	.	1
<i>Agrostis stolonifera</i>	1	.	1
<i>Ranunculus repens</i>	+	.	1
<i>Holcus lanatus</i>	+	.	1
<i>Poa trivialis</i>	.	+	1
Autres			
<i>Campanula trachelium</i>	r	+	2
<i>Cirsium palustre</i>	2	.	1
<i>Rubus sp.</i>	1	.	1
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	.	1	1
<i>Carex sylvatica</i>	.	+	1
Accidentelles	10	6	

Tableau 47 : *Carici pendulae - Eupatorietum cannabini* Hadac et al. 1967

Source des relevés :

CC-086 : Causse G. (CLUNY, Bois de Bourcier) ; Galium palustre subsp. elongatum +; Lotus pedunculatus +; Cirsium arvense +; Hypericum perforatum +; Salix caprea +; Digitalis purpurea +; Rubus idaeus r; Cirsium vulgare r; Miliium effusum r; Veronica montana r; CC-009 : Bellenfant S. (SAINT-LEGER-SOUS-LA-BUSSIÈRE, la Grange Neuve) ; Fraxinus excelsior 2; Primula elatior +; Melica uniflora +; Ajuga reptans +; Viburnum opulus +; Hypericum hirsutum +;

51. Végétation herbacée des clairières forestières à Sénéçon de Fusch : *Senecioni fuchsii - Digitalietum purpureae* Pfeiffer 1936

Corine : 31.8711

Natura : XX

Composition floristique

Végétation herbacée haute et dense dominée par *Senecio ovatus*, *Epilobium angustifolium* pouvant également y être très présente. Le reste du cortège appartient essentiellement aux ourlets acidiphiles (*Melampyro – Holcetea*) avec *Solidago virgaurea*, *Teucrium scorodonia*, *Hieracium laevigatum*, *Hypericum pulchrum*, *Holcus mollis*...

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

Végétation héliophile, submontagnarde, mésoacidiphile à acidiphile, des coupes forestières, sur sols acides à acidiclins, souvent profonds.

Assez commun.

Phytosociologie

Synsystème

EPILOBIETEA ANGUSTIFOLII (Tüxen et Preising) von Rochow 1951

Atropetalia belladonnae Vlieger 1937

Epilobion angustifolii (Tüxen) Egger 1952

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt patrimonial particulier pour cet habitat.

Relevé	CC-092	CC-071	
Date	20/07/2010	23/06/2010	
Surface (m ²)	25	25	
Hauteur moyenne (m)	0.8	0.8	
Recouvrement total %	70	70	
Recouvrement strate h	70	70	
Nombre de taxons	26	28	
Cortège caractéristique			
<i>Senecio ovatus</i>	2	2	2
<i>Rubus sp.</i>	3	+	2
<i>Solidago virgaurea</i>	+	+	2
EPILOBIETEA ANGUSTIFOLII			
<i>Fragaria vesca</i>	+	+	2
<i>Epilobium angustifolium</i>	.	3	1
<i>Linaria repens</i>	.	+	1
MELAMPYRO PRATENSIS-HOLCETEA MOLLIS			
<i>Teucrium scorodonia</i>	1	.	1
<i>Clinopodium vulgare</i>	+	.	1
<i>Hieracium laevigatum</i>	.	2	1
<i>Hypericum pulchrum</i>	.	+	1
<i>Hieracium glaucinum</i>	.	+	1
<i>Holcus mollis</i>	.	+	1
GALIO APARINES-URTICETEA DIOICAE			
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	1	.	1
<i>Geum urbanum</i>	+	.	1
<i>Epilobium ciliatum</i>	+	.	1
<i>Epilobium montanum</i>	.	2	1
<i>Galeopsis tetrahit</i>	.	+	1
<i>Moehringia trinervia</i>	.	+	1
<i>Geranium robertianum subsp. robertianum</i>	.	+	1
<i>Mycelis muralis</i>	.	+	1
Autres			
<i>Poa angustifolia</i>	1	.	1
<i>Hypericum perforatum</i>	+	.	1
<i>Deschampsia flexuosa</i>	.	2	1
<i>Poa nemoralis</i>	.	1	1
<i>Viola riviniana</i>	.	1	1
<i>Ajuga reptans</i>	.	+	1
Accidentelles	15	9	

Tableau 48 : *Senecioni fuchsii - Digitalietum purpureae* Pfeiffer 1936

Source des relevés :

CC-092 : Causse G. (TRAMBLY, les Angerolles) ; Fraxinus excelsior 1; Galeopsis segetum 1; Holcus lanatus 1; Dactylis glomerata 1; Cirsium vulgare +; Crepis capillaris +; Senecio jacobaea +; Solanum dulcamara +; Rumex acetosella +; Valeriana officinalis r; Cirsium palustre r; Lactuca serriola r; Picris hieracioides r; Lathyrus pratensis r; Veronica officinalis r;
 CC-071 : Causse G. (SUIN, Bois de Fer) ; Acer pseudoplatanus 2; Oxalis acetosella 1; Eupatorium cannabinum +; Quercus petraea +; Salix caprea +; Carpinus betulus +; Fagus sylvatica +; Abies alba +; Rumex acetosa +;

52. Végétation herbacée des clairières forestières à Digitale pourpre : *Linario repentis - Digitalietum purpureae* Ghestem & Descubes 1977

Corine : **31.8711**

Natura : **XX**

Composition floristique

Végétation herbacée dont les espèces typiques sont : *Digitalis purpurea*, *Linaria repens* et *Rubus idaeus*. Les espèces forestières y sont bien représentées (*Lamium galeobdolon*, *Stachys sylvatica*, *Dryopteris filix-mas*, *Milium effusum*), ainsi que des espèces des ourlets acidiphiles (*Melampyro - Holcetea*).

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

Végétation héliophile, collinéenne, mésoacidiphile à acidiphile. Colonise les coupes forestières et les chablis des hêtraies-chênaies du *Quercion roboris*. Sols méso-eutrophes, à bonnes réserves hydriques.

Assez commun.

Phytosociologie

Synsystème

EPILOBIETEA ANGUSTIFOLII (Tüxen & Preising) von Rochow 1951

Atropetalia belladonnae Vlieger 1937

Epilobion angustifolii (Tüxen) Egger 1952

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt patrimonial particulier pour cet habitat.

Relevé	CC-088
Date	09/07/2010
Surface (m ²)	40
Hauteur moyenne (m)	1.2
Recouvrement total %	85
Recouvrement strate h	80
Recouvrement strate m	10
Nombre de taxons	33
Cortège caractéristique	
<i>Digitalis purpurea</i>	3
<i>Linaria repens</i>	1
<i>Rubus idaeus</i>	1
QUERCO-FAGETEA SYLVATICAE	
<i>Lamium galeobdolon</i>	2
<i>Galeopsis tetrahit</i>	2
<i>Hypericum pulchrum</i>	1
<i>Stachys sylvatica</i>	+
<i>Dryopteris filix-mas</i>	+
<i>Milium effusum</i>	+
<i>Hypericum androsaemum</i>	r
<i>Carex pendula</i>	r
Autres	
<i>Rubus sp.</i>	2
<i>Carex pallescens</i>	r
<i>Hypericum hirsutum</i>	r
<i>Hypericum montanum</i>	r
<i>Epilobium montanum</i>	r
<i>Scrophularia nodosa</i>	r
Plantules	
<i>Quercus petraea</i>	+
<i>Salix caprea</i>	+
<i>Sambucus ebulus</i>	+
<i>Sambucus racemosa</i>	r
Accidentelles	12

Tableau 49 : *Linario repentis - Digitalietum purpureae* Ghestem & Descubes 1977

Source des relevés :

CC-088 : Causse G. (CLUNY, Bois de Bourcier) ; *Holcus lanatus* +; *Athyrium filix-femina* +; *Juncus effusus* +; *Luzula multiflora* +; *Anemone nemorosa* r; *Polygonatum multiflorum* r; *Luzula pilosa* r; *Luzula forsteri* r; *Luzula sylvatica* r; *Veronica montana* r; *Carex remota* r; *Moehringia trinervia* r;

53. Lande atlantique à Callune, Bruyère cendrée et Ajonc nain : *Pleurozio schreberi - Ericetum cinerea* Br.-Bl. 1967

Corine : 31.2391

Natura : 4030-7

Composition floristique

Végétation arbustive basse (< 1m) dominée par *Erica cinerea*, *Calluna vulgaris* et *Ulex minor*. La strate herbacée est généralement très réduite (en situation d'ourlet, elle devient plus importante), composée essentiellement d'espèces des pelouses et ourlets acides. Strate bryolichénique très développée.

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

Lande acidiphile mésoxérophile à xérophile, thermophile, à caractère atlantique marqué.

Substrat géologique granitique. Sol mince, pauvre et acide de type podzosol, à texture fine sablo-limoneuse et humus épais de type Mor.

Assez rare.

Phytosociologie

Synsystème

CALLUNO VULGARIS - ULICETEA MINORIS (Br.-Bl. & Tüxen) Klika in Klika & Hadac 1944

Ulicetalia minoris Quantin 1935

Ulicion minoris Malcuit 1929

Ulicenion minoris Géhu & Botineau in Bardat & al. 2004

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 4130-7 : "Landes atlantiques subsèches". Intérêt floristique important avec la présence de *Erica cinerea* (R, PR) et *Ulex minor* (RR, PR), toutes deux en limite d'aire ici.

Relevé	CC-128	CC-196	
Date	08/09/2010	03/07/2012	
Surface (m ²)	100	20	
Hauteur moyenne (m)	0.6	0.15	
Recouvrement total %	90	60	
Recouvrement strate h	70	50	
Recouvrement strate m	85	30	
Nombre de taxons	16	9	
Cortège caractéristique			
<i>Erica cinerea</i>	3	X	2
<i>Calluna vulgaris</i>	2	X	2
<i>Ulex minor</i>	1	X	2
NARDETEA STRICTAE			
<i>Rumex acetosella</i>	+	X	2
<i>Danthonia decumbens</i>	+	.	1
<i>Microperum tenellum</i>	r	.	1
MELAMPYRO-HOLCETEA MOLLIS			
<i>Pteridium aquilinum</i>	+	X	2
<i>Hieracium umbellatum</i>	+	.	1
<i>Centaurea nemoralis</i>	r	.	1
<i>Teucrium scorodonia</i>	.	X	1
Autres			
<i>Rubus sp.</i>	+	X	2
<i>Cytisus scoparius</i>	.	X	1
Accidentelles	6	1	

Tableau 50 : *Pleurozium schreberi* - *Ericetum cinereae* Br.-Bl. 1967

Source des relevés :

CC-128 : Causse G. (TRIVY, Bois du Vivier) ; Robinia pseudoacacia +; Pinus sylvestris +; Digitaria sanguinalis r; Quercus sp. r;

Sanguisorba minor r; Carlina vulgaris r;

CC-196 : Menard O. (VEROSVRES, les Quatre Chemins) ; cf. Arabidopsis thaliana X;

54. Lande subatlantique à Callune et Genêt d'Angleterre : *Genista anglica* - *Callunetum vulgaris* Tüxen 1937

Corine : 31.223

Natura : 4030-10

Composition floristique

Végétation arbustive basse (< 1m) dominée par *Calluna vulgaris* et *Genista anglica*. La strate herbacée est normalement très réduite, mais en situation d'ourlet, elle est plus importante, composée essentiellement d'espèces des pelouses (*Succisa*

Connaissance des habitats des Znieff du Charolais cristallin

CBNBP - Rapport 2013

pratensis, *Agrostis capillaris*, *Festuca nigrescens*...) et des ourlets acides (*Stachys officinalis*, *Pteridium aquilinum*, *Hieracium umbellatum*, *Holcus mollis*). Strate bryolichénique assez développée.

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

Lande acidiphile mésotherme, à caractère subatlantique à continental marqué. Sols acides assez profonds et frais toute l'année, à texture sablo-argileuse.

Observé en contexte de talus fauché (situation secondaire).

Rare.

Phytosociologie

Cette lande se distingue de la précédente par l'absence d'*Erica cinerea* et *Ulex minor*. *Genista anglica* est mentionnée également à Sologny (le Bois Clair) et à Igé (Blandayan), toujours en contexte de lande à Callune en situations secondaires.

Synsystème

CALLUNO VULGARIS - ULICETEA MINORIS (Br.-Bl. & Tüxen) Klika in Klika & Hadac 1944

Vaccinio myrtilli - Genistetalia pilosae (Schubert) Passarge 1964

Genistion tinctorio-germanicae (Böcher) de Foucault 1990 nom. inval.

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 4130-10 : "Landes acidiphiles subatlantiques sèches à subsèches", ici en limite d'aire de répartition. Intérêt floristique important avec la présence de *Genista anglica* (RR, Znieff) également en limite d'aire.

Relevé	CC-202
Date	02/08/2012
Surface (m ²)	30
Hauteur moyenne (m)	0.2
Recouvrement total %	95
Recouvrement strate h	90
Recouvrement strate m	40
Nombre de taxons	24
Cortège caractéristique	
<i>Calluna vulgaris</i>	3
<i>Genista anglica</i>	1
<i>Danthonia decumbens</i>	1
MELAMPYRO-HOLCETEA MOLLIS	
<i>Stachys officinalis</i>	1
<i>Pteridium aquilinum</i>	+
<i>Hieracium umbellatum</i>	+
<i>Holcus mollis</i>	+
NARDETEA STRICTAE	
<i>Succisa pratensis</i>	2
<i>Agrostis capillaris</i>	1
<i>Potentilla erecta</i>	1
<i>Carex pallescens</i>	1
<i>Festuca nigrescens</i>	1
<i>Pimpinella saxifraga</i>	1
<i>Hypochaeris radicata</i>	r
Autres	
<i>Centaurea timbalii</i>	+
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+
Accidentelles	8

Tableau 51 : *Genista anglica* - *Callunetum vulgaris* Tüxen 1937

Source des relevés :

CC-202 : Menard O. (POUILLOUX, Champ du Verne) ; *Salix caprea* 1; *Carpinus betulus* +; *Lotus corniculatus* +; *Dactylorhiza* sp. +; *Cirsium palustre* r; *Juncus conglomeratus* r; *Leucanthemum vulgare* r; *Rosa arvensis* r;

55. Fourré thermophile acidocline à Faux-Houx et Néflier : Groupement à *Ruscus aculeatus* et *Prunus mahaleb* Causse 2011 prov.

Corine : 31.83

Natura : XX

Composition floristique

Fruticée très particulière composée d'une strate arbustive assez haute et diversifiée : *Mespilus germanica*, *Prunus mahaleb*, *P. spinosa*, *Malus sylvestris*, *Sorbus aria*, *S. torminalis*, *Hippocrepis emerus*. Présence d'une strate arbustive basse de fragon *Ruscus aculeatus* et d'une strate herbacée peu fournie, avec essentiellement des espèces forestières ou d'ourlets. Combinaison spécifique indicatrice d'une thermophilie et d'une xérophilie marquées : *Prunus mahaleb*, *Hippocrepis emerus*, *Ruscus aculeatus*, *Sorbus aria*, *Polygonatum odoratum*, *Rubia peregrina*, *Teucrium chamaedrys*, *Silene nutans*...

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

Végétation thermophile acidocline, méso-xérophile.

Observation dans une trouée d'une chênaie sessiliflore thermophile du *Betulo - Quercetum petraeae*. Roche-mère : microgranite très alcalin, parfois affleurant. Sol très mince et caillouteux.

Très rare.

Phytosociologie

Spectre sociologique très particulier combinant éléments du *Lonicerion periclymeni* : *Mespilus germanica*, *Ruscus aculeatus*, *Malus sylvestris*, et du *Berberidion vulgaris* avec *Prunus mahaleb* et *Hippocrepis emerus*. Composition de la strate herbacée analogue, avec coexistence d'espèces des *Trifolio - Geranietea (Geranion)* / *Festuco - Brometea* : *Polygonatum odoratum*, *Rubia peregrina*, *Teucrium chamaedrys*, et d'espèces des *Melampyro - Holcetea* : *Teucrium scorodonia*, *Silene nutans*.

Ce fourré s'insère dans la dynamique de la série thermophile du *Betulo - Quercetum petraeae*, entre l'ourlet à *Silene nutans* et *Oreoselinum nigrum* et la chênaie sessiliflore. C'est pourquoi il semble préférable de l'intégrer, au moins provisoirement, dans l'alliance du *Lonicerion periclymeni* pour respecter la logique de cette série acide à tendance thermoatlantique. La recherche de fourrés similaires est à entreprendre sur le secteur car il s'agit potentiellement d'une association originale.

Synsystème

CRATAEGO MONOGYNAE - PRUNETEA SPINOSAE Tüxen 1962

Prunetalia spinosae Tüxen 1952

Lonicerion periclymeni Géhu, de Foucault & Delelis 1983

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt régional ou communautaire. Intérêt floristique avec la présence de *Hippocrepis emerus* (AR, PR).

Relevé	CC-082
Date	09/07/2010
Surface (m²)	50
Hauteur moyenne (m)	3.5
Recouvrement total %	100
Recouvrement strate b	100
Recouvrement strate h	15
Recouvrement strate m	80
Nombre de taxons	26
Cortège caractéristique	
<i>Malus sylvestris (b)</i>	2
<i>Ruscus aculeatus (b)</i>	2
<i>Prunus mahaleb (b)</i>	2
<i>Mespilus germanica (b)</i>	2
CRATAEGO-PRUNETEA SPINOSAE	
<i>Sorbus torminalis</i>	2
<i>Prunus spinosa</i>	2
<i>Rosa canina</i>	2
<i>Hippocrepis emerus</i>	1
<i>Sorbus aria</i>	1
<i>Tamus communis</i>	1
<i>Ligustrum vulgare</i>	1
<i>Rubus canescens</i>	+
TRIFOLIO MEDII-GERANIETEA SANGUINEI	
<i>Polygonatum odoratum</i>	1
<i>Brachypodium pinnatum</i>	1
<i>Rubia peregrina</i>	+
<i>Clinopodium vulgare</i>	+
<i>Valeriana officinalis subsp. tenuifolia</i>	+
<i>Digitalis lutea</i>	r
QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICAE	
<i>Rosa arvensis</i>	+
<i>Hedera helix</i>	+
<i>Melica uniflora</i>	r
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	r
MELAMPYRO PRATENSIS-HOLCETEA MOLLIS	
<i>Teucrium scorodonia</i>	1
<i>Silene nutans</i>	+
Autres	
<i>Teucrium chamaedrys</i>	1
<i>Sedum rupestre</i>	+
Plantules	
<i>Ruscus aculeatus</i>	3
<i>Ligustrum vulgare</i>	2
<i>Prunus spinosa</i>	+
<i>Hippocrepis emerus</i>	+

Tableau 52 : Groupement à *Ruscus aculeatus* et *Prunus mahaleb* Causse 2011 prov.

Source des relevés :

CC-082 : Causse G. (CRUZILLE, les Quartes) ;

56. Pré-manteau arbustif à Genêt à balai et Prunellier : *Rubus bifrontis* - *Cytisetum scoparii* (Robbe) Royer & al. 2006

Corine : 31.8411

Natura : XX

Composition floristique

Végétation arbustive basse (< 2m) dominée par *Cytisus scoparius* avec en sous-strate des ronces et *Prunus spinosa*. Le reste de la strate arbustive est variée (*Rosa canina* Gr., *Corylus avellana*, *Carpinus betulus*, *Evonymus europaeus*, *Crataegus monogyna*). En ce qui concerne la strate herbacée, elle est surtout composée d'espèces des ourlets acidiphiles : *Teucrium scorodonia*, *Silene nutans*, *Oreoselinum nigrum*, *Lonicera periclymenum*,...

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

Végétation subatlantique, héliophile, pionnière, acidiphile, xérocline à mésoxérophile, des sols secs et peu profonds, caillouteux. Substrat géologique granitique ou d'origine volcanique. Coteaux abandonnés et talus raides exposés au sud.

Assez commun.

Phytosociologie

Synsystème

CYTISETEA SCOPARIO - STRIATI Rivas-Martinez 1975

Cytisetalia scopario - striati Rivas Martinez 1975

Sarothamnion scoparii (Tüxen) Oberdorfer 1957

Intérêt patrimonial

RAS. Présence d'*Oreoselinum nigrum* (R, PR, Znieff).

Relevé	CC-171	CC-147	CC-111	CC-046	CC-140	CC-144	
Date	19/04/2012	10/06/2011	01/09/2010	28/05/2010	04/07/2011	04/07/2011	
Surface (m ²)	60	20	100	30	50	30	
Hauteur moyenne (m)	3	.	1.8	1.5	3	3.5	
Recouvrement total %	90	.	95	90	100	100	
Recouvrement strate b	40	95	95	.	100	100	
Recouvrement strate h	30	.	5	60	30	10	
Recouvrement strate m	70	.	20	80	75	60	
Nombre de taxons	14	11	12	18	19	14	
Cortège caractéristique							
<i>Cytisus scoparius</i> (b)	3	4	5	3	5	X	V
<i>Rubus</i> sp. (b+h)	1	3	2	1	2	X	V
<i>Prunus spinosa</i> (b)	.	4	2	.	1	X	IV
<i>Teucrium scorodonia</i>	.	.	+	1	+	X	IV
<i>Silene nutans</i>	.	.	+	2	+	.	III
CRATAEGO MONOGYNAE-PRUNETEA SPINOSAE							
<i>Rosa canina</i> Gr.	.	+	.	1	1	X	IV
<i>Corylus avellana</i>	.	+	.	.	2	X	III
<i>Carpinus betulus</i>	+	1	.	.	.	.	II
<i>Evonymus europaeus</i>	.	+	.	.	+	.	II
<i>Quercus petraea</i>	.	.	r	+	.	.	II
<i>Lonicera periclymenum</i>	.	.	.	+	.	X	II
<i>Crataegus monogyna</i>	.	.	.	.	1	X	II
<i>Populus tremula</i>	r	.	.	.	.	.	I
<i>Fraxinus excelsior</i>	.	2	.	.	.	.	I
<i>Quercus robur</i>	.	+	.	.	.	.	I
<i>Prunus avium</i>	.	+	.	.	.	.	I
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	.	.	2	.	.	I
<i>Ribes alpinum</i>	.	.	.	+	.	.	I
MELAMPYRO PRATENSIS-HOLCETEA MOLLIS							
<i>Hypericum perforatum</i>	.	.	r	r	r	.	III
<i>Galium mollugo</i>	+	.	.	.	r	.	II
<i>Deschampsia flexuosa</i>	.	.	+	2	.	.	II
<i>Linaria repens</i>	.	.	r	+	.	.	II
<i>Oreoselinum nigrum</i>	.	.	.	.	1	X	II
<i>Digitalis purpurea</i>	i	.	.	.	.	.	I
<i>Campanula rotundifolia</i>	.	.	+	.	.	.	I
<i>Conopodium majus</i>	.	.	.	+	.	.	I
<i>Clinopodium vulgare</i>	.	.	.	.	.	X	I
ARRHENATHERTEA ELATORIS							
<i>Festuca rubra</i>	2	.	.	.	2	.	II
<i>Achillea millefolium</i>	.	.	.	+	.	.	I
<i>Agrostis capillaris</i>	.	.	.	.	2	.	I
<i>Malva moschata</i>	.	.	.	.	r	.	I
Autres							
<i>Silene vulgaris</i>	2	.	.	.	.	.	I
<i>Arabidopsis thaliana</i>	r	.	.	.	.	.	I
<i>Stellaria holostea</i>	.	.	.	+	.	.	I
<i>Orobancha gracilis</i>	.	.	.	r	.	.	I
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	.	.	.	r	.	.	I
<i>Pseudoscleropodium purum</i> (m)	.	.	.	.	3	.	I
<i>Thymus pulegioides</i>	.	.	.	.	+	.	I
<i>Sedum forsterianum</i>	.	.	.	.	+	.	I
<i>Rubus canescens</i>	.	.	.	.	.	X	I
<i>Hedera helix</i>	.	.	.	.	.	X	I
Accidentelles	5	1	1	1	1	2	

Tableau 1 : *Rubro bifrontis - Cytisetum scoparii* (Robbe) Royer & al. 2006

Source des relevés

CC-171 : Menard O. (SOLOGNY, les Croisettes) ; Salix cf. caprea (b) +; Galeopsis cf. tetrahit +; Dactylis glomerata r; Sanguisorba minor r; Lactuca virosa i;
CC-147 : Causse G., Bellenfant S. (MARY, les Chevrots) ; Cornus sanguinea (b) +;
CC-111 : Causse G. (BOURGVILAIN, Champ Gelin) ; Fallopia dumetorum +;
CC-046 : Causse G. (CHATEAU, les Jalofrières) ; Genista sagittalis +;
CC-140 : Causse G. (SAINT-MARCELIN-DE-CRAY, Cray) ; Galium aparine subsp. aparine r;
CC-144 : Causse G. (JONCY, les Monts Grenier) ; Valeriana officinalis X; Fragaria vesca X;

57. Végétation arbustive des clairières à Sureau noir : *Sambucetum nigrae* Oberdorfer 1973

Corine : **31.872**

Natura : **XX**

Composition floristique

Formation arbustive caractérisée par *Sambucus nigra* et *Salix caprea* en strate arbustive, et des « Ronces » (inclus *Rubus fruticosus* gr., *R. idaeus* et *R. caesius*). Les autres espèces en présence sont majoritairement issues des *Galio - Urticetea* comme *Urtica dioica* ou *Stachys sylvatica*.

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

Végétation des chablis et coupes anciennes de forêts riveraines, sur sols eutrophes humides à mésohygrophiles. Assez commun. Observé à Beaubery dans un vallon étroit en contact avec une forêt fraîche (*Fraxino - Quercion*).

Phytosociologie

Synsystème

CRATAEGO MONOGYNAE - PRUNETEA SPINOSAE Tüxen 1962

Sambucetalia racemosae (Oberdorfer) Passarge in Scamoni 1963

Sambuco racemosae - Salicion capreae Tüxen & Neumann in Tüxen 1950

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt patrimonial particulier pour cet habitat.

Relevé	CC-199
Date	03/07/2012
Surface (m²)	80
Hauteur moyenne (m)	2
Recouvrement total %	99
Recouvrement strate b	50
Recouvrement strate h	90
Recouvrement strate m	50
Nombre de taxons	10
Sambuco-Salicion	
<i>Sambucus nigra</i> (b)	X
<i>Salix caprea</i> (b)	X
<i>Rubus idaeus</i>	X
<i>Rubus</i> sp.	X
GALIO-URTICETEA DIOICAE	
<i>Stachys sylvatica</i>	X
<i>Urtica dioica</i>	X
<i>Rubus caesius</i>	X
Autres	
<i>Cytisus scoparius</i>	X
<i>Hypericum pulchrum</i>	X
<i>Robinia pseudoacacia</i>	X

Tableau 54 : *Sambucetum nigrae* Oberdorfer 1973

Source des relevés

CC-199 : Menard O. (BEAUBERY, Croix de la Pierre) ;

58. Fourrés de Saule cendré : *Rubo caesii* - *Salicetum cinereae* Somsak 1963 apud Passarge 1985

Corine : **44.92**

Natura : **XX**

Composition floristique

Strate arbustive monospécifique à *Salix cinerea* ou *S. caprea*. Strate herbacée caractérisée par des espèces des *Phragmito* - *Magnocaricetea* et des *Filipendulo* – *Convolvuletea* comme *Lysimachia vulgaris*, *Solanum dulcamara*, *Iris pseudacorus*, *Filipendula ulmaria*, *Scutellaria galericulata*.

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

Saulaie marécageuse acidocline à neutrocline, mésotrophe à méso-eutrophe. Ceintures, queues des étangs et des lacs-réservoirs, dépressions marécageuses. Sol faiblement acide à engorgement permanent ou quasi-permanent, réductique.

Assez commun.

Phytosociologie

Synsystème

ALNETEA GLUTINOSAE (Br.-Bl. & Tüxen) Westhoff, Dijk & Passchier 1946

Salicetalia auritae (Doing) Westhoff in Westhoff & den Held 1969

Salicion cinereae (Müller & Görs) Passarge 1961

Intérêt patrimonial

RAS.

Relevé	CC-164	CC-205	
Date	25/05/2011	02/08/2012	
Recouvrement total %	100	80	
Recouvrement strate b	90	80	
Recouvrement strate h	80	30	
Recouvrement strate m	0	0	
Nombre de taxons	25	9	
Cortège caractéristique			
<i>Salix caprea</i> (b)	5	.	1
<i>Salix cinerea</i> (b)	.	X	1
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	X	2
<i>Solanum dulcamara</i>	+	X	2
<i>Iris pseudacorus</i>	r	X	2
<i>Caltha palustris</i>	1	.	1
PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA ELATAE			
<i>Scutellaria galericulata</i>	+	X	2
<i>Galium palustre</i>	+	.	1
<i>Lythrum salicaria</i>	r	.	1
<i>Lycopus europaeus</i>	r	.	1
<i>Phalaris arundinacea</i>	.	X	1
FILIPENDULO-CONVOLVULETEA SEPIUM			
<i>Filipendula ulmaria</i>	+	X	2
<i>Angelica sylvestris</i>	r	.	1
Autres			
<i>Lysimachia nummularia</i>	1	.	1
<i>Carex remota</i>	1	.	1
<i>Cardamine pratensis</i>	+	.	1
<i>Urtica dioica</i>	+	.	1
<i>Ranunculus repens</i>	+	.	1
<i>Stellaria alsine</i>	r	.	1
Accidentelles	8	2	

Tableau 55 : *Rubo caesii*-*Salicetum cinereae* Somsak 1963 apud Passarge 1985

Source des relevés :

CC-164 : Auvert S. (CHIDDES, Bois de la Lande) ; *Athyrium filix-femina* 1; *Geum urbanum* 1; *Poa trivialis* 1; *Carex acutiformis* +; *Equisetum fluviatile* +; *Glyceria fluitans* r; *Cardamine hirsuta* r; *Ligustrum vulgare* (b) r;
CC-205 : Menard O. (POUILLOUX, Étang de Pierre Poulain) ; *Polygonum* sp. X; *Callitriche* sp. X;

59. Aulnaie à Fougère-femelle et Scirpe des bois : *Athyrio filicis-feminae* - *Alnetum glutinosae* Passarge 1968

Corine : **44.911**

Natura : **XX**

Composition floristique

Strate arborée monospécifique à *Alnus glutinosa*. Strate arbustive à *Frangula dodonei* et *Salix cinerea*.

Strate herbacée caractérisée par *Scirpus sylvaticus*, *Athyrium filix-femina*, *Iris pseudacorus* et *Caltha palustris*. On y observe des espèces des *Filipendulo – Convolvuletea* (*Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Calystegia sepium*) et des *Phragmito – Magnocaricetea* (*Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Equisetum fluviatile*, *Lycopus europaeus*).

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

Aulnaie hygrophile, oligo-mésotrophe à méso-eutrophe, des dépressions marécageuses des vallées et vallons. Observée sur Alluvions ou Colluvions argileux.

Assez rare.

Phytosociologie

Synsystème

ALNETEA GLUTINOSAE Westhoff, Dijk & Passchier 1946

Alnetalia glutinosae Tüxen 1937

Alnion glutinosae Malcuit 1929

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt régional.

Relevé	CC-075	CC-156	
Date	23/06/2010	12/05/2011	
Surface (m²)	16	50	
Hauteur moyenne (m)	16	13	
Recouvrement total %	100	100	
Recouvrement strate A	.	60	
Recouvrement strate b	60	40	
Recouvrement strate h	100	80	
Recouvrement strate m	0	20	
Nombre de taxons	28	21	
Cortège caractéristique			
<i>Alnus glutinosa (A)</i>	3	X	2
<i>Athyrium filix-femina</i>	+	X	2
<i>Scirpus sylvaticus</i>	2	X	2
<i>Iris pseudacorus</i>	+	X	2
<i>Caltha palustris</i>	+	X	2
Strate arbustive			
<i>Frangula dodonei</i>	.	X	1
<i>Salix cinerea</i>	.	X	1
QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICAE			
<i>Urtica dioica</i>	+	X	2
<i>Galeopsis tetrahit</i>	r	X	2
<i>Poa nemoralis</i>	3	.	1
<i>Ranunculus ficaria subsp. bulbifer</i>	1	.	1
<i>Carex remota</i>	+	.	1
<i>Rumex sanguineus</i>	r	.	1
<i>Dryopteris carthusiana</i>	.	X	1
PHRAGMITO AUSTRALIS-MAGNOCARICETEA ELATAE			
<i>Lythrum salicaria</i>	+	X	2
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	X	2
<i>Equisetum fluviatile</i>	+	.	1
<i>Galium palustre</i>	r	.	1
<i>Carex vesicaria</i>	r	.	1
<i>Lycopus europaeus</i>	r	.	1
FILIPENDULO ULMARIAE-CONVOLVULETEA SEPIUM			
<i>Filipendula ulmaria</i>	+	X	2
<i>Angelica sylvestris</i>	r	X	2
<i>Calystegia sepium</i>	r	X	2
Autres			
<i>Poa trivialis</i>	2	X	2
<i>Rubus sp.</i>	+	X	2
<i>Ranunculus repens</i>	+	X	2
<i>Stellaria alsine</i>	.	X	1
Accidentelles	5	2	

Tableau 56 : *Athyrio filicis-feminae* - *Alnetum glutinosae* Passarge 1968

Source des relevés :

CC-075 : Causse G. (TRIVY, Chandon) ; *Cirsium palustre* X; *Holcus lanatus* X;

CC-156 : Auvert S. (CHIDDES, Bois de la Lande) ; *Geum urbanum* +; *Glyceria fluitans* +; *Geranium robertianum* r; *Stellaria media* r; *Salix caprea* r;

60. Aulnaie-frênaie neutro-nitrophile : *Aegopodio podagrariae* - *Fraxinetum excelsioris* Noirfalise et Sougnez 1961

Corine : **44.332**

Natura : **91E0-9***

Composition floristique

Strate arborée dominée par *Alnus glutinosa*. Strate arbustive avec *Alnus glutinosa*, *Carpinus betulus*, *Crataegus monogyna* et *Fraxinus excelsior*.

Strate herbacée haute, recouvrante et très diversifiée, caractérisée par un cortège d'espèces nitratophiles hygrocines : *Urtica dioica*, *Galium aparine*, *Alliaria petiolata*, *Silene dioica* ; associées à de nombreuses hygrophiles (*Ranunculus ficaria*, *Carex remota*, *Rumex sanguineus*, *Eupatorium cannabinum*) et d'autres plus mésophiles du *Fraxino* - *Quercion* (*Lamium galeobdolon*, *Circaea lutetiana*, *Galeopsis tetrahit*, *Glechoma hederacea*, *Stachys sylvatica*).

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

Forêt riveraine inondable planitiaire à collinéenne, mésohygrophile, neutrophile et nitrophile, eutrophe, atlantique à subatlantique. Bords des eaux et petits îlots des rivières à débit moyen, sur matériaux alluviaux d'origine variable (granitique, volcano-sédimentaire...). Sol à texture limono-sableuse, et à humus de type Hydromull. Fluctuation importante du niveau de la nappe, avec des crues fréquentes au printemps et un abaissement conséquent en été, responsable d'une relative sécheresse estivale.

Assez rare.

Phytosociologie

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, Sokolowski & Wallisch 1928

Alnenion glutinoso - incanae Oberdorfer 1953

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire **prioritaire** sous le code 91E0-9* : "Frênaies-Ormaies atlantiques à Aegopode des rivières à cours lent".

Relevé	CC-158
Date	12/05/2011
Surface (m ²)	225
Hauteur moyenne (m)	24
Recouvrement total %	90
Recouvrement strate A	.
Recouvrement strate b	.
Recouvrement strate h	.
Recouvrement strate m	.
Nombre de taxons	28
Cortège caractéristique	
<i>Alnus glutinosa</i> (A)	3
<i>Ranunculus ficaria</i>	2
<i>Urtica dioica</i>	2
<i>Galium aparine</i>	1
<i>Glechoma hederacea</i>	+
Strate arbustive	
<i>Alnus glutinosa</i>	1
<i>Crataegus monogyna</i>	1
<i>Fraxinus excelsior</i>	+
<i>Carpinus betulus</i>	+
QUERCO-FAGETEA SYLVATICAE	
<i>Galeopsis tetrahit</i>	1
<i>Lamium galeobdolon</i>	+
<i>Milium effusum</i>	+
<i>Stachys sylvatica</i>	+
<i>Rumex sanguineus</i>	r
<i>Stellaria holostea</i>	r
<i>Carex remota</i>	r
<i>Circaea lutetiana</i>	r
GALIO-URTICETEA DIOICAE	
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	1
<i>Geum urbanum</i>	+
<i>Geranium robertianum</i>	+
<i>Silene dioica</i>	+
<i>Alliaria petiolata</i>	+
<i>Moehringia trinervia</i>	r
<i>Veronica chamaedrys</i>	r
PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA	
<i>Eupatorium cannabinum</i>	r
<i>Lysimachia vulgaris</i>	r
<i>Phalaris arundinacea</i>	r
Autres	
<i>Rubus</i> sp.	1
<i>Glyceria fluitans</i>	1

Tableau 58 : *Aegopodium podagrariae* - *Fraxinetum excelsioris* Noirfalise et Sougnez 1961

Source des relevés :

CC-158 : Auvert S. (CHIDDES, Bois de la Lande) ;

61. Aulnaie-frênaie à Laîche espacée : *Carici remotae* - *Fraxinetum excelsioris* (Koch) Faber 1937

Corine : 44.31

Natura : 91E0-8*

Composition floristique

Strate arborée caractérisée par *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*. Strate arbustive dominée par le noisetier *Corylus avellana* accompagné de *Alnus glutinosa* et d'une sous-strate de ronces *Rubus* sp. pl. et de *Viburnum opulus*.

Strate herbacée diversifiée, caractérisée par *Carex remota*, *C. pendula* et *Athyrium filix-femina*. Présence de quelques autres espèces hygrophiles, des mégaphorbiaies essentiellement comme *Filipendula ulmaria*, au côté d'un ensemble plus mésophile (*Lamium galeobdolon*, *Dryopteris carthusiana*, *Stachys sylvatica*, *Circaea lutetiana*...). On peut distinguer une variante méso-hygrophile faisant la transition vers les forêts fraîches du *Fraxino - Quercion* avec : *Allium ursinum*, *Ranunculus ficaria*, *Cardamine pratensis*, *Anemone nemorosa*, *Paris quadrifolia*, *Arum maculatum*...

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

Aulnaie-frênaie riveraine hygrophile, mésotrophe à eutrophe, acidocline à neutrocline, collinéenne. Installée le long des ruisseaux et ruisselets, au niveau de sources (variante à *Chrysosplenium oppositifolium*), sur matériau alluvionnaire ou colluvionnaire d'origine diverse (siliceux dans la dition), à texture fine argilo-sableuse. Présence d'une nappe faiblement circulante toujours proche de la surface, et d'un humus de type Hydromull à Anmoor.

Assez commun.

Phytosociologie

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, Sokolowski & Wallisch 1928

Alnenion glutinoso - incanae Oberdorfer 1953

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire **prioritaire** sous le code 91E0-8* : "Aulnaies-frênaies à laïche espacée des petits ruisseaux".

Relevé	CC-192	CC-038	CC-106	CC-043	CC-042	
Date	21/06/2012	02/10/2007	22/07/2010	22/04/2010	22/04/2010	
Surface (m ²)	150	400	200	500	200	
Hauteur moyenne (m)	12	20	17	22	20	
Recouvrement total %	90	100	90	95	95	
Recouvrement strate A	75	85	75	90	75	
Recouvrement strate b	20	50	40	75	20	
Recouvrement strate h	75	70	70	80	90	
Recouvrement strate m	30	0	15	1	2	
Nombre de taxons	8	18	15	30	29	
Cortège caractéristique						
<i>Alnus glutinosa (A)</i>	4	X	3	4	3	V
<i>Fraxinus excelsior (A)</i>	.	X	2	2	3	IV
<i>Athyrium filix-femina</i>	3	X	3	1	1	V
<i>Carex remota</i>	2	X	+	+	+	V
<i>Circaea lutetiana</i>	r	.	+	1	+	IV
<i>Carex pendula</i>	.	X	2	2	2	IV
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	X	+	.	r	III
Transition vers le Fraxino-Quercion						
<i>Allium ursinum</i>	.	.	.	3	2	II
<i>Ranunculus ficaria subsp. bulbifer</i>	.	.	.	2	4	II
<i>Cardamine pratensis</i>	.	.	.	1	1	II
<i>Anemone nemorosa</i>	.	.	.	+	2	II
<i>Paris quadrifolia</i>	.	.	.	1	+	II
<i>Arum maculatum</i>	.	.	.	+	+	II
Strate arbustive						
<i>Corylus avellana</i>	+	X	2	4	2	V
<i>Alnus glutinosa</i>	+	.	2	1	+	IV
<i>Viburnum opulus</i>	.	X	.	r	.	II
<i>Fraxinus excelsior</i>	.	.	2	1	.	II
<i>Carpinus betulus</i>	.	X	.	.	.	I
<i>Sambucus nigra</i>	.	.	.	+	.	I
QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICAE						
<i>Dryopteris carthusiana</i>	.	X	+	+	r	IV
<i>Lamium galeobdolon</i>	.	X	+	1	+	IV
<i>Luzula sylvatica</i>	.	X	1	1	.	III
<i>Carex sylvatica</i>	+	.	.	+	.	II
<i>Glechoma hederacea</i>	.	X	.	+	.	II
<i>Primula elatior</i>	.	X	.	.	r	II
<i>Hedera helix</i>	.	.	+	.	1	II
<i>Milium effusum</i>	.	.	.	r	+	II
<i>Dryopteris filix-mas</i>	.	.	.	r	+	II
<i>Geum urbanum</i>	.	.	.	r	+	II
<i>Galeopsis tetrahit</i>	.	.	.	r	r	II
<i>Geranium robertianum</i>	.	.	.	r	r	II
<i>Dryopteris dilatata</i>	.	X	.	.	.	I
<i>Stachys sylvatica</i>	.	X	.	.	.	I
<i>Urtica dioica</i>	.	X	.	.	.	I
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	.	.	1	.	.	I
<i>Adoxa moschatellina</i>	.	.	.	.	1	I
<i>Cardamine flexuosa</i>	.	.	.	.	+	I
Autres						
<i>Rubus sp.</i>	2	X	3	3	3	V
<i>Fraxinus excelsior (h)</i>	.	.	+	+	+	III
<i>Corylus avellana (h)</i>	.	.	.	+	+	II
<i>Viburnum opulus (h)</i>	.	.	+	.	1	II
<i>Senecio ovatus</i>	.	.	.	r	.	I
<i>Deschampsia cespitosa</i>	.	.	.	r	.	I
<i>Carex acutiformis</i>	.	.	.	.	r	I
Accidentelles	1	0	0	2	1	

Tableau 59 : Carici remotae - Fraxinetum excelsioris (Koch) Faber 1937

Source des relevés :

CC-192 : Menard O. (SAINTE-HELENE, Bois de Chazeuil) ; Carex sp +;

CC-038 : Bellenfant S. (IGE, Côte Baudon) ;

CC-106 : Causse G. (IGE, Pont de Bourcier) ;

CC-043 : Causse G. (IGE, Pont de Bourcier) ; Lonicera periclymenum +; Brachypodium sylvaticum r;

CC-042 : Causse G. (CLUNY, Bois de Bourcier) ; Carpinus betulus (A) +;

62. Chênaie pédonculée-charmaie à Primevère élevée : *Primula elatioris* - *Quercetum roboris* (Duvigneaud) Rameau ex Royer & al. 2006

Corine : 41.231

Natura : 9160-2

Composition floristique

Strate arborée composée de *Carpinus betulus* et de *Quercus robur*, accompagnés d'*Acer campestre*. Strate arbustive avec surtout *Crataegus laevigata* et *Ligustrum vulgare*. Tapis herbacé relativement important, surtout au printemps (présence de nombreuses espèces vernalles), dominé par *Anemone nemorosa*, *Ranunculus ficaria* et *Hedera helix*, accompagnées d'un lot d'espèces neutro-nitrophiles du *Fraxino-Quercion* parmi lesquelles *Primula elatior* et *Arum maculatum* sont constants, en compagnie de *Ranunculus auricomus*, *Ornithogalum pyrenaicum*, *Paris quadrifolia*, et d'espèces neutroclines à plus large amplitude comme *Carex sylvatica*, *Lamium galeobdolon*, *Polygonatum multiflorum*... *Allium ursinum* est parfois très recouvrant.

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

Forêt hygrocline, neutrophile à neutro-acidocline, des bas de versants, fonds de vallons larges et terrasses alluviales.

Substrat géologique colluvial ou alluvial, sol profond et frais, non carbonaté, à texture argileuse ou limo-sableuse, à humus de type Eumull. Traces faibles d'hydromorphie possibles dès 10 cm.

Assez commun.

Phytosociologie

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

Fraxino excelsioris - Quercion roboris (Rameau) Royer & al. 2006

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 9160-2 : "Chênaies pédonculées neutrophiles à Primevère élevée".

Relevé	CC-041	CC-169	CC-044	
Date	22/04/2010	19/04/2012	22/04/2010	
Surface (m²)	300	400	300	
Hauteur moyenne (m)	30	.	18	
Recouvrement total %	95	100	95	
Recouvrement strate A	85	65	85	
Recouvrement strate b	0	10	5	
Recouvrement strate h	80	80	90	
Recouvrement strate m	0	20	3	
Nombre de taxons	21	21	31	
Cortège caractéristique				
<i>Carpinus betulus</i> (A)	2	3	4	3
<i>Quercus robur</i> (A)	.	2	2	2
<i>Anemone nemorosa</i>	3	+	2	3
<i>Ranunculus ficaria</i> (incl. subsp. <i>bulbilifer</i>)	+	+	2	3
<i>Arum maculatum</i>	+	+	+	3
<i>Primula elatior</i>	.	+	1	2
Strate arborescente				
<i>Acer campestre</i>	.	+	2	2
<i>Quercus petraea</i>	3	.	.	1
<i>Fagus sylvatica</i>	2	.	.	1
Strate arbustive				
<i>Crataegus laevigata</i>	.	+	+	2
<i>Ligustrum vulgare</i>	.	r	+	2
<i>Crataegus monogyna</i>	.	.	+	1
<i>Ilex aquifolium</i>	.	.	+	1
<i>Corylus avellana</i>	.	.	r	1
QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICAE				
<i>Rubus</i> sp.	3	2	2	3
<i>Hedera helix</i>	2	+	4	3
<i>Polygonatum multiflorum</i>	2	.	1	2
<i>Allium ursinum</i>	2	4	.	2
<i>Dryopteris filix-mas</i>	+	+	.	2
<i>Cardamine pratensis</i>	r	r	.	2
<i>Carex sylvatica</i>	.	+	1	2
<i>Paris quadrifolia</i>	2	.	.	1
<i>Galium odoratum</i>	1	.	.	1
<i>Lamium galeobdolon</i>	1	.	.	1
<i>Milium effusum</i>	+	.	.	1
<i>Dryopteris carthusiana</i>	+	.	.	1
<i>Dryopteris affinis</i> subsp. <i>borreri</i>	+	.	.	1
<i>Oxalis acetosella</i>	+	.	.	1
<i>Ranunculus auricomus</i>	.	+	.	1
<i>Viola riviniana</i>	.	+	.	1
<i>Lonicera periclymenum</i>	.	+	.	1
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	.	.	2	1
<i>Ornithogalum pyrenaicum</i>	.	.	2	1
<i>Viola reichenbachiana</i>	.	.	+	1
<i>Festuca heterophylla</i>	.	.	r	1
<i>Geum urbanum</i>	.	.	r	1
Semis				
<i>Fraxinus excelsior</i>	+	+	1	3
<i>Quercus robur</i>	.	+	r	2
<i>Acer pseudoplatanus</i>	.	.	1	1
<i>Acer campestre</i>	.	.	+	1
<i>Ilex aquifolium</i>	.	.	+	1
<i>Corylus avellana</i>	.	.	r	1
Accidentelles	1	2	8	

Tableau 60 : *Primula elatioris* - *Quercetum roboris* (Duvigneaud) Rameau ex Royer & al. 2006

Source des relevés :

CC-041 : Causse G. (CLUNY, Bois de Bourcier) ; *Crataegus monogyna* +;
 CC-169 : Menard O. (MAZILLE, Les Chaublancs) ; *Dactylis glomerata* r ; *Scirpus sylvaticus* i ;
 CC-044 : Causse G. (SAINT-LEGER-SOUS-LA-BUSSIÈRE, la Grange Neuve) ; *Euphorbia amygdaloides* 1 ; *Rosa arvensis* + ; *Melica uniflora* + ; *Hypericum hirsutum* r ; *Evonymus europaeus* r ; *Poa trivialis* r ; *Campanula trachelium* r ; *Tamus communis* r ;

63. Chênaie pédonculée-charmaie à Stellaire holostée : *Stellario holostea* - *Quercetum roboris* (Oberdorfer 1957) Rameau 1996 nom. inval.

Corine : **41.241**

Natura : **9160-3**

Composition floristique

Strate arborée atypique composée de *Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides* et *Alnus glutinosa*. Strate arbustive avec *Corylus avellana* et *Carpinus betulus*. Tapis herbacé assez recouvrant, dominé par *Oxalis acetosella*, *Dryopteris carthusiana*, *D. filix-mas* et *Lamium galeobdolon* accompagnées par *Stellaria holostea* et *Lonicera periclymenum*. Le reste du cortège comprend des espèces forestières méso-hygrophiles à mésophiles (*Polygonatum multiflorum*, *Hedera helix*, *Circaea lutetiana*, *Viola riviniana*, *Paris quadrifolia*, *Carex remota*...).

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

Forêt subatlantique, hydrocline et acidiline ; des vallons et bas de versants. Sols désaturés, souvent lessivés, limono-argileux à argileux, parfois hydromorphes.

Assez rare.

Phytosociologie

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* (Rameau) Royer & al. 2006

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 9160-3 : " Chênaies pédonculées neutroacidoclines à méso-acidiphiles".

Relevé	CC-214
Date	06/08/2012
Surface en m2	300
Hauteur max en m	15
Recouvrement total %	95
Recouvrement strate A	90
Recouvrement strate b	50
Recouvrement strate h	80
Recouvrement strate m	20
Nombre de taxons	26
Cortège caractéristique	
<i>Oxalis acetosella</i>	2
<i>Dryopteris carthusiana</i>	2
<i>Lamium galeobdolon</i>	2
<i>Stellaria holostea</i>	r
<i>Lonicera periclymenum</i>	r
Strate arborescente	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	3
<i>Alnus glutinosa</i>	2
<i>Acer platanoides</i>	1
<i>Tilia platyphyllos</i>	i
Strate arbustive	
<i>Corylus avellana</i>	2
<i>Sambucus nigra</i>	2
<i>Carpinus betulus</i>	+
QUERCO ROBORIS-FAGETEA	
<i>Dryopteris filix-mas</i>	2
<i>Polygonatum multiflorum</i>	1
<i>Rubus sp.</i>	1
<i>Hedera helix</i>	+
<i>Circaea lutetiana</i>	+
<i>Silene dioica</i>	+
<i>Carex remota</i>	r
<i>Viola riviniana</i>	r
<i>Paris quadrifolia</i>	r
Plantules	
<i>Fraxinus excelsior</i>	+
<i>Castanea sativa</i>	+
<i>Acer platanoides</i>	+
<i>Acer pseudoplatanus</i>	+
<i>Quercus robur</i>	+
<i>Evonymus europaeus</i>	r
<i>Viburnum opulus</i>	r

Tableau 61 : *Stellario holostea* - *Quercetum roboris* (Oberdorfer 1957) Rameau 1996 nom. inval.

Source des relevés :

CC-214 : Menard O. (SAINT-BONNET-DE-VIEILLE-VIGNE, Potot (Ferme)) ;

64. Frênaie à Laïche fausse-brize : *Carici brizoidis* - *Fraxinetum excelsioris* (Oberdorfer 1957) Renaux & al. 2011

Corine : **41.24**

Natura : **9160-3**

Composition floristique

Strate arborée atypique à *Alnus glutinosa*. Strate arbustive à *Corylus avellana* et *Fraxinus excelsior*. Tapis herbacé très dense dominé par *Carex brizoides*, *Athyrium filix-femina* et *Scirpus sylvaticus*, accompagnées d'espèces forestières du *Fraxino - Quercion* (*Oxalis acetosella*, *Circaea lutetiana*) et d'espèces plus hygrophiles comme *Filipendula ulmaria*, *Iris pseudacorus* et *Carex acutiformis*.

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

Forêt hydrocline, médioeuropéenne, acidocline, des basses terrasses et fonds de vallons. Substrat lessivé limono-argileux alluvial ou colluvial, très nettement hydromorphe à nappe temporaire superficielle.

Très rare.

Phytosociologie

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 (Rameau) Royer & al. 2006

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 9160-3 : " Chênaies pédonculées neutroacidoclines à méso-acidiphiles".

Relevé	CC-231
Date	20/09/2012
Surface (m ²)	250
Hauteur moyenne (m)	14
Recouvrement total %	99
Recouvrement strate A	85
Recouvrement strate b	35
Recouvrement strate h	99
Recouvrement strate m	0
Nombre de taxons	15
Cortège caractéristique	
<i>Corylus avellana</i> (b)	2
<i>Fraxinus excelsior</i> (b)	1
<i>Carex brizoides</i>	4
<i>Athyrium filix-femina</i>	2
<i>Oxalis acetosella</i>	r
<i>Circaea lutetiana</i>	r
Strate arborescente	
<i>Alnus glutinosa</i>	5
QUERCO ROBORIS-FAGETEA	
<i>Scirpus sylvaticus</i>	2
<i>Fraxinus excelsior</i>	+
<i>Lonicera periclymenum</i>	+
<i>Filipendula ulmaria</i>	+
<i>Hedera helix</i>	r
PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA	
<i>Iris pseudacorus</i>	1
<i>Carex acutiformis</i>	+
Autres	
<i>Rubus</i> sp.	2
<i>Cardamine</i> cf. <i>pratensis</i>	+

Tableau 62 : *Carici brizoidis - Fraxinetum excelsioris* (Oberdorfer 1957) Renaux & al. 2011

Source des relevés :

CC-231 : Menard O. (GUICHE (LA), Étang Neuf) ;

65. Chênaie-charmaie acidocline : *Deschampsio cespitosae - Fagetum sylvaticae* (Rameau 1996) Renaux & al. 2011

Corine : 41.1312

Natura : 9130-6

Composition floristique

Strate arborée typiquement composée de *Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*, et *Carpinus betulus*. Strate arbustive à de *Corylus avellana*, *Ilex aquifolium* et *Carpinus betulus*.

Tapis herbacé relativement diversifié mêlant principalement 2 grands cortèges : le premier plutôt neutrocline (*Polygonatum multiflorum*, *Galium odoratum*, *Lamium galeobdolon*, *Dryopteris filix-mas*, *Festuca heterophylla*, *Melica uniflora*, *Moehringia trinervia*, *Daphne laureola*) ; le second plutôt acidiphile (*Poa chaixii*, *Pteridium aquilinum*, *Deschampsia flexuosa*, *Luzula sylvatica*). On peut distinguer une variation enrichie en espèces à tonalité montagnarde comme *Senecio ovatus*, *Acer pseudoplatanus*, *Abies alba*, *Prenanthes purpurea*.

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

Forêt mésophile, acidophile à méso-acidiphile, à caractère subcontinental et parfois submontagnard, des versants aux expositions froides (nord à est) des collines du Charollais cristallin.

Substrat géologique d'origine granitique ou volcano-sédimentaire. Sol moyennement profond à profond, non hydromorphe, à texture limono-sableuse, et humus de type Oligomull à Hémimoder.

Assez commun.

Phytosociologie

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 (Rameau) Timbal & al. 2009 nov. all. prov

Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire sous le code 9130-6 : « Hêtraies-chênaies à Pâturin de Chaix ».

Relevé	CC-079	CC-040	CC-193	CC-027	CC-087	CC-108	CC-125	
Date	08/07/2010	22/04/2010	21/06/2012	06/09/2007	09/07/2010	22/07/2010	08/09/2010	
Surface (m²)	1000	900	400	200	.	1000	1000	
Hauteur moyenne (m)	25	30	15	20	.	25	30	
Recouvrement total %	95	95	90	100	.	95	95	
Recouvrement strate A	90	90	90	85	90	90	90	
Recouvrement strate b	25	10	20	40	50	30	20	
Recouvrement strate h	30	60	40	50	25	40	30	
Recouvrement strate m	10	1	0	0	0	1	2	
Nombre de taxons	21	20	15	22	19	27	23	
Cortège caractéristique								
<i>Quercus petraea</i> (A)	1	4	X	4	4	2	2	V
<i>Fagus sylvatica</i> (A)	5	2	X	.	3	2	5	V
<i>Fagus sylvatica</i> (b)	2	2	X	1	3	+	2	V
<i>Ilex aquifolium</i> (b)	1	+	X	.	1	.	1	IV
<i>Milium effusum</i>	+	r	.	.	r	.	r	III
<i>Poa chaixii</i>	.	r	.	1	1	1	.	III
<i>Lonicera periclymenum</i>	.	.	X	1	.	+	r	III
<i>Senecio ovatus</i>	.	.	.	.	i	r	r	III
<i>Acer pseudoplatanus</i>	.	.	.	.	.	r	r	II
<i>Prenanthes purpurea</i>	.	.	.	.	.	+	.	I
<i>Abies alba</i>	.	.	.	.	.	.	+	I
Strate arborescente								
<i>Carpinus betulus</i>	2	2	X	2	.	4	.	IV
<i>Prunus avium</i>	1	.	.	.	.	.	.	I
<i>Castanea sativa</i>	.	.	.	.	.	2	.	I
Strate arbustive								
<i>Carpinus betulus</i>	1	+	.	2	.	3	+	IV
<i>Corylus avellana</i>	1	.	.	+	+	+	1	IV
<i>Cytisus scoparius</i> (b+h)	.	.	r	r	.	.	.	II
<i>Quercus petraea</i>	.	.	.	2	.	.	.	I
<i>Fraxinus excelsior</i>	.	.	.	+	.	.	.	I
<i>Castanea sativa</i>	.	.	.	.	.	1	.	I
QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICAE								
<i>Hedera helix</i>	1	+	X	+	1	+	1	V
<i>Rubus sp.</i>	2	2	.	1	+	1	2	V
<i>Dryopteris filix-mas</i>	r	+	X	r	.	r	.	IV
<i>Galium odoratum</i>	1	2	X	.	.	+	1	IV
<i>Polygonatum multiflorum</i>	r	r	.	.	r	.	+	III
<i>Lamium galeobdolon</i>	+	1	X	.	.	.	+	III
<i>Festuca heterophylla</i>	1	.	.	2	+	+	.	III
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	.	r	.	1	+	r	III
<i>Convallaria majalis</i>	.	2	X	.	.	+	.	III
<i>Anemone nemorosa</i>	.	3	X	.	.	r	.	III
<i>Luzula sylvatica</i>	.	.	.	1	+	2	.	III
<i>Deschampsia flexuosa</i>	.	.	.	r	r	r	.	III
<i>Stellaria holostea</i>	.	.	.	1	r	+	.	III
<i>Daphne laureola</i>	r	i	.	.	.	.	.	II
<i>Rubus idaeus</i>	r	.	.	r	.	.	.	II
<i>Melica uniflora</i>	1	.	.	.	.	.	r	II
<i>Luzula pilosa</i>	.	.	r	.	.	r	.	II
<i>Moehringia trinervia</i>	.	.	.	r	r	.	.	II
<i>Mycelis muralis</i>	.	.	.	.	i	.	r	II
<i>Dryopteris carthusiana</i>	.	.	.	.	.	r	r	II
<i>Galeopsis tetrahit</i>	.	.	.	.	.	r	+	II
<i>Ruscus aculeatus</i>	1	.	.	.	.	.	.	I
<i>Arum maculatum</i>	.	+	.	.	.	.	.	I
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	.	r	.	.	.	.	.	I
<i>Holcus mollis</i>	.	.	.	2	.	.	.	I
<i>Luzula forsteri</i>	.	.	.	.	.	r	.	I
<i>Phyteuma spicatum</i>	.	.	.	.	.	r	.	I
Plantules								
<i>Quercus petraea</i>	2	1	X	2	2	2	1	V
<i>Fagus sylvatica</i>	1	+	.	+	+	.	+	IV
<i>Ilex aquifolium</i>	+	.	X	.	+	.	+	III
<i>Prunus avium</i>	+	.	.	.	.	.	r	II
<i>Fraxinus excelsior</i>	.	r	.	.	r	.	.	II
<i>Castanea sativa</i>	.	.	X	.	.	+	.	II
<i>Carpinus betulus</i>	.	.	.	1	.	.	.	I
Accidentelles	3	2	1	4	1	1	3	

Tableau 63 : *Deschampsia cespitosae* - *Fagetum sylvaticae* (Rameau 1996) Renaux & al. 2011

Source des relevés :

CC-079 : Causse G. (CHISSEY-LES-MACON, Forêt de Mortin) ; Sorbus torminalis +; Sorbus aria +; Carex divulsa subsp. leersii r;
 CC-040 : Causse G. (CLUNY, Bois de Bourcier) ; Silene dioica r; Dryopteris affinis subsp. borrieri r;
 CC-193 : Menard O. (SAINTE-HELENE, Bois de Chazeuil) ; Ranunculus ficaria r;
 CC-027 : Bellenfant S. (CORTAMBERT, la Teppe Rouge) ; Teucrium scorodonia +; Tilia cordata (b) r; Solidago virgaurea r; Hypericum pulchrum r;
 CC-087 : Causse G. (CLUNY, Bois de Bourcier) ; Carex digitata r;
 CC-108 : Causse G. (VERZE, Fontaine de la Croix du Prunier) ; Doronicum pardalianches +;
 CC-125 : Causse G. (CHATEAU, Maugrey) ; Abies alba (b) +; Sambucus nigra (b) +; Sorbus aria (A+b) i;

66. Chênaie-charmaie acidiline à Fragon épineux et Chèvrefeuille : *Rusco aculeati* - *Quercetum petraeae* (Noirfalise) Rameau 1996

Corine : 41.132

Natura : XX

Composition floristique

Strate arborée composée de *Quercus petraea*, *Carpinus betulus* et régulièrement, de *Fraxinus excelsior*. Strate arbustive importante et très diversifiée, avec *Mespilus germanica*, *Sorbus aria*, *S. torminalis*, *Ligustrum vulgare*, *Cytisus scoparius*, *Ilex aquifolium*, *Acer campestre*, *Prunus avium*, *Crataegus monogyna*... Tapis herbacé lui aussi particulièrement riche, mêlant 3 cortèges principaux :

- espèces neutroclines à acidiclinales des *Fagetalia sylvaticae* : *Polygonatum multiflorum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Rosa arvensis*, *Potentilla sterilis*, *Festuca heterophylla*, *Melica uniflora*, *Stellaria holostea*, *Poa chaixii*
- espèces acidiclinales à acidiphiles : *Lonicera periclymenum*, *Teucrium scorodonia*, *Hypericum pulchrum*, *Holcus mollis*, *Luzula forsteri*, *Deschampsia flexuosa*, *Stachys officinalis*
- Enfin des espèces thermophiles ou à répartition méditerranéo-atlantique : *Ruscus aculeatus*, *Melittis melissophyllum*, *Daphne laureola*, *Silene nutans*, *Hypericum perforatum*. Ce cortège se remarque aussi dans la strate arbustive (*Mespilus germanica*, *Sorbus torminalis*, *S. aria*).

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

Forêt xérocline, acidiline et thermophile, à caractère méditerranéo-atlantique, des versants exposés au sud des collines du Charollais cristallin.

Substrat géologique d'origine volcano-sédimentaire (tufs et rhyolites, grès) ou triasique (grès du Trias). Sol riche en bases, moyennement profond.

Assez commun.

Phytosociologie

Cette association comporte de nombreuses neutroclines des *Fagetalia* (*Polygonatum multiflorum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Rosa arvensis*...) qui la distinguent bien de la Chênaie sessiliflore sèche à *Silene nutans* du *Betulo - Quercetum petraeae* (*Quercion roboris*).

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

Carpinion betuli Issler 1931

Intérêt patrimonial

Pas d'intérêt communautaire pour cet habitat, néanmoins remarquable d'un point de vue phytosociologique.

Relève	CC-170	CC-081	CC-026	CC-006	CC-028	CC-029	
Date	19/04/2012	09/07/2010	06/09/2007	04/10/2007	02/10/2007	02/10/2007	
Surface (m²)	400	450	200	120	200	1000	
Hauteur moyenne (m)	10	12	10	15	14	20	
Recouvrement total %	80	80	100	90	100	100	
Recouvrement strate A	65	70	85	80	75	85	
Recouvrement strate b	30	30	80	30	80	40	
Recouvrement strate h	50	55	50	80	40	90	
Recouvrement strate m	20	5	30	0	50	0	
Nombre de taxons	28	28	45	43	56	39	
Cortège caractéristique							
<i>Carpinus betulus (A)</i>	4	1	2	3	3	X	V
<i>Quercus petraea (A)</i>	.	4	4	3	1	X	V
<i>Sorbus aria (b)</i>	.	.	.	1	+	X	III
<i>Sorbus torminalis (b)</i>	.	2	r	1	.	.	III
<i>Mespilus germanica (b)</i>	.	.	r	r	.	.	II
<i>Lonicera periclymenum</i>	+	r	2	1	2	X	V
<i>Ruscus aculeatus</i>	2	2	3	.	.	X	IV
<i>Holcus mollis</i>	r	.	.	+	2	X	IV
<i>Melittis melissophyllum</i>	.	.	r	.	.	X	II
<i>Luzula forsteri</i>	.	.	+	.	+	.	II
Strate arborescente							
<i>Fraxinus excelsior</i>	.	.	+	r	3	.	III
<i>Quercus robur</i>	1	.	.	.	3	.	II
<i>Prunus avium</i>	.	.	2	.	.	.	I
<i>Acer platanoides</i>	.	.	.	.	.	X	I
Strate arbustive							
<i>Ilex aquifolium</i>	1	.	r	+	.	X	IV
<i>Ligustrum vulgare</i>	+	.	+	+	+	.	IV
<i>Carpinus betulus</i>	.	2	1	2	1	.	IV
<i>Quercus petraea</i>	.	1	1	1	1	.	IV
<i>Cytisus scoparius</i>	.	r	r	.	2	X	IV
<i>Acer campestre</i>	.	.	r	r	.	X	III
<i>Prunus avium</i>	.	.	1	+	.	X	III
<i>Crataegus monogyna</i>	.	.	2	1	2	.	III
<i>Fraxinus excelsior</i>	.	.	1	r	2	.	III
<i>Sambucus nigra</i>	i	.	r	.	.	.	II
<i>Prunus spinosa</i>	.	.	+	.	+	.	II
<i>Rosa canina Gr.</i>	.	.	r	.	+	.	II
<i>Crataegus laevigata</i>	.	.	r	.	.	X	II
<i>Corylus avellana</i>	.	.	.	.	1	X	II
<i>Tamus communis</i>	.	.	1	.	.	.	I
<i>Quercus robur</i>	.	.	.	.	2	.	I
QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICAE							
<i>Hedera helix</i>	2	1	1	2	3	X	V
<i>Rosa arvensis</i>	r	r	+	+	+	X	V
<i>Polygonatum multiflorum</i>	+	.	2	r	r	X	V
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	r	.	1	1	+	X	V
<i>Rubus sp.</i>	+	r	2	2	1	.	V
<i>Melica uniflora</i>	+	+	.	+	.	X	IV
<i>Festuca heterophylla</i>	+	1	+	1	.	.	IV
<i>Stellaria holostea</i>	.	+	1	.	1	X	IV
<i>Poa chaixii</i>	+	.	.	.	+	X	III
<i>Lamium galeobdolon</i>	2	.	r	.	.	X	III
<i>Daphne laureola</i>	.	r	r	.	.	X	III
<i>Galeopsis tetrahit</i>	.	.	r	.	r	X	III
<i>Deschampsia flexuosa</i>	.	2	+	.	+	.	III
<i>Potentilla sterilis</i>	.	.	+	+	+	.	III
<i>Convallaria majalis</i>	1	.	.	r	.	.	II
<i>Ornithogalum pyrenaicum</i>	+	.	+	.	.	.	II
<i>Luzula sylvatica</i>	+	.	.	.	+	.	II
<i>Glechoma hederacea</i>	r	.	.	.	.	X	II
<i>Lathyrus linifolius</i>	.	r	.	+	.	.	II
<i>Poa nemoralis</i>	.	.	1	.	.	X	II
<i>Fragaria vesca</i>	.	.	.	r	+	.	II
<i>Dryopteris filix-mas</i>	.	.	.	.	2	X	II
<i>Carex flacca</i>	.	.	.	4	.	.	I
<i>Viola alba</i>	.	.	.	+	.	.	I
<i>Viola reichenbachiana</i>	.	.	.	.	1	.	I
MELAMPYRO PRATENSIS-HOLCETEA MOLLIS							
<i>Teucrium scorodonia</i>	.	2	1	+	1	X	V
<i>Solidago virgaurea</i>	.	1	+	+	+	X	V
<i>Hieracium gr. murorum</i>	.	+	.	r	+	.	III
<i>Linaria repens</i>	.	r	.	.	.	X	II
<i>Silene nutans</i>	.	+	.	.	r	.	II
<i>Hypericum pulchrum</i>	.	.	r	+	.	.	II
<i>Stachys officinalis</i>	.	.	r	+	.	.	II
Autres							
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	+	.	.	+	1	.	III
<i>Mycelis muralis</i>	.	i	.	.	+	X	III
<i>Valeriana officinalis</i>	.	.	r	.	r	X	III
<i>Sedum rupestre</i>	.	r	.	.	r	.	II
<i>Polypodium vulgare Gr.</i>	.	.	+	.	+	.	II
<i>Viola sp.</i>	.	.	r	+	.	.	II
<i>Hypericum perforatum</i>	.	.	.	r	r	.	II
<i>Epilobium lanceolatum</i>	.	.	.	.	1	X	II
<i>Senecio ovatus</i>	.	.	.	.	i	X	II
Plantules							
<i>Quercus petraea</i>	.	2	.	2	+	.	III
<i>Carpinus betulus</i>	.	+	.	1	+	.	III
<i>Quercus robur</i>	1	.	.	.	+	.	II
<i>Prunus avium</i>	r	.	.	r	.	.	II
<i>Fraxinus excelsior</i>	.	.	.	r	+	.	II
<i>Castanea sativa</i>	.	.	.	r	r	.	II
<i>Sorbus aria</i>	.	.	.	1	.	.	I
<i>Sorbus torminalis</i>	.	.	.	1	.	.	I
<i>Crataegus monogyna</i>	.	.	.	+	.	.	I
<i>Ilex aquifolium</i>	.	.	.	+	.	.	I
Accidentelles	5	6	4	8	15	3	

Tableau 64 : *Rusco aculeati - Quercetum petraeae* (Noirfalise) Rameau 1996

Source des relevés :

CC-170 : Menard O. (SOLOGNY, les Croisettes) ; Ranunculus ficaria +; Viola riviniana +; Veronica chamaedrys r; Arum maculatum r; Acer campestre (h) r;
CC-081 : Causse G. (CRUZILLE, les Quartes) ; Hieracium umbellatum 1; Hieracium cf. laevigatum +; Silene vulgaris subsp. vulgaris +; Hieracium pilosella r; Campanula rotundifolia r; Fagus sylvatica (b) r;
CC-026 : Bellenfant S. (DONZY-LE-PERTUIS, Gessy) ; Ajuga reptans r; Evonymus europaeus (b) r; Ribes uva-crispa (b) r; Geranium robertianum r;
CC-006 : Bellenfant S. (SAINT-LEGER-SOUS-LA-BUSSIERE, la Grange Neuve) ; Juniperus communis (b) 1; Melampyrum pratense r; Cornus sanguinea (b) r; Quercus pubescens (A) r; Cytisus scoparius (h) r; Acer platanoides (h) r; Robinia pseudoacacia i; Pseudotsuga menziesii (h) i;
CC-028 : Bellenfant S. (IGE, Côte Baudon) ; Agrostis capillaris 2; Asplenium adiantum-nigrum 1; Clinopodium vulgare +; Silene dioica +; Alliaria petiolata +; Myosotis arvensis +; Asplenium trichomanes +; Muscari comosum +; Anthoxanthum odoratum +; Cardamine pratensis +; Anarrhinum bellidifolium r; Conyza sp. r; Fagus sylvatica (h) r; Digitalis purpurea r; Carlina vulgaris i;
CC-029 : Bellenfant S. (IGE, Primbois) ; Vicia sepium X; Galium odoratum X; Miliium effusum X;

67. Chênaie pédonculée acidiphile à Molinie : *Molinio caeruleae - Quercetum roboris* (Tüxen) Scamoni & Passarge 1959

Corine : **41.51**

Natura : **9190-1**

Composition floristique

Strate arborée typiquement composée de *Quercus robur* parfois accompagné d'*Alnus glutinosa*. Strate arbustive peu fournie, caractérisée par *Frangula dodonei* accompagné notamment par des saules (*Salix caprea*, *S. cinerea*). Tapis herbacé très recouvrant largement dominé par *Molinia caerulea*, accompagnée de *Juncus effusus*, et d'espèces forestières hygrophiles : *Dryopteris carthusiana*, *Athyrium filix-femina*, *Carex remota*, *Galium palustre*, *Phragmites australis*...

Strate muscinale souvent bien développée, à Sphaignes et autres bryophytes.

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

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

Assez rare.

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".

Relevé	CC-187	CC-211	
Date	19/06/2012	06/08/2012	
Surface (m ²)	100	100	
Hauteur moyenne (m)	.	14	
Recouvrement total %	100	99	
Recouvrement strate A	60	85	
Recouvrement strate b	50	60	
Recouvrement strate h	60	90	
Recouvrement strate m	80	50	
Nombre de taxons	14	13	
Cortège caractéristique			
<i>Quercus robur (A)</i>	X	X	2
<i>Frangula dodonei (b)</i>	X	X	2
<i>Molinia caerulea</i>	X	X	2
<i>Juncus effusus</i>	X	X	2
<i>Sphagnum palustre (m)</i>	X	.	1
Strate arborescente			
<i>Alnus glutinosa</i>	X	.	1
Strate arbustive			
<i>Salix caprea</i>	X	.	1
<i>Salix cinerea</i>	.	X	1
<i>Crataegus monogyna</i>	.	X	1
<i>Cornus sanguinea</i>	.	X	1
<i>Viburnum opulus (h)</i>	.	X	1
QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICAE			
<i>Dryopteris carthusiana</i>	X	.	1
<i>Lonicera periclymenum</i>	X	.	1
<i>Athyrium filix-femina</i>	X	.	1
<i>Carex remota</i>	X	.	1
<i>Rosa arvensis</i>	.	X	1
PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA ELATAE			
<i>Galium palustre</i>	X	.	1
<i>Carex vesicaria</i>	.	X	1
<i>Phragmites australis</i>	.	X	1
Autres			
<i>Rubus sp.</i>	.	X	1
<i>Agrostis canina</i>	.	X	1

Tableau 65 : *Molinia caerulea* - *Quercetum roboris* (Tüxen) Scamoni & Passarge 1959

Source des relevés :

CC-187 : Menard O. (GUICHE (LA), Bois de Meaudres) ;

CC-211 : Menard O. (MARTIGNY-LE-COMTE, Étang du Grand Baronnet) ;

68. Chênaie sessiliflore à Silène penché et Epervière en ombelle : *Sileno nutantis* - *Quercetum petraeae* Sougnez 1975

Corine : **41.521**

Natura : **XX**

Composition floristique

Strate arborée composée de *Quercus petraea* et *Betula pendula*. Strate arbustive avec de jeunes chênes accompagnés de *Ilex aquifolium*, *Cytisus scoparius*, *Sorbus aria*, *Castanea sativa*... Pour la variante typique, le tapis herbacé est dominé par *Deschampsia flexuosa* et *Teucrium scorodonia*, accompagnés des méso-xérophiles *Silene nutans* et *Sedum rupestre*, ainsi que par *Lonicera periclymenum* et les épervières *Hieracium murorum*, *H. umbellatum* et *H. laevigatum*. On peut distinguer une variation plus hygrophile à forte dominance de *Molinia caerulea subsp. arundinacea*, avec une strate arbustive comprenant surtout *Viburnum opulus*, *Populus tremula* et *Frangula dodonei*.

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

Forêt méso-acidiphile, méso-xérophile et thermophile des hauts de versants siliceux à pente plus ou moins forte, exposés principalement au sud. Substrat géologique cristallin d'origine volcano-sédimentaire (Rhyolithes, Grés, Ignimbrites) ou granitique (microgranites alcalins), assez riche en bases. Sol peu profond et laissant parfois apparaître la roche mère, à texture fine limono-sableuse. Humus de type Dysmull à Dysmoder.

Assez commun.

Phytosociologie

Synonyme du *Betulo pendulae - Quercetum petraeae* Tüxen 1937.

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

Pas d'intérêt communautaire pour cet habitat.

Relevé	CC-007	CC-024	CC-065	CC-047	CC-030	CC-090	
Date	04/10/2007	07/08/2007	16/06/2010	28/05/2010	02/10/2007	20/07/2010	
Surface (m²)	80	100	500	200	500	400	
Hauteur moyenne (m)	12	15	10	12	15	12	
Recouvrement total %	100	100	80	90	100	90	
Recouvrement strate A	80	90	60	80	75	80	
Recouvrement strate b	50	40	5	2	35	5	
Recouvrement strate h	90	70	60	70	90	35	
Recouvrement strate m	0	0	30	60	0	10	
Nombre de taxons	22	16	15	20	21	18	
Cortège caractéristique							
<i>Quercus petraea</i> (A)	4	X	4	5	X	5	V 1 V
<i>Betula pendula</i> (A)	2	.	.	.	.	.	II 1 .
<i>Sorbus aria</i> (b)	+	.	1	+	X	.	IV 1 III
<i>Calluna vulgaris</i>	.	.	3	1	.	.	II . III
Variante hygrophile							
<i>Molinia caerulea</i> subsp. <i>arundinacea</i>	4	.	.	.	.	.	II 1 .
<i>Viburnum opulus</i> (b)	2	.	.	.	.	.	II 1 .
<i>Populus tremula</i> (b)	1	.	.	.	.	.	II 1 .
Variante typique							
<i>Teucrium scorodonia</i>	.	X	2	1	X	2	V . V
<i>Deschampsia flexuosa</i>	.	X	3	2	X	2	V . V
<i>Hieracium umbellatum</i>	.	X	+	.	X	r	IV . IV
<i>Silene nutans</i>	.	.	1	+	X	1	IV . IV
Strate arbustive							
<i>Cytisus scoparius</i> (b+h)	.	X	+	1	X	.	IV . IV
<i>Ilex aquifolium</i>	r	.	+	.	.	1	III 1 II
<i>Castanea sativa</i>	.	X	.	+	.	+	III . III
<i>Frangula dodonei</i>	3	X	.	.	.	.	II 1 I
<i>Quercus petraea</i>	2	.	2	.	.	.	II 1 I
<i>Mespilus germanica</i>	+	.	.	.	X	.	II 1 I
<i>Tamus communis</i>	+	.	.	.	.	.	II 1 .
<i>Crataegus monogyna</i>	+	.	.	.	.	.	II 1 .
<i>Sorbus torminalis</i>	+	.	.	.	.	.	II 1 .
<i>Prunus avium</i>	r	.	.	.	.	.	II 1 .
<i>Corylus avellana</i>	.	.	.	+	.	.	II . I
<i>Ribes alpinum</i>	.	.	.	+	.	.	II . I
QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICAE							
<i>Lonicera periclymenum</i>	2	X	.	+	X	+	V 1 IV
<i>Stellaria holostea</i>	.	.	.	+	X	+	III . III
<i>Convallaria majalis</i>	+	X	.	.	.	.	II 1 I
<i>Hedera helix</i>	+	.	.	.	.	r	II 1 I
<i>Holcus mollis</i>	.	X	+	.	.	.	II . II
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	X	.	.	.	.	II . I
<i>Anemone nemorosa</i>	.	X	.	.	.	.	II . I
<i>Melica uniflora</i>	.	X	.	.	.	.	II . I
<i>Hypericum pulchrum</i>	.	X	.	.	.	.	II . I
<i>Carex pilulifera</i>	.	.	.	+	.	.	II . I
<i>Poa chaixii</i>	.	.	.	.	X	.	II . I
<i>Luzula forsteri</i>	.	.	.	.	X	.	II . I
MELAMPYRO PRATENSIS-HOLCETEA MOLLIS							
<i>Melampyrum pratense</i>	.	.	+	.	X	r	III . III
<i>Hieracium murorum</i>	.	.	1	.	.	r	II . II
<i>Solidago virgaurea</i>	.	.	.	.	X	r	II . II
<i>Hieracium laevigatum</i>	.	.	.	.	X	+	II . II
<i>Teucrium scorodonia</i>	r	.	.	.	.	.	II 1 .
<i>Conopodium majus</i>	.	.	.	+	.	.	II . I
<i>Veronica officinalis</i>	.	.	.	.	X	.	II . I
<i>Hieracium glaucinum</i>	.	.	.	.	X	.	II . I
Autres							
<i>Rubus</i> sp.	1	X	.	+	.	+	IV 1 III
<i>Quercus petraea</i> (h)	.	.	2	3	.	2	III . III
<i>Sedum rupestre</i>	.	.	.	.	X	+	II . II
<i>Equisetum arvense</i>	r	.	.	.	.	.	II 1 .
<i>Eupatorium cannabinum</i>	r	.	.	.	.	.	II 1 .
<i>Brachypodium pinnatum</i>	.	X	.	.	.	.	II . I
<i>Polypodium vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i>	.	.	.	+	.	.	II . I
<i>Hypericum perforatum</i>	.	.	.	.	X	.	II . I
<i>Rubia peregrina</i>	.	.	.	.	X	.	II . I
<i>Digitalis lutea</i>	.	.	.	.	X	.	II . I
Accidentelles	2	0	3	6	0	2	

Tableau 66 : *Sileno nutantis* - *Quercetum petraeae* Sougnez 1975

Source des relevés :

CC-007 : Bellenfant S. (SAINT-LEGER-SOUS-LA-BUSSIÈRE, la Grange Neuve) ; *Quercus* sp. (b) +; *Polygonatum multiflorum* r;
CC-024 : Bellenfant S. (COLOMBIER-EN-BRIONNAIS, la Place des Leurres) ;
CC-065 : Causse G. (CHISSEY-LÈS-MACON, Source Semaine) ; *Picea abies* +; *Pinus strobus* (b) +; *Campanula rotundifolia* +;
CC-047 : Causse G. (CHATEAU, les Jalofrières) ; *Fagus sylvatica* (b) +; *Fagus sylvatica* +; *Castanea sativa* +; *Ilex aquifolium* +; *Abies alba* +; *Pinus sylvestris* +;
CC-030 : Bellenfant S. (IGE, Primbois) ;
CC-090 : Causse G. (TRAMBLY, les Angerolles) ; *Carpinus betulus* (b) 1; *Robinia pseudoacacia* (b) +;

69. Hêtraie-chênaie à Houx : *Fago sylvaticae* - *Quercetum petraeae* Tüxen 55, race subatlantique

Corine : 41.12

Natura : 9120-2

Composition floristique

Strate arborée élevée normalement dominée par le hêtre *Fagus sylvatica*, accompagné de *Quercus petraea* (qui diminue fortement sur les plus hauts reliefs) et de *Castanea sativa*, mais existence d'une variante atypique à *Quercus robur*. Strate arbustive pauvre en espèces, composée essentiellement de jeunes hêtres et d'*Ilex aquifolium*. Tapis herbacé lui aussi très pauvre, avec *Pteridium aquilinum*, *Deschampsia flexuosa* et *Rubus* sp..

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

Forêt méso-acidiphile à acidiphile, mésophile, subatlantique, des versants plus ou moins pentus des collines du Charollais cristallin, en exposition nord typiquement.

Substrat géologique cristallin d'origine granitique généralement, parfois volcanique. Sol moyennement profond peu caillouteux, à texture fine sableuse ou limono-sableuse, issu des arènes cristallines (Alocrisol). Humus de type Dysmull à Dysmoder.

Assez fréquent.

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".

Relevé	CC-195	CC-070	CC-208	CC-213	CC-177	
Date	03/07/2012	23/06/2010	02/08/2012	06/08/2012	14/06/2012	
Surface (m ²)	400	1000	400	300	400	
Hauteur moyenne (m)	14	25	16	13	16	
Recouvrement total %	90	100	99	99	80	
Recouvrement strate A	85	90	80	85	60	
Recouvrement strate b	30	40	50	50	30	
Recouvrement strate h	25	10	50	40	50	
Recouvrement strate m	30	5	60	25	40	
Nombre de taxons	8	11	10	17	15	
Cortège caractéristique						
<i>Fagus sylvatica</i> (A)	2	5	r	+	.	IV
<i>Quercus petraea</i> (A)	4	1	.	.	.	II
<i>Quercus robur</i> (A)	.	.	4	5	X	III
<i>Ilex aquifolium</i> (b)	.	2	3	3	X	IV
<i>Pteridium aquilinum</i>	1	+	r	+	X	V
<i>Deschampsia flexuosa</i>	1	.	3	2	X	IV
Strate arborescente						
<i>Castanea sativa</i>	r	1	.	r	X	IV
<i>Carpinus betulus</i>	.	.	+	.	.	I
Strate arbustive						
<i>Fagus sylvatica</i>	2	3	.	+	X	IV
<i>Castanea sativa</i>	.	+	.	+	.	II
<i>Sorbus torminalis</i>	.	.	.	r	X	II
<i>Abies alba</i>	.	2	.	.	.	I
<i>Acer pseudoplatanus</i>	.	+	.	.	.	I
<i>Quercus robur</i>	.	.	1	.	.	I
<i>Mespilus germanica</i>	.	.	.	2	.	I
<i>Fragula dodonei</i>	.	.	.	+	.	I
<i>Prunus avium</i>	.	.	.	i	.	I
<i>Carpinus betulus</i>	.	.	.	.	X	I
QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICAE						
<i>Rubus</i> sp.	.	+	.	+	X	III
<i>Hedera helix</i>	.	+	.	.	X	II
<i>Carex pilulifera</i>	.	.	.	+	X	II
<i>Holcus mollis</i>	.	.	.	+	X	II
<i>Lonicera periclymenum</i>	.	.	.	+	X	II
<i>Rubus idaeus</i>	.	+	.	.	.	I
<i>Calluna vulgaris</i>	.	.	+	.	.	I
<i>Teucrium scorodonia</i>	.	.	.	r	.	I
<i>Anemone nemorosa</i>	.	.	.	.	X	I
<i>Convallaria majalis</i>	.	.	.	.	X	I
Autres						
<i>Melampyrum arvense</i>	r	.	.	.	.	I
<i>Digitalis purpurea</i>	.	r	.	.	.	I
Plantules						
<i>Fagus sylvatica</i>	+	1	+	+	.	IV
<i>Castanea sativa</i>	+	+	+	.	X	IV
<i>Abies alba</i>	+	+	.	+	.	III
<i>Ilex aquifolium</i>	.	1	+	.	.	II
<i>Quercus petraea</i>	1	1	.	.	.	II
<i>Acer pseudoplatanus</i>	.	1	.	.	.	I
<i>Quercus robur</i>	.	.	2	.	.	I
<i>Cytisus scoparius</i>	.	.	r	.	.	I
Accidentelles	1	0	1	1	0	

Tableau 67 : *Fago sylvaticae* - *Quercetum petraeae* Tüxen 55, race subatlantique

Source des relevés :

CC-195 : Menard O. (VEROSVRES, les Communaux) ; *Molinia caerulea* 1;

CC-070 : Causse G. (SUIN, Bois de Fer) ;

CC-208 : Menard O. (MARIZY, Bois de Chaume) ; *Carex* cf. *divulsa* r;

CC-213 : Menard O. (MARTIGNY-LE-COMTE, Terre de la Maison) ; *Malus domestica* (b) i;

CC-177 : Menard O. (SAINT-ANDRE-LE-DESERT, Rabutin) ;

70. Forêt de ravin à fougères : *Dryopterido borneri* - *Aceretum pseudoplatani* (Robbe) Royer & al. 2006

Corine : 41.42

Natura : 9180*-2

Composition floristique

Strate arborée à *Fraxinus excelsior* et *Carpinus betulus* avec *Corylus avellana* en strate arbustive.

Strate herbacée caractérisée par de nombreuses fougères : *Polystichum aculeatum*, *Dryopteris affinis*, *Dryopteris filix-mas*, *Athyrium filix-femina*, *Polypodium interjectum* ; le reste du cortège est composée d'autres espèces de forêts fraîches comme *Lamium galeobdolon* ou *Luzula sylvatica*.

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

Forêt, neutrophile, des ravins et vallons étroits. Observé sur un substrat géologique volcanique généralement à forte charge en cailloux. Humus de type Mésomull.

Rare.

Phytosociologie

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

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".

Relevé	CC-037
Date	02/10/2007
Surface (m ²)	400
Hauteur moyenne (m)	20
Recouvrement total %	90
Recouvrement strate A	90
Recouvrement strate b	40
Recouvrement strate h	50
Recouvrement strate m	0
Nombre de taxons	11
Cortège caractéristique	
<i>Fraxinus excelsior</i> (A)	X
<i>Carpinus betulus</i> (A)	X
<i>Corylus avellana</i> (b)	X
<i>Polystichum aculeatum</i>	X
<i>Dryopteris affinis</i>	X
<i>Dryopteris filix-mas</i>	X
QUERCO-FAGETEA SYLVATICAE	
<i>Athyrium filix-femina</i>	X
<i>Polypodium interjectum</i>	X
<i>Rubus</i> sp.	X
<i>Lamium galeobdolon</i>	X
<i>Luzula sylvatica</i>	X

Tableau 68 : *Dryopterido borneri - Aceretum pseudoplatani* (Robbe) Royer & al. 2006

Source des relevés :

CC-037 : Bellenfant S. (IGE, Côte Baudon)

3.2 - Synsystème local et correspondances typologiques

Syntaxon	Code corine	Natura 2000
AGROSTIETEA STOLONIFERAE Müller & Görs 1969		
<i>Potentillo anserinae</i> - <i>Polygonetalia avicularis</i> Tüxen 1947		
Bromion racemosi Tüxen in Tüxen et Preising 1951		
Oenanthe peucedanifoliae - Brometum racemosi de Foucault 1981	37.21	
Mentho longifoliae - Juncion inflexi Müller et Görs ex de Foucault 1984 nom. ined.		
cf. Carici flaccae - Juncetum inflexi Misset in Royer & al. 2006	37.24	
Ranunculo repentis - Cynosurion cristati Passarge 1969		
Junco acutiflori - Cynosuretum cristati Sougnez 1957	37.2	
ALNETEA GLUTINOSAE (Br.-Bl. & Tüxen) Westhoff, Dijk & Passchier 1946		
<i>Salicetalia auritae</i> (Doing) Westhoff in Westhoff & den Held 1969		
Salicion cinereae (Müller & Görs) Passarge 1961		
Rubo caesii - Salicetum cinereae Somsak 1963 apud Passarge 1985	44.92	
<i>Alnetalia glutinosae</i> Tüxen 1937		
Alnion glutinosae Malcuit 1929		
Athyrio filicis-feminae - Alnetum glutinosae Passarge 1968	44.911	
ARRHENATHERETEA ELATIORIS Br.-Bl. 1949 nom. nud.		
<i>Arrhenatheretalia elatioris</i> Tüxen 1931		
Brachypodio rupestris - Centaureion nemoralis Br.-Bl. 1967		
Luzulo campestris - Brometum mollis de Foucault 1989	38.22	6510-3
cf. Orchido morionis - Saxifragetum granulatae de Foucault 1989	38.22	
<i>Trifolio repentis - Phleetalia pratensis</i> Passarge 1969		
Cynosurion cristati Tüxen 1947		
<i>Bromo mollis-Cynosurenion cristati</i> Passarge 1969		
Lolio perennis - Cynosuretum cristati Tüxen 1937	38.11	
<i>Polygalo vulgaris - Cynosurenion cristati</i> Jurko 1974		
Luzulo campestris - Cynosuretum cristati de Foucault 1981	38.11	
Groupement à Trisetum flavescens et Bromus erectus prov.	38.11	
ASPLENIETEA TRICHOMANIS (Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl.) Oberdorfer 1977		
<i>Androsacetalia vandellii</i> Br.-Bl. in Meir et Br.-Bl. 1934 corr. Br.-Bl. 1948		
Asplenion septentrionalis Oberdorfer 1938		
Asplenietum septentrionali - adianti-nigri Oberdorfer 1938	62.21	8220-12
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		
Leersio oryzoidis - Bidentetum tripartitae Zaliberova & al. 2000	22.33	
Polygono hydropiperis - Bidentetum cernuae Sissingh in Westhoff & al. 1946	22.33	
CALLUNO VULGARIS - ULICETEA MINORIS (Br.-Bl. & Tüxen) Klika in Klika & Hadac 1944		
<i>Ulicetalia minoris</i> Quantin 1935		
Ulicion minoris Malcuit 1929		
<i>Ulicenion minoris</i> Géhu et Botineau in Bardat & al. 2004		
Pleurozio schreberi - Ericetum cinereae Br.-Bl. 1967	31.2391	4030-7
<i>Vaccinio myrtilli - Genistetalia pilosae</i> R. Schub. 1960		
Genistion tinctorio - germanicae de Foucault 2008		
Genisto anglicae - Callunetum vulgaris Tüxen 1937	31.223	4030-10
CRATAEGO MONOGYNAE - PRUNETEA SPINOSAE Tüxen 1962		
<i>Prunetalia spinosae</i> Tüxen 1952		
Lonicerion periclymeni Géhu, de Foucault & Delelis 1983		
Groupement à Ruscus aculeatus et Prunus mahaleb Causse 2011 prov.	31.83	
<i>Sambucetalia racemosae</i> (Oberdorfer) Passarge in Scamoni 1963		
Sambuco racemosae - Salicion capreae Tüxen & Neumann in Tüxen 1950		
Sambucetum nigrae Oberdorfer 1973	31.872	
CYTISETEA SCOPARIO-STRIATI Rivas-Martinez 1975		
<i>Cytisetalia scopario-striati</i> Rivas Martinez 1975		
Sarothamnion scoparii (Tüxen) Oberdorfer 1957		
Rubo bifrontis - Cytisetum scoparii (Robbe) Royer et al. 2006	31.8411	

Syntaxon	Code corine	Natura 2000
EPILOBIETEA ANGUSTIFOLII (Tüxen & Preising) von Rochow 1951 <i>Atropetalia belladonnae</i> Vlieger 1937 Epilobion angustifolii (Tüxen) Eggler 1952 Linario repentis - Digitalietum purpureae Ghestem & Descubes 1977 Senecioni fuchsii - Digitalietum purpureae (Kaiser) Pfeiffer 1936	31.8711 31.8711	
FESTUCO VALESIIACAE - BROMETEA ERECTI (Br.-Bl. & Tüxen) Br.-Bl. 1949 <i>Brometalia erecti</i> Koch 1926 Koelerio macranthae - Phleion phleoidis Korneck 1974 <i>Festucenion longifolio - lemanii</i> Loiseau & Felzines suball. prov. Groupement à Festuca nigrescens et Oreoselinum nigrum prov.	34.341	6210-36
FILIPENDULO ULMARIAE - CONVOLVULETEA SEPIUM Géhu & Géhu-Franck 1987 <i>Convolvuletalia sepium</i> Tüxen 50 nom. nud. Convolvulion sepium Tüxen in Oberdorfer 1947 Urtico dioicae - Convolvuletum sepium Görs & Müller 1969 Urtico dioicae - Phalaridetum arundinaceae Schmidt 1981 <i>Loto pedunculati - Filipenduletalia ulmariae</i> Passarge 1978 Achilleo ptarmicae - Cirsion palustris (Julve & Gillet) de Foucault 2011 <i>Angelico sylvestris - Filipendulenion ulmariae</i> Passarge 1977 Junco effusi - Lotetum uliginosi Passarge 1988	37.71 37.71 37.72	6430-4 6430-4 6430-1
GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE (Passarge) Kopecky 1969 <i>Galio aparines - Alliarietalia petiolatae</i> (Oberdorfer) Görs & Müller 1969 Aegopodion podagrariae Tüxen 1967 nom. conserv. propos. Anthriscetum sylvestris Hadac 1978 Geo urbani - Alliarion petiolatae (Lohmeyer & Oberdorfer) Görs & Müller 1969 Alliarion petiolatae - Chaerophylletum temuli (Kreh) Lohmeyer 1949 <i>Impatienti noli-tangere - Stachyretalia sylvaticae</i> Boulet, Géhu et Rameau in Bardat & al. 2004 Impatienti noli-tangere - Stachyion sylvaticae (Görs) Mucina in Mucina, Grabherr & Ellmauer 1993 Carici pendulae - Eupatorietum cannabini Hadac & al. 1967	37.72 37.72 37.72	6430-6 6430-7
GLYCERIO FLUITANTIS - NASTURTIETEA OFFICINALIS Géhu & Géhu-Franck 1987 <i>Nasturtio officinalis - Glycerietalia fluitantis</i> Pignatti 1953 Glycerio fluitantis - Sparganion neglecti Br.-Bl. & Sissingh in Boer 1942 Glycerietum fluitantis Eggler 1933 Groupement à Glyceria declinata Misset 1994 Apion nodiflori Segal in Westhoff & den Held 1969 Nasturtietum officinalis Seibert 1962	53.4 53.4 53.4	
HELIANTHEMTEA GUTTATI Rivas Goday & Rivas Martinez 1963 <i>Helianthemetalia guttati</i> Br.-Bl. in Br.-Bl., Molinier & Wagner 1940 Thero - Airion (Tüxen) Oberdorfer 1957 <i>Micropyrenion tenelli</i> Felzines & Loiseau 2005 Narduretum lachenalii Korneck 1975 <i>Vulpion bromoidis</i> Felzines & Loiseau 2005 Airetum praecocis (Schwickerath) Krausch 1968	35.21 35.21	
ISOETO DURIEUI - JUNCETEA BUFONII (Br.-Bl. & Tüxen 1943) Westhoff, Dijk & Passchier 1946 <i>Nanocyperetalia flavescens</i> Klika 1935 Nanocyperion flavescens (Koch) Libbert 1932 Scirpo setacei - Stellarietum uliginosae (Koch) Libbert 1932	22.3233	3130-5
KOELERIO GLAUCAE - CORYNEPHORETEA CANESCENTIS Klika in Klika & Novak 1941 <i>Trifolio arvensis - Festucetalia ovinae</i> (Tüxen) Moravec 1967 Festucion questfalconis - filiformis Loiseau & Felzines all. prov. Groupement à Trifolium striatum et Festuca nigrescens Causse 2011 prov.	35.22	
LEMNETEA MINORIS O. Bolòs & Masclans 1955 <i>Lemnetalia minoris</i> O. Bolòs & Masclans 1955 Lemnion minoris O. Bolòs & Masclans 1955 Lemnetum minoris (Oberdorfer) Müller & Görs 1960 Spirodelo - Lemnetum minoris Müller & Görs 1960	22.411 22.411	3150-3 3150-3

Syntaxon	Code corine	Natura 2000
LITTORELLETEA UNIFLORAE (Br.-Bl. & Tüxen) Westhoff, Dijk & Passchier 1946 <i>Littorelletalia uniflorae</i> Koch 1926 Elodo palustris-Sparganion (Br.-Bl. & Tüxen) Oberdorfer 1957 Littorello uniflorae - Eleocharitetum acicularis Jouanne 1925	22.3111	3110-1
MELAMPYRO PRATENSIS - HOLCETEA MOLLIS Passarge 1994 <i>Melampyro pratensis - Holcetalia mollis</i> Passarge 1979 Potentillo erectae - Holcion mollis Passarge 1979 Groupement basal à Holcus mollis et Teucrium scorodonia	34.4	
Holco mollis - Pteridion aquilini Passarge (1994) 2002 Holco mollis - Pteridietum aquilini Passarge 1994	31.86	
Melampyrion pratensis (Passarge) Dengler 2000 Groupements basaux à Deschampsia flexuosa et Hieracium umbellatum	34.4	
Conopodio majoris - Teucrion scorodoniae (Julve) Boulet & Rameau in Bardat & al. 2004 Campanulo rotundifoliae - Senecionetum adonidifolii (Robbe) Royer & al. 2006	34.4	
MOLINIO CAERULEAE - JUNCETEA ACUTIFLORI Br.-Bl. 1950 <i>Molinietalia caeruleae</i> Koch 1926 Calthion palustris Tüxen 1937 Groupement à Ranunculus repens et Juncus acutiflorus de Foucault 1984 Ranunculo flammulae - Scirpetum sylvatici (Robbe) Royer & al. 2006	37.21 37.219	
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	37.312	6410-6
<i>Junco conglomerati - Molinienion caeruleae</i> de Foucault & Géhu 1980 Comaro palustris - Juncetum acutiflori Passarge 1964	37.312	6410-12
MONTIO FONTANAE - CARDAMINETEA AMARAE (Br.-Bl. & Tüxen) Klika & Hadac 1944 <i>Montio fontanae - Cardaminetalia amarae</i> Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928 Epilobio nutantis - Montion fontanae Zechmeister in Zechmeister & Mucina 1994 Ranunculetum hederacei (Tüxen & Diémont) Libbert 1940	54.112	
NARDETEA STRICTAE Rivas Goday in Rivas Goday & Rivas Martinez 1963 <i>Nardetalia strictae</i> (Oberdorfer) Preising 1949 Violion caninae Schwickerath 1944 Polygalo vulgaris - Caricetum caryophylleae Missot 2002	35.12	6230*-3
Nardo strictae - Juncion squarrosi (Oberdorfer) Passarge 1964 Polygalo vulgaris - Caricetum paniceae Missot 2002	37.32	
PHRAGMITO AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE Klika in Klika & Novak 1941 <i>Phragmitetalia australis</i> Koch 1926 Phragmition communis Koch 1926 Phragmitetum australis (Gams) Schmale 1939	53.11	
Irido pseudacori - Phalaridetum arundinaceae Julve 1994	53.16	
Typhetum latifoliae (Soó) Nowinski 1930	53.13	
<i>Magnocaricetalia elatae</i> Pignatti 1954 Caricion gracilis Neuhäusl 1959 Caricetum vesicariae Chouard 1924	53.2142	
POTAMETEA PECTINATI Klika in Klika & Novak 1941 <i>Potametalia pectinati</i> Koch 1926 Nymphaeion albae Oberdorfer 1957 Nymphaeetum albo - luteae Nowiński 1928	22.4311 22.4312	
Trapetum natantis Müller & Görs 1960		
Potamion pectinati (Koch) Libbert 1931 Elodeo canadensis - Potametum crispum Passarge 1994	22.422	3150-1/4
Batrachion fluitantis Neuhäusl 1959 Callitricho hamulatae - Ranunculetum fluitantis Oberdorfer 1957	24.41	3260-1

Syntaxon	Code corine	Natura 2000
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	41.122	9120-2
Sileno nutantis - Quercetum petraeae Sougnez 1975	41.521	
Molinio caeruleae - Quercion roboris Scamoni & Passarge 1959		
Molinio caeruleae - Quercetum roboris (Tüxen) Scamoni & Passarge 1959	41.51	9190-1
<i>Fagetalia sylvaticae</i> Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928		
<i>Carpino betuli - Fagenalia sylvaticae</i> (Rameau) Royer & al. 2006		
Fraxino excelsioris - Quercion roboris (Rameau) Royer & al. 2006		
Primulo elatioris - Quercetum roboris (Duvigneaud) Rameau ex Royer & al. 2006	41.231	9160-2
Stellario holosteeae - Quercetum roboris (Oberdorfer 1957) Rameau 1996	41.241	9160-3
Carici brizoidis - Fraxinetum excelsioris (Oberdorfer 1957) Renaux & al. 2011	41.24	9160-3
<i>Carpinion betuli</i> Issler 1931		
Rusco aculeati - Quercetum petraeae (Noirfalise 1968) Rameau 1996		
<i>Carpino betuli - Fagion sylvaticae</i> (Rameau) Timbal & al. 2009 nov. all. prov		
Deschampsio cespitosae - Fagetum sylvaticae (Rameau 1996) Renaux & al. 2011	41.131	9130-6
<i>Dryopterido affinis-Fraxinion excelsioris</i> (Vanden Berghen 1969) Bœuf et al. in Bœuf 2011		
Dryopterido borreii - Aceretum pseudoplatani (Robbe) Royer & al. 2006	41.42	9180*-2
<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		
Aegopodio podagrariae - Fraxinetum excelsioris Noirfalise & Sougnez 1961	44.332	91E0*-9
Carici remotae - Fraxinetum excelsioris (Koch) Faber 1937	44.31	91E0*-8
SCHEUCHZERIO PALUSTRIS - CARICETEA FUSCAE Tüxen 1937		
<i>Caricetalia fuscae</i> Koch 1926		
Caricion fuscae Koch 1926		
Groupement basal à Carex echinata et Carex nigra	54.422	
<i>Caricetalia davallianae</i> Br.-Bl. 1949		
Caricion davallianae Klika 1934		
<i>Schoenenion nigricantis</i> Giugni 1991		
Groupement à Carex lepidocarpa et Juncus acutiflorus prov.	54.253	7230-1
TRIFOLIO MEDII - GERANIETEA SANGUINEI Müller 1962		
<i>Origanetalia vulgaris</i> Müller 1962		
Trifolion medii Müller 1962		
<i>Trifolio medii - Teucrienion scorodoniae</i> Knapp 1976		
Groupement basal à Brachypodium sylvaticum et Carex flacca	34.4	

4. Bibliographie

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

BARDAT J., BIRET F., BOTINEAU M., BOULLET V., DELPECH R., GEHU J.-M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.-C., ROYER J.-M., ROUX G. & TOUFFET J. (2004). - *Prodrome des végétations de France*. Publ. Sc. Muséum, Coll. Patrimoines naturels, 61, 171 p.

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

BENSETTITI F., BOULLET V., CHAUAUDRET-LABORIE C., DENIAUD J. (2005) - *Cahiers d'habitats Natura 2000*. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Habitats agropastoraux. Tome 4. Vol. 1 & 2. La Documentation Française. 445 & 487 p.

BENSETTITI F., GAUDILLAT V., HAURY J. (2002). - *Cahiers d'habitats Natura 2000*. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Habitats humides. Tome 3. La Documentation Française. 457p.

BENSETTITI F., 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.

BILLY F. (2000). – *Prairies et Pâturages en Basse-Auvergne*. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, NS 20 : 259 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 Conservatoire botanique national 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 Conservatoire botanique national de Bailleul. Bailleul, 526 p.

CAUSSE G. (2011) - *Connaissance des habitats du site Natura 2000 « Bassin de la Grosne et Clunisois »*. Rapport CBNBP, M.N.H.N, Paris, 149 p.

CAUSSE G. & MENARD O. (2010) - *Connaissance des habitats dans le département de la Nièvre « Massif du Morvan »*. Rapport CBNBP, M.N.H.N, Paris, 205 p.

CAUSSE G., FERNEZ T., AZUELOS L., BESLIN O., MENARD O., PUJOL D., WEBER E. & HENDOUX F. (2013) - *Référentiel syntaxonomique augmenté des végétations du CBNBP*. Version du 03/04/2013. Base de données interne non publiée.

FELZINES J.-C. (1982) - *Etude dynamique, sociologique et écologique de la végétation des étangs du Centre-Est de la France*. Thèse Doct. Sci. nat., Lille, 2 vol., 503 p. + annexes.

FELZINES J.-C. (2012) - *Contribution au prodrome des végétations de France : les Lemnetaea minoris Tüxen ex O. Bolos & Masclans 1955*. J. Bot. Soc. France, 59 : 189-240.

FERREZ Y., BAILLY G., FERNEZ T., GUYONNEAU J., ROYER J.-M., SCHMITT A. & VUILLEMENOT M. (2009) - *Connaissance des habitats naturels et semi-naturels de Franche-Comté. Synopsis des groupements végétaux de Franche-Comté. Version*

provisoire - avril 2009. Conservatoire botanique national de Franche-Comté, DIREN de Franche-Comté, Conseil régional de Franche-Comté, 56 p.

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 : les *Littorelletea uniflorae* Braun-Blanq. & (Tüxen) 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. *J. Bot. Soc. France*, **53** : 73 - 135.

FOUCAULT B. (de) (2012). - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Nardetea strictae* Rivas Goday in Rivas Goday & Rivas-Mart. 1963. *J. Bot. Soc. France*, **59** :241-344.

FOUCAULT B. (de) (à paraître). - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Arrhenatheretea elatoris* Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952. *Le Journal de Botanique de la Soc. Bot. de France*.

FOUCAULT B. (de) & CATTEAU E. (2012). - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Agrostietea stoloniferae* Oberd. 1983. *J. Bot. Soc. 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

GEHU J.-M. (1961) - Les groupements végétaux du bassin de la Sambre française. *Vegetatio*, **10**.

GEHU J.-M. (1999) - Considérations sur les végétations charnières en position d'ourlet et leur classification phytosociologique. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, **30** : 35-46.

MISSET C. (2002) - Nouvelles observations phytosociologiques sur les pelouses acidoclines du *Violion caninae* en Argonne (Département des Ardennes – France). *Bull. Soc. Hist. nat. Ardennes*, **92** : 25-37.

RENAUX B. (2011). - *Le référentiel des types forestiers d'Alsace : apports phytosociologiques*. *Rev. For. Fr.*, 62 (3-4), 2010 : 331-364.

RENAUX B., BOEUF R. & ROYER J.-M. (2011). - *Trois associations végétales nouvelles des forêts du domaine médio-européen français : Deschampsio cespitosae-Fagetum sylvaticae, Sorbo ariae-Quercetum petraeae et Carici brizoidis-Fraxinetum excelsioris*. *Rev. For. Fr.*, 62 (3-4), 2010 : 281-292.

ROYER J.-M. (1973). - Essai de synthèse sur les groupements végétaux de pelouses, éboulis et rochers de Bourgogne et Champagne méridionale. Thèse Faculté des Sciences et des Techniques de l'Université de Besançon (Docteur en Sciences Biologiques), pp 1-188.

ROYER J.-M. (1977). - Les pelouses sèches à thérophytes de Bourgogne et Champagne méridionale. *Coll. Phyto*. "La végétation des pelouses sèches à thérophytes", **VI** : 133-145.

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*. Nouvelle Série. **N.S. 25**, 394p.

THEBAUD G. (2011). - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Oxycocco palustris* – *Sphagnetetea magellanici* Braun-Blanq. & Tüxen ex V. Westh., Dijk, Passchier & Sissingh 1946. *J. Bot. Soc. France*, **56** : 69-97.

Annexe

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

Rapport	Id_BdH	Rapport	Id_BdH	Rapport	Id_BdH	Rapport	Id_BdH
CC-001	20080609151415Féd	CC-062	20100601143541Cau	CC-123	20100908115207Cau	CC-184	20120619113442Men
CC-002	20080609153212Féd	CC-063	20100601150318Cau	CC-124	20100908124140Cau	CC-185	20120619122551Men
CC-003	20081217201423Bel	CC-064	20100601171553Cau	CC-125	20100908134515Cau	CC-186	20120619125451Men
CC-004	20081217203348Bel	CC-065	20100616141908Cau	CC-126	20100908145605Cau	CC-187	20120619143319Men
CC-005	20081217211824Bel	CC-066	20100621105352Cau	CC-127	20100908163220Cau	CC-188	20120619154643Men
CC-006	20081218073310Bel	CC-067	20100623091311Cau	CC-128	20100908165159Cau	CC-189	20120621102120Men
CC-007	20081219172821Bel	CC-068	20100623101441Cau	CC-129	20110616110338Men	CC-190	20120621104528Men
CC-008	20081219175150Bel	CC-069	20100623105317Cau	CC-130	20110616120048Men	CC-191	20120621115218Men
CC-009	20081219180948Bel	CC-070	20100623115858Cau	CC-131	20110616152643Men	CC-192	20120621132650Men
CC-010	20081219182752Bel	CC-071	20100623123601Cau	CC-132	20110616163620Men	CC-193	20120621134014Men
CC-011	20081221152436Bel	CC-072	20100623140610Cau	CC-133	20110617111132Men	CC-194	20120703112734Men
CC-012	20081221153744Bel	CC-073	20100623144132Cau	CC-134	20110617114543Men	CC-195	20120703124831Men
CC-013	20081221160532Bel	CC-074	20100623150407Cau	CC-135	20110617142201Men	CC-196	20120703131907Men
CC-014	20081221162206Bel	CC-075	20100623155848Cau	CC-136	20110617161135Men	CC-197	20120703134903Men
CC-015	20081221165109Bel	CC-076	20100623162956Cau	CC-137	20110622141016Cau	CC-198	20120703142108Men
CC-016	20081221170945Bel	CC-077	20100623163819Cau	CC-138	20110622161307Cau	CC-199	20120703160432Men
CC-017	20081221172405Bel	CC-078	20100630172925Hou	CC-139	20110704090839Cau	CC-200	20120802105505Men
CC-018	20081221173536Bel	CC-079	20100708163606Cau	CC-140	20110704110757Cau	CC-201	20120802110037Men
CC-019	20081222101815Bel	CC-080	20100709091247Cau	CC-141	20110704130313Cau	CC-202	20120802112413Men
CC-020	20081222103631Bel	CC-081	20100709095818Cau	CC-142	20110704141103Cau	CC-203	20120802114018Men
CC-021	20081222104732Bel	CC-082	20100709105438Cau	CC-143	20110704150909Cau	CC-204	20120802121412Men
CC-022	20081222111253Bel	CC-083	20100709115828Cau	CC-144	20110704160533Cau	CC-205	20120802131236Men
CC-023	20081222114900Bel	CC-084	20100709125932Cau	CC-145	20110708134302Cau	CC-206	20120802132500Men
CC-024	20081222115730Bel	CC-085	20100709134505Cau	CC-146	20110708145619Cau	CC-207	20120802133645Men
CC-025	20081223152002Bel	CC-086	20100709144603Cau	CC-147	20110708152157Cau	CC-208	20120802154012Men
CC-026	20081223154445Bel	CC-087	20100709162617Cau	CC-148	20110708164950Cau	CC-209	20120806112721Men
CC-027	20081223161544Bel	CC-088	20100709165449Cau	CC-149	20111020120344Auv	CC-210	20120806120244Men
CC-028	20081225191402Bel	CC-089	20100720095721Cau	CC-150	20111020121302Auv	CC-211	20120806133030Men
CC-029	20081225225554Bel	CC-090	20100720102224Cau	CC-151	20111020123220Auv	CC-212	20120806150505Men
CC-030	20081225231045Bel	CC-091	20100720110341Cau	CC-152	20111020124610Auv	CC-213	20120806154255Men
CC-031	20081225232211Bel	CC-092	20100720114937Cau	CC-153	20111020125404Auv	CC-214	20120806161211Men
CC-032	20081225233813Bel	CC-093	20100721095008Cau	CC-154	20111020130126Auv	CC-215	20120813145625Men
CC-033	20081225234746Bel	CC-094	20100721103624Cau	CC-155	20111020131131Auv	CC-216	20120814105556Men
CC-034	20081225235224Bel	CC-095	20100721150138Cau	CC-156	20111020134035Auv	CC-217	20120814111018Men
CC-035	20081226000420Bel	CC-096	20100721150550Cau	CC-157	20111020151603Auv	CC-218	20120814112252Men
CC-036	20081226180209Bel	CC-097	20100721150900Cau	CC-158	20111020152646Auv	CC-219	20120814122127Men
CC-037	20081226181640Bel	CC-098	20100721151949Cau	CC-159	20111020154329Auv	CC-220	20120814141058Men
CC-038	20081226183502Bel	CC-099	20100721153323Cau	CC-160	20111020161641Auv	CC-221	20120814142416Men
CC-039	20081226184650Bel	CC-100	20100721154114Cau	CC-161	20111020162611Auv	CC-222	20120830134510Men
CC-040	20100422102918Cau	CC-101	20100721164040Cau	CC-162	20111020163336Auv	CC-223	20120912103649Men
CC-041	20100422104056Cau	CC-102	20100721171506Cau	CC-163	20111021090624Auv	CC-224	20120912142300Men
CC-042	20100422105215Cau	CC-103	20100721171656Cau	CC-164	20111021091512Auv	CC-225	20120914152731Men
CC-043	20100422112833Cau	CC-104	20100722115839Cau	CC-165	20111230160542Bel	CC-226	20120914153725Men
CC-044	20100422135328Cau	CC-105	20100722120733Cau	CC-166	20120419103519Men	CC-227	20120914154303Men
CC-045	20100528124918Cau	CC-106	20100722134209Cau	CC-167	20120419112317Men	CC-228	20120914155649Men
CC-046	20100528132441Cau	CC-107	20100722154213Cau	CC-168	20120419122833Men	CC-229	20120920110218Men
CC-047	20100528134047Cau	CC-108	20100722160237Cau	CC-169	20120419134725Men	CC-230	20120920130211Men
CC-048	20100528143803Cau	CC-109	20100901094725Cau	CC-170	20120419154548Men	CC-231	20120920145244Men
CC-049	20100528152940Cau	CC-110	20100901102044Cau	CC-171	20120419160646Men	CC-232	20120920150357Men
CC-050	20100528161312Cau	CC-111	20100901103658Cau	CC-172	20120523144847Men	CC-233	20120920150655Men
CC-051	20100531101312Cau	CC-112	20100901110906Cau	CC-173	20120523151845Men	CC-234	20121024123019Auv
CC-052	20100531115224Cau	CC-113	20100901113809Cau	CC-174	20120523153500Men	CC-235	20121024123712Auv
CC-053	20100531125929Cau	CC-114	20100901115946Cau	CC-175	20120523155549Men	CC-236	20031110163126Rog
CC-054	20100531134939Cau	CC-115	20100902103443Cau	CC-176	20120614104953Men	CC-237	20111102114309Auv
CC-055	20100531150057Cau	CC-116	20100902111438Cau	CC-177	20120614115030Men	CC-238	20050601151712Rog
CC-056	20100531163337Cau	CC-117	20100902122036Cau	CC-178	20120614121614Men	CC-239	20111021122400Auv
CC-057	20100601090827Cau	CC-118	20100902130118Cau	CC-179	20120614135441Men	CC-240	20111102100127Auv
CC-058	20100601100352Cau	CC-119	20100902152417Cau	CC-180	20120614145051Men	CC-241	20111021130101Auv
CC-059	20100601113949Cau	CC-120	20100907133733Cau	CC-181	20120614155426Men	CC-242	20121023161945Auv
CC-060	20100601123032Cau	CC-121	20100907135509Cau	CC-182	20120614172358Men	CC-243	20121023162847Auv
CC-061	20100601140618Cau	CC-122	20100908110327Cau	CC-183	20120614172748Men	CC-244	20031113100158Rog

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 **70** habitats élémentaires recensés dans le Charollais cristallin, dont **29** sont d'intérêt communautaire (Directive européenne Habitats) et régional, et **16** d'intérêt régional seul.

Le Charollais cristallin est une très grande région naturelle à la géologie et aux influences climatiques variées, tout en étant principalement bocagère, avec des massifs forestiers (naturels ou artificiels) sur les hauteurs ainsi qu'un réseau hydrographique superficiel dense.

Les prairies sèches sont majoritairement pâturées et souvent assez eutrophes, à l'exception d'un groupement original sur sols contenant des bases (*hab. 33*). Du côté des prairies de fauche, on observe deux associations acidiclinales, une assez répandue et très représentative (*hab. 34*) et une sur sols volcaniques riches en base (*hab. 35*). Les prairies humides sont assez variées et les plus oligotrophes d'intérêt communautaire (*hab. 25*). Pour les pelouses, on observe des groupements localement fréquents et caractéristiques des secteurs granitiques (*hab. 38 à 40*).

Pour les milieux aquatiques et hygrophiles, on note la présence de plusieurs associations de gazons amphibies au caractère patrimonial marqué et rares (*hab. 9 et 10*). Les habitats déterminants des eaux stagnantes (*hab. 1 à 5*) sont eux assez communs. On notera également la richesse ponctuelle apportée par les bas-marais des fonds de vallées prairiaux et humides (*hab. 22 à 24*) et la diversité des mégaphorbiaies (*hab. 19 à 21*).

La diversité des forêts est représentative des facteurs géologique et climatiques : forêts humides, surtout représentées par l'Aulnaie-frênaie à *Carex remota* (*hab. 61*), les forêts marécageuses étant assez rares (*hab. 59*) ; forêts fraîches (*hab. 62 à 64*) ; forêts acidiclinales (*hab. 65 et 66*) ; forêts acidiphiles dont la chênaie pédonculée à Molinie (*hab. 67*) ; forêt de ravin, habitat toujours dispersé et confiné aux vallons étroits (*hab. 70*). Les milieux péri-forestiers sont assez développés : nombreux ourlets mésophiles et acidiphiles (*hab. 42 à 46*) et landes atlantiques en limite d'aire de répartition (*hab. 53 et 54*).

Dans le contexte bourguignon, le Charollais cristallin apparaît comme une région naturelle riche, avec des habitats prairiaux et pelousaires variées et typiques des zones granitiques ; d'autres habitats sont également rares au niveau régional, comme les gazons amphibies autour des étangs de Saint-Eusèbe et Montmelard ou le bas-marais neutro-alcalin de Chiddes (habitat plus fréquent en allant vers le Nord, par le Couchois et le Pays d'Arnay, qui font la transition avec le Châtillonnais). Les landes à Bruyère cendrée sont également exceptionnelles du fait de leur position très orientale et de leur rareté à l'échelle de la Bourgogne (Auxerrois, Sologne bourbonnaise), c'est dans le secteur de Trivy-Verosvres-Beaubery qu'elles s'expriment le mieux.