

## Essai de typologie phytosociologique des prairies permanentes mésophiles et méso-hygrophiles d'Ille-et-Vilaine





## Antenne régionale de Bretagne

52, allée du Bot 29200 Brest

Tél. : 02 98 41 88 95 – Fax : 02 98 41 57 21

Courriel : [cbn.brest@cbnbrest.com](mailto:cbn.brest@cbnbrest.com) - Internet : <http://www.cbnbrest.fr/>

# Essai de typologie phytosociologique des prairies permanentes mésophiles et méso-hygrophiles d'Ille-et-Vilaine

Novembre 2010

Inventaires de terrain : Elise LAURENT, Marion HARDEGEN, Corine FORTUNE, Kevin REIMRINGER, Mathieu LE DEZ.

Analyse des données et rédaction : Elise LAURENT

Relecture et conseils techniques et scientifiques : Marion HARDEGEN.

Photographies de couverture : 1 : RENAC - E. LAURENT, 2010.

2 : SAINT-JEAN-LA-POTERIE - E. LAURENT, 2010.

3 : SAINTE-MARIE - E. LAURENT, 2010.

1	2
	3

## Sommaire

Liste des tableaux, figures et cartes.....	1
I. Introduction - Contexte.....	2
II. Matériel et méthodes.....	3
II.1. Rappel des objectifs.....	3
II.2. Méthodes.....	4
II.2.1. Echantillonnage de la végétation.....	4
Etablissement d'un plan de prospection.....	4
Echantillonnage de la végétation sur le terrain.....	6
II.2.2. Analyse des relevés phytosociologiques.....	8
Compilation des relevés issus de la bibliographie.....	8
Saisie informatique des relevés de terrain et issus de la bibliographie.....	8
Analyse statistique des relevés.....	8
II.2.3. Synthèse et caractérisation des groupements végétaux identifiés.....	10
III. Résultats.....	12
III.1. Synopsis phytosociologique des communautés végétales identifiées.....	12
III.2. Fiches descriptives des groupements identifiés.....	13
Prairie hygrophile à méso-hygrophile à Cirse d'Angleterre et Scorzonère humble.....	13
Prairie méso-hygrophile pâturée à Jonc noueux et Crételle.....	18
Prairie de fauche hygrophile à Oenanthe à feuilles de peucedan et Brome en grappe.....	22
Prairie méso-hygrophile appauvrie à Jonc noueux et Renoncule rampante.....	25
Pelouse vivace à Gaillet de rochers et Fétuque capillaire.....	28
Pelouse vivace à Orchis bouffon et Saxifrage granulé.....	32
Prairie pâturée à Luzule des prés, Crételle et Fétuque rouge.....	36
Prairie de fauche à Luzule des prés et Brome mou.....	41
Prairie pâturée à Ray-grass anglais et Crételle.....	47
Prairie de fauche à Grande berce et Brome mou.....	52
Prairie mésophile appauvrie à Houlque laineuse ou Dactyle aggloméré.....	58
III.3. Synthèse de la dynamique provoquée des différents groupements identifiés.....	61
III.4. Autres groupements.....	63
Cas des groupements ponctuels.....	63
Cas des associations mal connues ou non décrites.....	63
Cas des ourlets.....	64
IV. Conclusion.....	64
V. Bibliographie.....	64
Annexe 1 : Fiche de relevé phytosociologique CBNB, version avril 2008 modifié mai 2010....	66

## Liste des tableaux, figures et cartes

---

### Liste des tableaux

Tableau 1 : <i>Cirsio dissecti</i> - <i>Scorzoneretum humilis</i> de Fouc. 1981 <i>typicum</i> , race à <i>Centaurea nigra</i> ...	16
Tableau 2 : <i>Junco acutiflori</i> - <i>Cynosuretum cristati</i> Sougnez 1957 <i>typicum</i> .....	20
Tableau 3 : <i>Oenanthe peucedanifoliae</i> - <i>Brometum racemosi</i> de Fouc. 1981 <i>scorzoneretosum humilis</i> .....	24
Tableau 4 : B C <i>Juncus acutiflorus</i> - <i>Ranunculus repens</i> (AGROSTIETEA STOLONIFERA).....	27
Tableau 5 : <i>Galio saxatilis</i> - <i>Festucetum tenuifoliae</i> Rasch ex Stiperaere 1969 <i>succisetosum pratensis</i> .....	31
Tableau 6 : <i>Orchido morio</i> - <i>Saxifragetum granulatae</i> (Allorge & Gaume 1931) de Fouc. 1989 variation prairiale.....	35
Tableau 7 : <i>Luzulo campestris</i> - <i>Cynosuretum cristati</i> Meisel 1966 <i>em.</i> de Fouc. 1981.....	40
Tableau 8 : <i>Luzulo campestris</i> - <i>Brometum hordeacei</i> (de Fouc. 1981) de Fouc. <i>ex</i> de Fouc. 2008.....	47
Tableau 9 : <i>Lolio perennis</i> - <i>Cynosuretum cristati</i> (Br.-Bl.&de Leeuw 1936) Tüx. 1937.....	52
Tableau 10 : <i>Heracleo sphondylii</i> - <i>Brometum hordeacei</i> de Fouc. <i>ex</i> de Fouc. 2008.....	59
Tableau 11 : B C <i>Holcus lanatus</i> ou <i>Dactylis glomerata</i> (ARRHENATHERETEA ELATIORIS).....	62

### Liste des figures

Figure 1 : Dendrogramme issu d'une classification hiérarchique agrégative (méthode de Ward, distance de Chord) des 117 relevés réalisés.....	9
Figure 2 : <i>Cirsio-Scorzoneretum</i> , St-Gondran - E. LAURENT, 2010.....	15
Figure 3 : <i>Cirsio-Scorzoneretum</i> , St-Seglin - E. LAURENT, 2010.....	15
Figure 4 : <i>Junco-Cynosuretum</i> , faciès à jonc diffus, Dourdain - E. LAURENT, 2010.....	20
Figure 5 : <i>Junco-Cynosuretum</i> , Combourg - E. LAURENT, 2010.....	20
Figure 6 : <i>Oenanthe-Brometum</i> , St-Jean-la-Poterie (56) – E. LAURENT, 2010.....	23
Figure 7 : B C <i>Juncus acutiflorus</i> - <i>Ranunculus repens</i> , Le Châtelier - E. LAURENT, 2010.....	26
Figure 8 : <i>Orchido-Saxifragetum</i> , Ste-Marie - E. LAURENT, 2010.....	34
Figure 9 : <i>Luzulo-Cynosuretum</i> initial, St-Aubin-du-Cormier - E. LAURENT, 2010.....	38
Figure 10 : <i>Luzulo-Cynosuretum</i> , St-Pierre-de-Plesguen - E. LAURENT, 2010.....	38
Figure 11 : <i>Luzulo-Brometum</i> , Val-d'Izé - E. LAURENT, 2010.....	43
Figure 12 : <i>Luzulo-Brometum</i> , Le Tiercent - E. LAURENT, 2010.....	43
Figure 13 : <i>Lolio-Cynosuretum</i> , Trans-la-Forêt – E. LAURENT, 2010.....	49
Figure 14 : <i>Lolio-Cynosuretum</i> , Roz-sur-Couesnon – E. LAURENT, 2010.....	49
Figure 15 : <i>Lolio-Cynosuretum</i> , Dourdain – E. LAURENT, 2010.....	49
Figure 16 : <i>Lolio-Cynosuretum</i> , La Selle-en-Coglès – E. LAURENT, 2010.....	49
Figure 17 : <i>Heracleo-Brometum</i> , Renac – E. LAURENT, 2010.....	54
Figure 18 : <i>Heracleo-Brometum</i> , Saint-Just – E. LAURENT, 2010.....	54
Figure 19 : <i>Heracleo-Brometum</i> , Chasne-sur-Illet – E. LAURENT, 2010.....	54

### Liste des cartes

Carte 1 : Plan de prospection (1 / 525 000 ème).....	5
Carte 2 : Localisation des relevés phytosociologiques effectués (1 / 525 000 ème).....	7

## I. Introduction - Contexte

---

Le Conservatoire botanique national de Brest est un établissement public agréé par le Ministère en charge de l'environnement ayant pour objectif la connaissance de la flore sauvage et des habitats naturels des régions Bretagne, Basse-Normandie et Pays de la Loire (hors Sarthe), la conservation des éléments rares de la flore et des habitats, l'expertise auprès des pouvoirs publics et des collectivités ainsi que l'information et la sensibilisation du public. Un pôle inter-régional de compétences sur les habitats, ayant pour objectif premier l'amélioration des connaissances sur les habitats, a spécifiquement été mis en place en 2009.

Le Conseil général d'Ille-et-Vilaine mène une politique en faveur de la préservation de la biodiversité du département. Il gère des sites naturels acquis au titre des Espaces Naturels Sensibles (ENS). Par sa gestion, il souhaite maintenir ou restaurer le bon état de conservation des milieux naturels et semi-naturels au sein de ces sites.

Pour améliorer la gestion des prairies présentes dans ses ENS et pour mieux évaluer leur intérêt patrimonial, il a missionné le CBN de Brest pour dresser une typologie phytosociologique des prairies permanentes mésophiles des Espaces Naturels Sensibles et plus généralement, du territoire départemental.

Le terme de « typologie » renvoie à la science qui détermine des traits caractéristiques dans un ensemble de données, ayant un but de classification. Dans notre cas, l'élaboration d'une typologie répond à plusieurs objectifs : mieux connaître, mieux évaluer l'intérêt (hiérarchisation) et ainsi mieux gérer.

Seule une approche phytosociologique (méthode décrite dans le chapitre II.2.1.) peut conduire à l'élaboration d'une typologie exacte d'un type de milieu, sur un territoire donné, intégrant les différents paramètres floristiques, écologiques et édaphiques qui caractérisent les habitats. En outre, elle permet de prévoir l'évolution des communautés végétales (évolution temporelle de la communauté végétale, position du groupement au sein des séries évolutives provoquées ou naturelles). Par ailleurs, la classification phytosociologique, parce qu'elle nomme les objets d'étude selon une méthode claire et précise, est la seule qui permet de comparer, véritablement et sans risques, différents sites au regard des habitats qu'ils abritent. Cela constitue un avantage non négligeable en terme de gestion : les expérimentations de gestion menées sur certains habitats et les connaissances acquises sur l'écologie et la dynamique des groupements sont ainsi susceptibles d'être réutilisées sur d'autres sites abritant des habitats identiques.

Une « prairie », au sens où nous l'entendons dans cette étude, est une formation végétale dominée par des hémicryptophytes (herbes vivaces dont les bourgeons sont situés au ras du sol) ou des géophytes (herbes à bourgeons cachés dans le sol), d'origine secondaire c'est-à-dire qu'elle ne se maintient en l'état que par l'action régulière de l'Homme (fauche, pâturage...). Dans cette étude, le terme de « pelouse » ou de « pelouse herbeuse » ramène aussi à cette définition mais correspond à une formation plus basse.

Les prairies « permanentes » dont la végétation est d'origine spontanée s'opposent aux prairies « temporaires » dont la végétation est en grande partie semée (culture d'herbe).

L'adjectif « mésophile » se réfère à un gradient hydrique moyen, il s'oppose aux termes « xérophile » (sec) et hygrophile (humide) tandis que « méso-xérophile » et « méso-hygrophile » se rapporte à un gradient intermédiaire.

Les prairies mésophiles, majoritairement rattachées à la classe phytosociologique des *Arrhenatheretea elatioris* Br.-Bl. 1949 nom. nud., sont souvent difficiles à classer dans le synsystème et à rattacher aux différentes classifications européennes (Corine Biotopes et surtout, Natura 2000) et ce pour plusieurs raisons dont notamment les suivantes :

- comme elles ne connaissent pas de contraintes hydriques, les prairies mésophiles subissent une action anthropique très importante (fertilisation, sur-semis, retournement et mise en

culture...) et la végétation en est ainsi fortement modifiée. Leur classification selon la méthode phytosociologique qui ne s'intéresse qu'aux végétations spontanées est ainsi difficile. Dans le cas de la présente étude, seules les prairies permanentes ont donc été prises en compte.

- elles sont toutes en relation entre elles, ce qui pose des problèmes de délimitation ; c'est aussi la raison pour laquelle les prairies méso-hygrophiles ont été intégrées à l'étude : les deux systèmes (mésophile et méso-hygrophile) sont en inter-relation constante.

Les prairies mésophiles sont aussi peu étudiées car elles possèdent souvent un intérêt biologique moindre que leurs égaux plus humides ou plus secs. Les publications existantes concernent davantage la région Basse-Normandie qui possède plus de surfaces destinées aux prairies permanentes (surface toujours en herbe) que la Bretagne. Sur ce plan, l'Ille-et-Vilaine apparaît d'ailleurs comme une transition entre ces deux régions. La similitude du substratum géologique des deux régions engendre des végétations similaires ou proches. Les études réalisées sur les prairies bas-normandes fournissent donc des éléments de connaissance importants pour les prairies d'Ille-et-Vilaine.

Les travaux de B. de Foucault sont ainsi essentiels et notamment :

- sa thèse de 1981 portant sur la phytosociologie des prairies permanentes du bocage virois (Basse-Normandie, France). La majeure partie des syntaxons étudiés dans la présente étude sont repris de cette publication.

- un article de 1989 proposant une contribution à une systématique des prairies mésophiles atlantiques. Cet écrit affine la description des syntaxons de la publication précédente en en créant de nouveaux.

La « nouvelle approche sur la classification des communautés végétales anthropogènes », de Kopecky & Hejny (1974), est également une référence incontournable pour une bonne compréhension de l'action anthropique sur la végétation et notamment vis-à-vis de la formation des communautés basales.

Une étude sur l'habitat d'intérêt communautaire des prairies maigres de fauche (6510) réalisée par l'antenne des Pays-de-la-Loire du Conservatoire botanique (2007) permet une meilleure définition des prairies maigres de fauche. Au même titre, le tome 4 des cahiers d'habitats (Bensettiti et *al.*, 2005), portant sur les habitats agro-pastoraux, est un élément indispensable pour toutes les communautés reconnues d'intérêt communautaire.

Aucune étude sur les prairies mésophiles d'Ille-et-Vilaine n'a été réalisée jusqu'ici. Les milieux prairiaux de Haute-Bretagne n'ont été étudiés que dans une étude de Clément et *al.* (1989) qui s'est intéressé à dresser une typologie phytosociologique des prairies humides du bassin de Rennes, et dans quelques autres études portant sur les prés salés de la baie du Mont Saint Michel qui s'étend sur les deux régions bas-normande et bretonne.

## II. Matériel et méthodes

---

### II.1. Rappel des objectifs

La présente étude s'intéresse aux prairies permanentes mésophiles et méso-hygrophiles d'Ille-et-Vilaine, plus particulièrement à celles situées dans les Espaces Naturels Sensibles du Conseil général.

L'objectif est de dresser une typologie phytosociologique de ces prairies jusqu'au rang de l'association (lorsque cela est possible), en s'appuyant sur un étude de terrain et un dépouillement bibliographique. Mais, plus qu'une simple liste synoptique, il s'agit de décrire chaque groupement en mettant en évidence leurs caractères diagnostiques (physionomiques, floristiques, écologiques), en les rattachant aux classifications européennes (Corine Biotopes, EUR 25, Cahiers d'habitats), en les replaçant dans les paysages qui les entourent et au sein d'une dynamique (surtout en lien avec leur gestion agricole) ; ce dernier point permet notamment d'évaluer les potentialités de la communauté végétale à être restaurée si il le faut. Il

s'agit aussi d'identifier les menaces pesant sur les associations végétales, de proposer des éléments sur leur répartition et de dégager leurs intérêts floristiques tout d'abord, et agronomiques ensuite, pour mieux comprendre les modes de gestion écologique et agricole.

Ce rapport propose donc un premier essai de typologie phytosociologique des prairies permanentes mésophiles et méso-hygrophiles d'Ille-et-Vilaine.

## **II.2. Méthodes**

L'étude typologique d'un milieu naturel basée sur la méthode phytosociologique s'organise classiquement selon trois grandes étapes : la réalisation et la compilation de relevés phytosociologiques de terrain (II.2.1. Echantillonnage de la végétation), l'analyse de ces relevés par confrontation des relevés entre eux et avec les syntypes des associations connues provenant de la bibliographie (II.2.2. Analyse des relevés phytosociologiques) et enfin, la synthèse et la caractérisation des groupements végétaux identifiés (II.2.3.).

### **II.2.1. Echantillonnage de la végétation**

#### **Etablissement d'un plan de prospection**

En préalable à la phase de terrain, l'établissement d'un plan d'échantillonnage était indispensable afin de couvrir une diversité maximale de prairies sans trop perdre de temps sur le terrain à rechercher certaines communautés végétales rares à l'échelle du territoire étudié (prairies de fauche, oligotrophes...). A l'aide d'un Système d'Information Géographique, plusieurs éléments paysagers, « règlementaires » et physiques ont donc été croisés afin d'orienter les recherches sur de grandes zones distinctes.

Tout d'abord, la base de données géographiques Corine Land Cover<sup>1</sup> (SOeS, 2006) dévoilant l'occupation du sol en 2006 a été reconsidérée de manière à obtenir la carte des milieux prairiaux du département. Il en ressort de grandes zones où les milieux prairiaux permanents sont encore très présents et où nos prospections se sont donc concentrées (nord-est du département notamment) ; certaines régions de grandes cultures, telles que la région littorale qui ne recensent qu'une surface très réduite de prairies, ont ainsi été beaucoup moins prospectées.

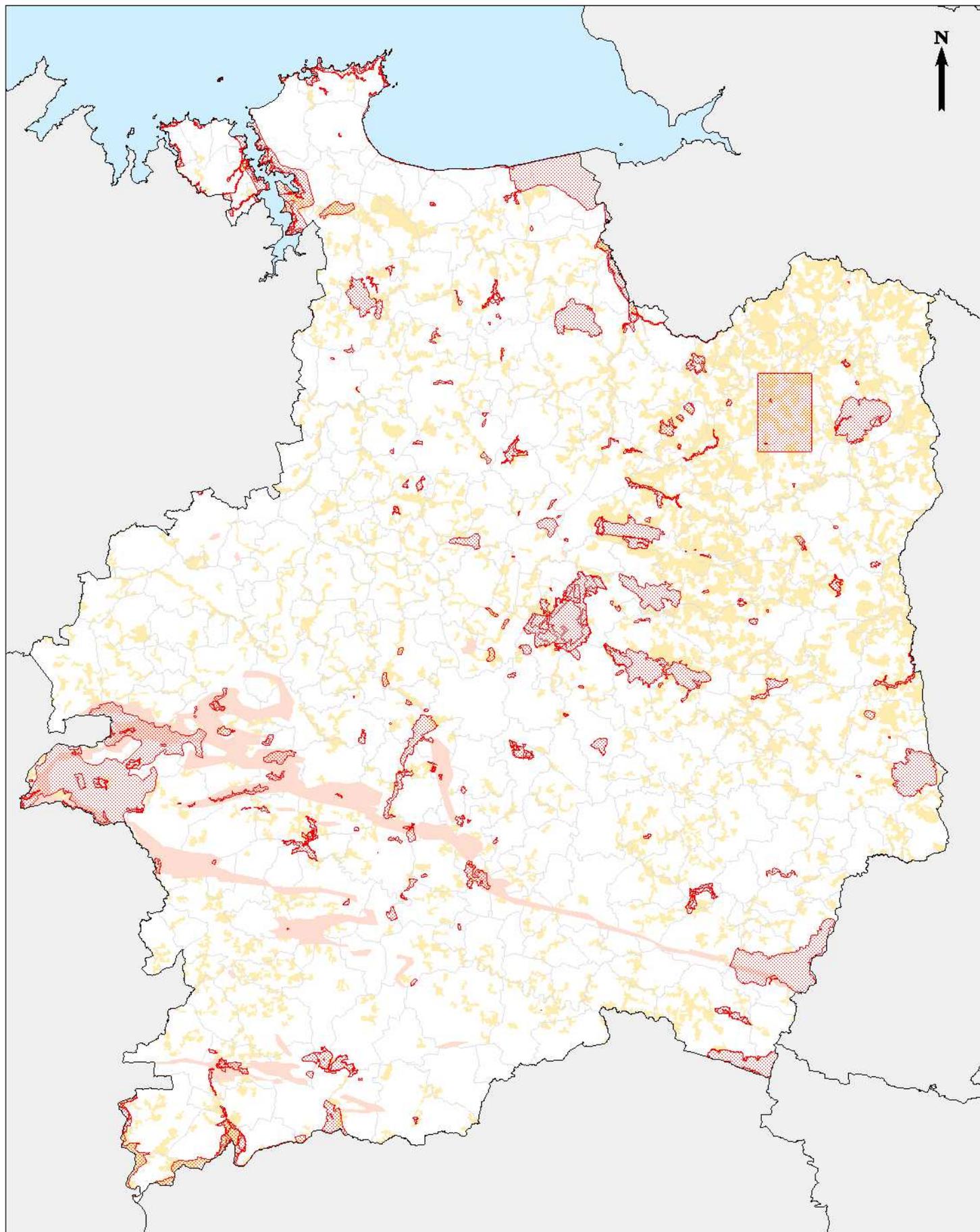
Les recherches ont été plus approfondies au sein des Espaces Naturels Sensibles du Conseil général. Cependant, ces sites concernent peu de milieux prairiaux et ne peuvent pas être représentatifs des prairies de tout le territoire. L'étude a donc également intégré les autres grands sites naturels du département, tels que les sites Natura 2000, les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) et les Zones Nationales d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Le périmètre de protection de captage d'eau potable des drains de Rennes (au nord-ouest de Fougères) a également été pris en compte ; en effet, il recense de nombreux milieux prairiaux récemment soumis à un renforcement contractuel de la réglementation des pratiques agricoles, vis-à-vis de l'épandage des nitrates notamment (Vernoux & Buchet, 2010).

Enfin, les données géologiques (Diard, 2005) ont été consultées et les substrats originaux donnant lieu à une flore potentiellement différente (calcaires, schistes rouges) ont été relevés et pris en compte lors des prospections.

Une carte issue des croisements des données précédemment présentées a été réalisée (carte 1, page suivante) et a dirigé les recherches sur le terrain.

---

<sup>1</sup> Corine Land Cover est une base de données européenne d'occupation biophysique des sols. Ce projet est piloté par l'Agence européenne de l'environnement (EEA) mais la partie française a été réalisée par le Service de l'Observation et des Statistiques (SOeS) du Ministère en charge de l'environnement.



Carte 1 : Plan de prospection (1 / 525 000ème)

-  Aires protégées et/ou patrimoniales (zones d'inventaire du patrimoine naturel)
-  Substrats géologiques donnant lieu à une flore originale (schistes rouges, calcaires)
-  Prairies permanentes, selon Corine Land Cover



Des botanistes locaux bénévoles au Conservatoire botanique (Bernard CLEMENT, Louis DIARD, Didier LECOEUR) et des associations naturalistes locales (Bretagne vivante, Cercle Naturaliste des Etudiants Rennais) ont également été contactés dans le but d'obtenir des localisations plus précises de prairies originales. Nous les remercions vivement ici de leur participation.

#### Echantillonnage de la végétation sur le terrain

La méthode utilisée est la méthode phytosociologique sigmatiste.

##### Rappels

La phytosociologie est la science qui étudie les groupements végétaux (syntaxons). Ces derniers sont classés de manière hiérarchisée dans un synsystème, où l'association végétale en est l'unité élémentaire. Celle-ci est définie par une combinaison répétitive et originale d'espèces.

La science phytosociologique se base sur le caractère indicateur et intégrateur des facteurs écologiques, dynamiques et historiques des espèces végétales, et plus encore des associations végétales.

La phytosociologie sigmatiste fait référence à la Station Internationale de Géo-botanique Méditerranéenne et Alpine (S.I.G.M.A.) qui a vu naître en son sein cette étude des communautés végétales. C'est elle qui possède actuellement la plus grande importance tant au niveau scientifique que « politique » (par exemple, dans les cahiers d'habitats Natura 2000).

Un ensemble homogène de plantes réuni en une station correspond à un individu d'association. C'est lui qui est décrit lors de la réalisation des relevés phytosociologiques de terrain et qui est ensuite rapproché d'autres individus d'association (notamment, ceux préalablement nommés dans la bibliographie).

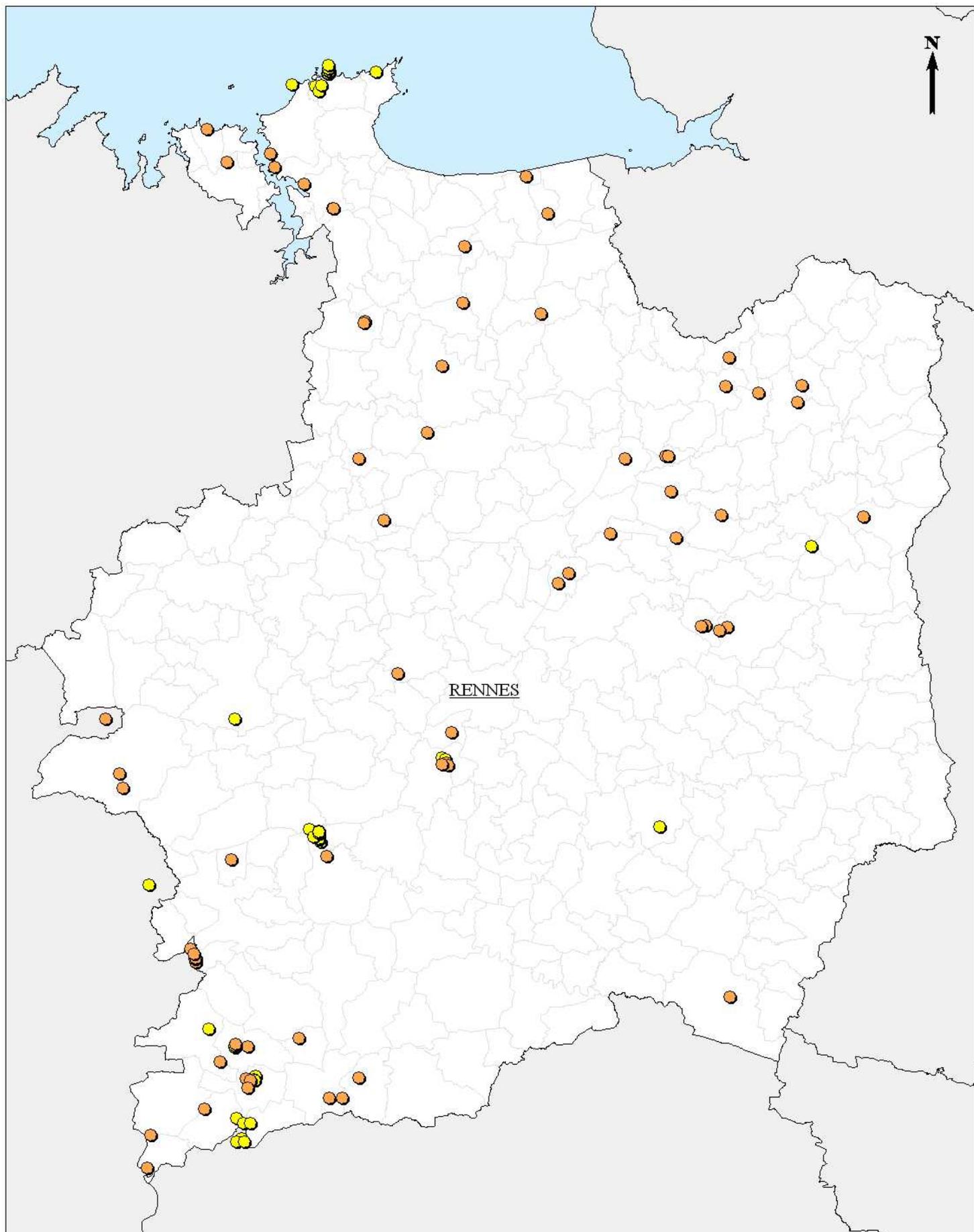
La description des individus d'association ne s'est intéressée qu'aux végétaux supérieurs (Ptéridophytes et Spermatophytes), les cryptogames étant très peu représentés dans les prairies, trop difficiles à déterminer dans le temps imparti et surtout peu importants pour l'identification des associations végétales concernées. La nomenclature botanique utilisée correspond à celle du Référentiel Nomenclatural de la Flore de l'Ouest de la France<sup>2</sup> (« RNFO », CBNB, 2008).

Le cadre commun aux relevés de terrain est la « fiche de relevé phytosociologique » placée en annexe 1. Tous les éléments nécessaires à la description d'un individu d'association y sont listés (topographie, géologie, pédologie... n° de photographie).

La campagne de terrain s'est étalée sur les mois de mai et de juin, date à laquelle la végétation prairiale est plutôt bien développée et donc plus aisément identifiable mais aussi pour laquelle la fauche ou la pâture n'a souvent pas encore eu lieu.

Au total, 100 relevés ont été réalisés par le Conservatoire botanique (Marion Hardegen, Elise Laurent, Kevin Reimringer, Mathieu Le Dez) en 2009 et 2010. 17 relevés effectués en 1999, 2000 et 2008 sur des prairies d'Ille-et-Vilaine (Corine Fortune, Marion Hardegen, Mickaël Mady et Christophe Bougault dans le cadre d'inventaires sur les sites départementaux et de la cartographie du site Natura 2000 Cancale-Paramé) ont été ajoutés au lot de relevés final. La localisation des 117 relevés est présentée sur la carte 2 (page suivante). Sur ces 117 relevés, seuls 80 correspondent à des groupements prairiaux typiques qui ont pu être rattachés au synsystème, décrits et caractérisés dans ce rapport. Les 37 relevés restants correspondent à des groupements ponctuels, à des associations encore mal connues ou non décrites ou à des ourlets parfois difficilement distinguables des prairies sur le terrain (cf. III.4. Autres groupements).

<sup>2</sup> Le RNFO rassemble tous les noms de plantes vasculaires citées au moins une fois, sur le terrain ou dans les différentes flores et références bibliographiques relatives aux régions de Basse-Normandie, Bretagne et Pays-de-la-Loire. Il s'agit donc d'une liste de noms structurée dans un « arbre hiérarchique » qui établit les relations entre les différentes dénominations pouvant être attribuées à un même taxon. Le RNFO est issu d'un travail collectif mené dès 2005 par l'équipe du Conservatoire botanique national de Brest et fait état de 3250 taxons.



Carte 2 : Localisation des relevés phytosociologiques effectués (1 / 525 000ème)

- Relevés effectués en 2010
- Relevés effectués sur la période 2000-2009



## II.2.2. Analyse des relevés phytosociologiques

### Compilation des relevés issus de la bibliographie

Un dépouillement bibliographique de tous les documents traitants des syntaxons prairiaux, mésophiles et méso-hygrophiles, connus ou potentiels en Bretagne, a été réalisé pour l'accomplissement de cette étude.

La connaissance ou la potentialité de présence d'un syntaxon en Bretagne a préalablement été étudiée lors de l'élaboration du référentiel typologique des habitats naturels et semi-naturels de Basse-Normandie, Bretagne et Pays-de-la-Loire<sup>3</sup> (CBNB). Dans ce référentiel figurent également les références bibliographiques jugées essentielles par syntaxon.

A partir de ce référentiel typologique et de la bibliographie phytosociologique associée, tous les tableaux princeps des associations prairiales connues ou potentielles sur notre territoire d'étude ont été relevés.

Lorsque le syntype ne se résumait qu'à une colonne de fréquence (théoriquement invalide selon le code de nomenclature de phytosociologie (Weber et *al.*, 2000)), des tableaux de relevés issus de publications postérieures à la description du groupement et rattachés indéniablement à celui-ci ont été pris en compte.

### Saisie informatique des relevés de terrain et issus de la bibliographie

Tous les relevés de terrain et ceux issus du dépouillement bibliographique ont été saisis dans un logiciel de stockage des données : Turboveg for windows (version 2, Hennekens, 2009). Ce logiciel permet une saisie plus rapide que sous un tableur classique et permet une harmonisation nomenclaturale et un rassemblement en tableau plus aisé. Il induit aussi un format d'échange léger et facilement accessible au niveau européen.

Lors de cette phase de saisie, la nomenclature botanique des relevés bibliographiques a été harmonisée (référence : RNFO).

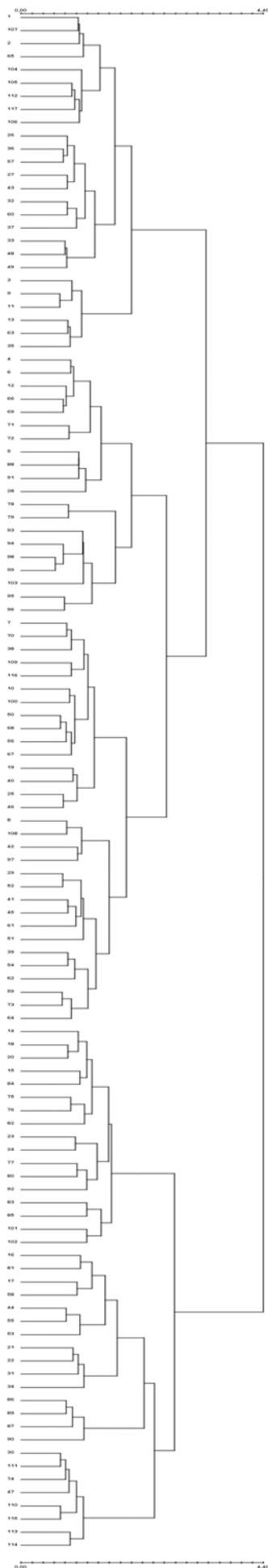
### Analyse statistique des relevés

Suite à leur saisie informatique, les coefficients d'abondance-dominance des relevés ont été convertis en occurrence (présence/absence). En effet, divers essais comparés de traitements de mêmes ensembles de relevés, les uns ne tenant compte que de la présence/absence des espèces, les autres de leur abondance, ont montré que la seconde façon d'opérer, plus complexe que la première, n'apportait pas d'informations supplémentaires notables et tendait même souvent à obscurcir l'analyse (Lacoste & Roux, 1972 ; Lonchamp, 1977 ; Bonin & Taton, 1990 *in* Delpech, 1993). Par contre, les coefficients d'abondance-dominance ont été pris en compte et se révèlent très importants dans la phase d'interprétation.

Ensuite, les relevés de terrain (117) et les relevés bibliographiques (~ 300) ont été comparés un à un grâce à l'indice de distance de Chord (indice d'association asymétrique, qui ne tient pas compte des double absences, beaucoup moins significatives qu'une présence commune). Puis, tous les relevés ont été classés grâce à une classification hiérarchique agrégative dite de Ward (méthode qui semble donner les meilleurs résultats en typologie phytosociologique selon de nombreux auteurs et notamment Gillet *in* Ferrez, 2007). Le dendrogramme résultant de cette opération sous le logiciel GINGKO (De Cáceres *et al.*, 2003) forme ainsi des groupes de relevés proches en terme de composition floristique (Fig. 1, page suivante).

---

<sup>3</sup> Le référentiel typologique des habitats répertorie toutes les unités phytosociologiques décrites, des associations aux classes, présentes ou potentielles dans les régions Basse-Normandie, Bretagne et Pays-de-la-Loire. Ce référentiel vise d'une part, à proposer une base commune pour l'identification et la classification des habitats et d'autre part, à établir les correspondances entre les typologies établies au niveau européen et les réalités de terrain.



**Figure 1 :** Dendrogramme issu d'une classification hiérarchique agrégative (méthode de Ward, distance de Chord) des 117 relevés réalisés.

Pour chacun de ces groupes, les compositions floristiques des relevés ont été comparées manuellement entre elles et avec celle(s) du(des) syntype(s) éventuellement présent(s) au sein du groupe. Sur le seul fait des balances floristiques, des modifications (division de groupe, ajout/suppression de relevé(s) de certains groupes vers d'autres groupes...) ont pu être apportées afin de former des groupes de relevés homogènes correspondant à un syntaxon connu ou non. Ces modifications ont été réalisées grâce au logiciel JUICE (version 7.0, Tichý, 2010) qui permet un tri manuel relativement aisé de gros tableaux phytosociologiques.

Ce tri manuel a donc permis d'affiner la définition des groupes de relevés phytosociologiques issus des traitements statistiques.

### II.2.3. Synthèse et caractérisation des groupements végétaux identifiés

Chaque groupement mis en évidence a été décrit, caractérisé et illustré dans une fiche, selon le modèle ci-dessous.

Chacune de ces fiches est accompagnée d'un tableau homogène de relevés phytosociologiques de terrain réalisés dans le département d'Ille-et-Vilaine par le Conservatoire botanique. Les photographies illustrent ces relevés.

La description et la caractérisation des syntaxons s'appuient en partie sur la bibliographie mais aussi sur les caractéristiques écologiques récoltées lors de la réalisation des relevés de terrain (gradient hydrique, type de sol, type de gestion...).

**Fiche n° X**

<b>Nom français du groupement</b> <i>Groupement phytosociologique (en latin)</i>
---

Code couleur utilisé :  Prairies méso-hygrophiles,  Prairies mésophiles,  Pelouses originelles.

⇒ Tab. Xa (x rel.) et b (x rel.) : n° des tableaux et nombre de relevés associés.

#### **Synsystème**

*CLASSE*

*Ordre*

*Alliance*

*Sous-alliance<sup>4</sup>*

***Association***

Synonyme(s) => *Groupement(s) synonyme(s)*

***Variation(s) (sous-association, variante, race, faciès) mise(s) en évidence sur le terrain.***

Discussion, si nécessaire, sur la position synsystème du groupement.

#### **Correspondances avec les classifications européennes**

Corine Biotopes :

Natura 2000 (habitat générique) :

Cahiers d'habitats français (habitat décliné) :

#### **Physionomie, structure**

Aspect de la végétation.

<sup>4</sup> Les termes grisés sont seulement optionnels : ils n'ont pas été indiqués si cela ne s'avérait pas nécessaire ou si rien n'y correspondait.

### **Composition et comparaison floristiques**

Description synfloristique du groupement et comparaisons avec les associations proches floristiquement.

***Combinaison caractéristique : combinaison floristique caractéristique « théorique » de l'association ou à défaut de l'alliance, selon la publication princeps.***

### **Synécologie et déterminismes écologiques des variations observées (sous-association, variante, faciès)**

Description des conditions de développement de la végétation et de ses variations.

### **Confusion(s) possible(s)**

Identification des confusions possibles avec d'autres groupements et critères de distinction.

### **Dynamiques et contacts**

Liens dynamiques et topographiques de la végétation décrite avec les autres groupements végétaux.

### **Intérêts et menaces**

Identification des activités ou facteurs potentiellement dommageables à la végétation.

Définition de l'intérêt patrimonial du groupement selon son statut vis-à-vis de la directive Faune-Flore-Habitats (92/43/CEE), de la rareté de l'habitat et des espèces qui le composent (à dire d'expert).

Note brève sur la valeur agronomique du groupement.

### **Éléments de répartition en France et en Ille-et-Vilaine**

Localisation de l'aire de répartition connue du groupement en France et de son aire potentielle en Ille-et-Vilaine. Ces données sont partielles et amenées à se parfaire lors de ces prochaines années dans le cadre des travaux du pôle habitats du Conservatoire botanique de Brest (au niveau de l'alliance phytosociologique).

### **Bibliographie**

Liste des références bibliographiques utilisées :

- AUTEUR(S), année (référence complète dans la bibliographie générale, p. 64-65).

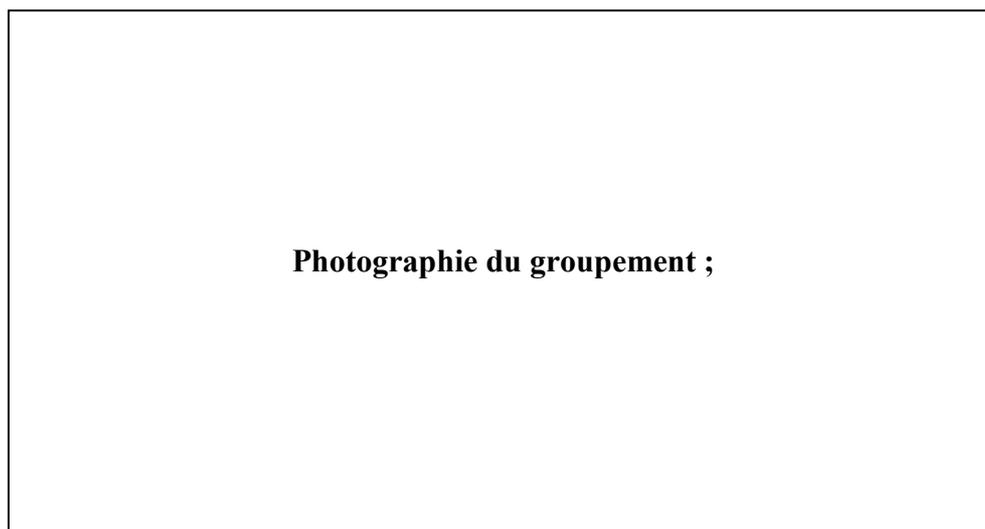


Fig. X : Nom latin abrégé du groupement, lieu - Auteur, année.

### III. Résultats

---

#### III.1. Synopsis phytosociologique des communautés végétales identifiées

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

= **Prairies (plus rarement pelouses) mésophiles, mésotrophes à eutrophes**

*Trifolio repentis - Phleetalia pratensis* H. Passarge 1969

*Cynosurion cristati* Tüxen 1947

*Polygalo vulgaris - Cynosurenion cristati* Jurko 1974

**Fiche 7** → *Luzulo campestris - Cynosuretum cristati* Meisel 1966 *em. de Fouc. 1981*

*Bromo mollis - Cynosurenion cristati* Passarge 1969

**Fiche 9** → *Lolio perennis - Cynosuretum cristati* (Br.-Bl.&de Leeuw 1936) Tüx. 1937

*Arrhenatheretalia elatioris* Tüxen 1931

*Arrhenatherion elatioris* Koch 1926

*Centaureo jaceae - Arrhenatherenion elatioris* de Foucault 1989

**Fiche 8** → *Luzulo campestris - Brometum hordeacei* (de Fouc. 1981) de Fouc. *ex de Fouc. 2008*

*Rumici obtusifolii - Arrhenatherenion elatioris* de Foucault 1989

**Fiche 10** → *Heracleo sphondylii - Brometum hordeacei* de Fouc. *ex de Fouc. 2008*

\_\_\_\_\_ Alliance \_\_\_\_\_?

**Fiche 6** → *Orchido morio - Saxifragetum granulatae* (Allorge & Gaume 1931) de Fouc. 1989

\_\_\_\_\_ Ordre \_\_\_\_\_?

\_\_\_\_\_ Alliance \_\_\_\_\_?

**Fiche 11** → **B C *Holcus lanatus* ou *Dactylis glomerata* (*ARRHENATHERETEA ELATIORIS*)**

*NARDETEA STRICTAE* Rivas Goday in Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963

= **Pelouses oligotrophes, acidiphiles.**

*Nardetalia strictae* Oberdorfer ex Preising 1949

*Galio saxatilis - Festucion filiformis* de Foucault 1994

**Fiche 5** → *Galio saxatilis - Festucetum tenuifoliae* Rasch ex Stiperaere 1969

*AGROSTIETEA STOLONIFERAE* Müller & Görs 1969

= **Prairies des sols engorgés ou inondables, surtout minéraux, mésotrophes à eutrophes.**

*Potentillo anserinae - Polygonetalia avicularis* Tüxen 1947

*Bromion racemosi* Tüxen in Tüxen & Preising *ex de Foucault 2008*

**Fiche 3** → *Oenanthe peucedanifoliae - Brometum racemosi* de Fouc. 1981

\_\_\_\_\_ Ordre \_\_\_\_\_?

\_\_\_\_\_ Alliance \_\_\_\_\_?

**Fiche 2** → *Junco acutiflori - Cynosuretum cristati* Sougnez 1957

**Fiche 4** → **B C *Juncus acutiflorus - Ranunculus repens* (*AGROSTIETEA STOLONIFERAE*)**

*MOLINIO CAERULEAE - JUNCETEA ACUTIFLORI* Br.-Bl. 1950

= **Prairies hygrophiles à méso-hygrophiles, oligotrophes à mésotrophes.**

*Molinietalia caeruleae* Koch 1926

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

*Caro verticillati - Juncenion acutiflori* de Foucault & Géhu 1980

**Fiche 1** → *Cirsio dissecti - Scorzoneretum humilis* de Fouc. 1981

### III.2. Fiches descriptives des groupements identifiés

Fiche 1

#### **Prairie hygrophile à méso-hygrophile à Cirse d'Angleterre et Scorzonère humble**

*Cirsio dissecti - Scorzoneretum humilis* de Foucault 1981

⇒ Tab. 1 (5 rel.).

#### **Synsystème**

*MOLINIO CAERULEAE - JUNCETEA ACUTIFLORI* Br.-Bl. 1950

*Molinietalia caeruleae* Koch 1926

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

*Caro verticillati - Juncenion acutiflori* de Foucault & Géhu 1980

***Cirsio dissecti - Scorzoneretum humilis* de Foucault 1981**

**sous-association *typicum*, race occidentale à *Centaurea nigra*.**

#### **Correspondances avec les classifications européennes**

Corine Biotopes : 37.312 - Prairies acides à Molinie.

Natura 2000 (habitat générique) : 6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*).

Cahiers d'habitats français (habitat décliné) : 6410-6 - Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques.

#### **Physionomie, structure**

Cette prairie est remarquablement riche, voire est dominée, par des dicotylédones qui lui confèrent un aspect fleuri très plaisant en fin de printemps-début d'été (Fig. 2 & 3). La végétation est de hauteur moyenne à basse (30 cm en moy.) et dense (> 95% de recouvrement).

#### **Composition et comparaison floristiques**

Les espèces du *Juncion acutiflori* sont souvent très bien représentées avec *Cirsium dissectum*, *Carum verticillatum*, *Juncus acutiflorus*, *Agrostis canina*... Mais, un certain nombre d'espèces mésophiles les côtoient (*Leucanthemum vulgare*, *Anthoxanthum odoratum*, *Ajuga reptans*...) ainsi qu'un cortège d'espèces oligotrophes ou habituelles des prairies maigres (*Festuca gr. rubra*, *Succisa pratensis*, *Potentilla erecta*...).

Par rapport au *Juncion acutiflori-Cynosuretum cristati* Sougnez 1957 (fiche suivante) ou à l'*Oenanthe peucedanifoliae-Brometum racemosi* de Foucault 1981 (fiche 3), les espèces des *Arrhenatheretea elatioris* Br.-Bl. 1949 *nom. nud.* ont tout de même considérablement diminué, remplacé par les espèces des *Molinio-Juncetea*. Par rapport au pré tourbeux du *Caro verticillati-Juncetum acutiflori* Oberd. in Oberd. 1979 (non décrit ici car appartenant au système hygrophile), les espèces turficoles (*Carex echinata*, *Scutellaria minor*, *Anagallis tenella*...) sont la plupart du temps absentes, remplacées par quelques mésophiles.

**Combinaison caractéristique : *Scorzonera humilis*, *Cirsium dissectum*, *Agrostis canina*, *Ranunculus flammula*, *Carex ovalis*, *Carum verticillatum*, *Juncus acutiflorus*.**

#### **Synécologie et déterminismes écologiques des variations observées**

L'association occupe des substrats siliceux qui engendrent des sols assez acides et oligotrophes. Elle s'installe sur des sols hydromorphes (pseudogley/gley) dont l'horizon supérieur est minéral ou très faiblement organique (de Foucault, 1984).

Elle a été retrouvée en régime de fauche ou de pâture où elle est sujette à des phénomènes asphyxiques par compaction (de Foucault, 1984).

### Confusion(s) possible(s)

Il n'existe aucune confusion possible avec d'autres groupements.

### Dynamiques et contacts

Selon B. de Foucault (1981a), cette association dériverait du *Junco-Cynosuretum* (prairie pâturée, fiche suivante) ou dans une moindre mesure, de l'*Oenantho-Brometum* (prairie de fauche, fiche 3), par « évolution du pseudogley initial en milieu acide et réducteur » ; cela semble être la compaction du sol (notamment par le piétinement du gros bétail) qui conditionne cette évolution pédologique en entraînant des phénomènes asphyxiques et ainsi l'enrichissement de l'horizon supérieur en matières organiques (de Foucault, 1984). La sous-association *scorzoneretosum* du *Junco-Cynosuretum* correspondrait d'ailleurs à la forme de transition vers cette oligotrophisation du milieu ; le relevé 13 correspond quant à lui à une forme de transition vers l'*Oenantho-Brometum* indiquée par la présence d'espèces du *Bromion racemosi* Tüx. in Tüx.&Preis. ex de Fouc. 2008 telles que *Orchis laxiflora*. Si le phénomène s'accroît et les horizons supérieurs s'enrichissent davantage en matière organique mal décomposée, le *Cirsio-Scorzoneretum* tend à évoluer vers la prairie tourbeuse du *Caro-Juncetum*. Sur le terrain, une évolution inverse (eutrophisation) a pu être observée : une fertilisation sans doute accompagnée d'un chaulage semblent avoir relancé l'activité biologique du sol et provoqué une évolution de notre groupement vers le *Junco-Cynosuretum*. L'association semble donc correspondre au passage entre les prairies sur sol minéral du *Junco-Cynosuretum* ou de l'*Oenantho-Brometum* et les jonçaises tourbeuses à *Carum verticillatum*, avec lesquelles elle entre en relation dynamique.

En l'absence de gestion, ce groupement évoluerait vers la mégaphorbiaie initiale du *Junco acutiflori-Filipenduletum ulmariae* de Foucault 1981.

Par assèchement du milieu, le groupement pourrait évoluer vers une molinaie.

Le *Cirsio-Scorzoneretum* a souvent été rencontré en relation directe avec le *Luzulo-Cynosuretum* (fiche 7), en position topographique inférieure. B. de Foucault (1984) l'a d'ailleurs décrit comme « association charnière entre le *Caro-Juncetum* et le *Luzulo-Cynosuretum*, sur le plan topographique ».

### Intérêts et menaces

Ce type de végétation prairiale, sur sol oligotrophe et humide, a nettement régressé dans toute la France au cours du siècle dernier. En effet, l'intensification de l'agriculture a entraîné et entraîne toujours de fortes modifications physico-chimiques de ce type de sol par fertilisation, amendement, drainage ; en parallèle, la déprise agricole a touché et touche encore les parcelles les plus humides et/ou les plus pauvres, souvent les moins productives.

C'est pourquoi ces prés oligotrophes et humides possèdent un grand intérêt écologique aujourd'hui : certaines espèces qui s'y trouvent sont devenues rares, relictuelles d'un temps passé. Le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*, lépidoptère rhopalocère d'intérêt communautaire), dont la plante hôte est la Succise des prés (*Succisa pratensis*) constante dans nos relevés, est d'ailleurs un très bon exemple d'espèce qui s'est fortement raréfié et qui ne se retrouve actuellement que dans ce type de prairies. Cet habitat recense également une richesse floristique élevée (jusqu'à 41 espèces sur un relevé).

La valeur agronomique de cet habitat est faible.

### Eléments de répartition en France et en Ille-et-Vilaine

Cette association a été retrouvée dans une grande partie de l'Ouest de la France (jusque dans le Morvan, Limousin dans une race subcontinentale à *Centaurea jacea*) même si son aire reste centrée sur le Massif armoricain.

Elle est assez rare dans le département d'Ille-et-Vilaine (cf. menaces) et semble se localiser principalement dans le sud-ouest du département (Guignen à proximité du site départemental de la vallée du Canut, St-Séglin), peut-être en raison de la présence des schistes rouges.

### Bibliographie

- FOUCAULT (DE), 1981a.
- FOUCAULT (DE), 1984.
- BENSETTITI *et al.*, 2005.

Figure 2 : *Cirsio-Scorzoneretum*, St-Gondran - E. LAURENT, 2010.



Figure 3 : *Cirsio-Scorzoneretum*, St-Séglin - E. LAURENT, 2010.



**Tableau 1: *Cirsio dissecti* - *Scorzoneretum humilis* de Foucault 1981  
*typicum*, race à *Centaurea nigra***

	No de relevé	35	13	63	11	9	5 rel.
	Date	20100602	20100520	20100615	20100520	20100520	
Surface du rel. (m <sup>2</sup> )		30	22	35	28	15	
Recouvrement total de la végétation (%)		100	100	100	95	99	
Recouvrement phanérogamique (%)		100	100	100	95	99	
Recouvrement bryo-lichenique (%)		0	0	0	0	1	
Recouvrement de la litière (%)		0	0	0	7	0	
Recouvrement de sol nu (%)		0	0	0	5	0	
Hauteur moyenne (cm)		40	30	35	25	35	
Richesse spécifique		27	41	34	28	28	31,6
<b>Combinaison caractéristique d'association</b>							
<i>Scorzonera humilis</i> L.		3	3	3	2	.	4
<i>Cirsium dissectum</i> (L.) Hill		3	2	2	.	1	4
<i>Carum verticillatum</i> (L.) W.D.J.Koch		+	1	2	1	r	5
<i>Ranunculus flammula</i> L.		.	+	+	+	1	4
<i>Carex ovalis</i> Gooden.		+	r	+	.	.	3
<b>Différentielle de race</b>							
<i>Centaurea gr. nigra</i>		+	2	1	1	2	5
<b><i>Caro verticillati</i> - <i>Juncenion acutiflori</i> / <i>Juncion acutiflori</i></b>							
<i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr		+	1	2	1	r	5
<i>Succisa pratensis</i> Moench		2	r	2	2	.	4
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó		.	1	+	1	r	4
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.		1	1	1	.	.	3
<i>Juncus conglomeratus</i> L.		+	.	1	.	.	2
<i>Myosotis scorpioides</i> L.		.	+	+	.	.	2
<i>Juncus effusus</i> L.		.	r	.	r	.	2
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.		.	.	+	.	.	1
<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard		.	r	.	.	.	1
<b><i>Molinietalia caeruleae</i> / <i>MOLINIO CAERULEAE</i> - <i>JUNCETEA ACUTIFLORI</i></b>							
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.		2	r	+	r	r	5
<i>Cardamine pratensis</i> L.		+	+	.	.	+	3
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.		+	.	.	r	.	2
<i>Angelica sylvestris</i> L.		+	.	.	.	.	1
<i>Achillea ptarmica</i> L.		.	1	.	.	.	1
<i>Holcus lanatus</i> L.		1	+	1	2	1	5
<i>Festuca gr. rubra</i>		3	1	2	3	+	5
<i>Ranunculus acris</i> L.		1	2	2	+	1	5
<i>Rumex acetosa</i> L.		2	+	1	2	+	5
<i>Plantago lanceolata</i> L.		+	2	+	r	2	5
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.		+	r	+	r	+	5
<i>Trifolium pratense</i> L.		.	2	2	+	+	4
<i>Ranunculus repens</i> L.		+	.	+	1	+	4
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.		1	+	.	1	1	4
<i>Trifolium repens</i> L.		.	2	+	.	r	3
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.		.	.	1	.	.	1
<i>Prunella vulgaris</i> L.		.	.	+	.	.	1
<i>Cynosurus cristatus</i> L.		.	2	.	.	.	1
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.		.	.	r	.	.	1
<i>Lolium perenne</i> L.		.	r	.	.	.	1
<i>Taraxacum gr. officinale</i>		.	1	.	.	.	1
<i>Lathyrus pratensis</i> L.		.	1	.	.	.	1
<i>Lysimachia nummularia</i> L.		.	r	.	.	.	1
<b>Compagnes et accidentelles</b>							
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.		1	2	1	3	2	5
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.		1	1	1	2	r	5
<i>Ajuga reptans</i> L.		+	r	.	1	1	4
<i>Agrostis stolonifera</i> L. subsp. <i>stolonifera</i>		.	+	.	2	3	3
<i>Agrostis capillaris</i> L.		.	.	.	1	+	2
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>		.	.	.	1	+	2
<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv.		.	1	+	.	.	2
<i>Hypochaeris radicata</i> L.		.	.	1	.	2	2
<i>Oenanthe crocata</i> L.		.	+	.	.	+	2
<i>Orchis laxiflora</i> Lam.		.	2	1	.	.	2
<i>Achillea millefolium</i> L. subsp. <i>millefolium</i>		.	.	.	.	r	1
<i>Agrostis x murbeckii</i> Fouill.		.	.	2	.	.	1
<i>Briza media</i> L.		.	r	.	.	.	1
<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret		.	.	.	1	.	1
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.		.	.	.	.	1	1
<i>Oenanthe species</i>		.	+	.	.	.	1
<i>Orchis morio</i> L.		.	r	.	.	.	1
<i>Potentilla reptans</i> L.		.	+	.	.	.	1
<i>Quercus robur</i> L. subsp. <i>robur</i>		.	.	.	1	.	1
<i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>bulbosus</i>		.	.	.	+	.	1
<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevis.		.	.	+	.	.	1
<i>Veronica chamaedrys</i> L.		+	.	.	.	.	1
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F.Gray		+	.	.	.	.	1
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>nigra</i> (L.) Ehrh.		.	.	r	.	.	1
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>segetalis</i> (Thuil.) Celak.		1	.	.	.	.	1

Localisation des relevés : rel. 35: Caradec, SAINT-GONDRAN; rel. 13: La Mainclais, GUIGNEN; rel. 63: Moulin de St Séglin, SAINT-SEGLIN; rel. 11: Les Mesnils (ST SEGLIN), QUELNEUC (56); rel. 9: Les Mesnils, ST SEGLIN.

**Prairie méso-hygrophile pâturée à Jonc noueux et Crételle***Junco acutiflori* - *Cynosuretum cristati* Sougnez 1957

⇒ Tab. 2 (2 rel.)

**Synsystème**

AGROSTIETEA STOLONIFERAE Müller &amp; Görs 1969

\_\_\_\_\_ *Ordre* \_\_\_\_\_ ?\_\_\_\_\_ *Alliance* \_\_\_\_\_ ?***Junco acutiflori* - *Cynosuretum cristati* Sougnez 1957****sous-association *typicum*.**

Cette association avait préalablement été rattachée à l'alliance du *Cynosurion cristati* de la classe des *Arrhenatheretea elatioris* par B. de Foucault (1981a, 1984) du fait de la dominance des prairiales puis, lors de la réalisation du référentiel typologique par le Conservatoire botanique, le choix a été fait de la placer dans le *Calthion palustris* des *Molinio caeruleae* - *Juncetea acutiflori* du fait de la présence d'espèces hygrophiles. Sur les deux relevés annexés à cette fiche, la balance floristique pencherait plutôt vers la classe des *Agrostietea stoloniferae*. La position synsystème de cette association est amené à être ré-étudié prochainement, lors de la révision des différentes classes phytosociologiques dans le cadre du tome 2 du prodrome des végétations de France.

**Correspondances avec les classifications européennes**Corine Biotopes : 37.22 - Prairies à Jonc acutiflore.Natura 2000 (habitat générique) : /.Cahiers d'habitats français (habitat décliné) : /.**Physionomie, structure**

Au printemps, malgré l'abondance du Jonc acutiflore (*Juncus acutiflorus*), la vision de ce groupement rappelle davantage les prairies du système mésophile que celle du système méso-hygrophile de par la présence souvent importante de la Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*). Cette prairie est souvent décrite comme assez terne mais elle a été observée de manière particulièrement colorée en début d'été grâce à la Fleur de coucou (*Lychnis flos-cuculi*) et aux différentes renoncules (*Ranunculus sp.*) (Fig. 4 & 5). Elle est dense (> 95% de recouvrement), de taille moyenne à haute (55 cm en moy.) et s'avère assez diversifiée avec une moyenne théorique de 26 espèces par relevé (22 sur le terrain).

**Composition et comparaison floristiques**

L'association réunit des espèces hygrophiles appartenant plutôt au *Molinio-Juncetea* (*Juncus acutiflorus*, *Myosotis scorpioides*, *Lotus uliginosus*...) et des espèces typiquement prairiales plutôt mésophiles des *Arrhenatheretea elatioris* (*Holcus lanatus*, *Bromus hordeaceus* subsp. *hordeaceus*, *Plantago lanceolata* ...).

Elle se différencie de l'*Oenanthe-Brometum* (fiche suivante) par l'absence d'espèces de prairies de fauche hygrophiles et du *Cirsio-Scozonetum* précédent par l'absence des espèces de bas-marais.

Quelques espèces de mégaphorbiaies peuvent y être rencontrées mais les espèces prairiales dominent largement et la structure reste celle d'une prairie, contrairement à la mégaphorbiaie du *Junco-Filipenduletum*.

**Combinaison caractéristique :** *Juncus acutiflorus*, *Cynosurus cristatus*, *Lolium perenne*, *Carex hirta*, *Lotus uliginosus*, *Myosotis scorpioides*, *Filipendula ulmaria*.

Remarque : cette association ne possède aucune espèce véritablement caractéristique mais la réunion d'espèces hygrophiles et d'autres typiquement prairiales est caractéristique.

### Synécologie et déterminismes écologiques des variations observées

Ce groupement s'installe sur des sols hydromorphes de type pseudogley (marqué par les variations de hauteur de la nappe phréatique au cours de l'année). Le substrat est plutôt acide dans notre cas, mésotrophe à méso-eutrophe.

La végétation fait exclusivement l'objet d'un pâturage assez extensif, accompagné d'une fertilisation faible à modérée. C'est la sous-association *typicum* qui a été mise en évidence ici bien que la présence de *Carex ovalis* montre une affinité avec la sous-association *scorzoneretosum* qui indique un enrichissement en matières organiques de l'horizon supérieur du sol. Le relevé 48 présente un faciès à Jonc diffus (*Juncus effusus*) qui peut traduire une mise en pâturage trop précoce.

### Confusion(s) possible(s)

Il n'existe aucune confusion possible avec d'autres groupements.

### Dynamiques et contacts

Selon B. de Foucault (1981a), l'association dériverait de la mégaphorbiaie du *Junco-Filipenduletum* suite à son pâturage, à laquelle elle peut retourner par abandon des pratiques pastorales. Comme pressenti dans la fiche précédente, cette association pourrait aussi provenir de l'eutrophisation du *Cirsio-Scorzoneretum* précédent. Par oligotrophisation provoquée par une compaction du sol (cf. fiche précédente), elle évolue d'ailleurs vers ce *Cirsio-Scorzoneretum*.

En traitant cette prairie par fauche, elle évolue vers l'*Oenantho-Brometum*.

Par intensification des pratiques agricoles en place (intensification du pâturage, de la fertilisation, des amendements ou du drainage), elle peut évoluer vers la sous-association hygrophile *lotetosum uliginosi* du *Lolio perennis - Cynosuretum cristati* (Br.-Bl. & de Leeuw 1936) Tüx. 1937 (fiche 9) mais aussi vers le groupement basal à Jonc acutiflore et Renoncule rampante (fiche 4).

Elle a été rencontrée en contact avec le *Lolio-Cynosuretum*.

### Intérêts et menaces

Cette végétation méso-hygrophile, mésotrophe peut être facilement détruite par fertilisation poussée et/ou drainage. Dans un contexte d'intensification toujours plus importante des pratiques, elle est donc fragile. La déprise agricole menace aussi ce groupement bien qu'il provoquerait l'apparition d'une végétation également intéressante de mégaphorbiaie (*Junco-Filipenduletum*).

Cette végétation garde un certain intérêt patrimonial bien qu'il soit bien inférieur à celui du groupement précédent à cause de son amélioration trophique notamment.

La valeur agronomique est meilleure que pour le groupement précédent sans pour autant être élevée.

### Éléments de répartition en France et en Ille-et-Vilaine

Ce groupement possède une aire subatlantique ; elle est décrite de Belgique (Sougnez, 1957) et a été mentionnée en Basse-Normandie (De Foucault, 1981a), dans le Nord-Pas de Calais (Catteau, Duhamel et al., 2009). En Ille-et-Vilaine, il est potentiellement présent sur tout le territoire, partout où il subsiste des prairies humides. Il a été observé sur les communes de Dingé et Dourdain.

## Bibliographie

- FOUCAULT (DE), 1981a.
- FOUCAULT (DE), 1984.
- CATTEAU, DUHAMEL et *al.*, 2009.



Figure 4 : *Junco– Cynosuretum*, faciès à jonc diffus, Dourdain - E. LAURENT, 2010.



Figure 5 : *Junco– Cynosuretum*, Combourg - E. LAURENT, 2010.

**Tableau 2:**  
***Junco acutiflori* - *Cynosuretum cristati* Sougnez 1957**  
***typicum***

	No de relevé	33	48	2 rel.
	Date	20100602	20100604	
	Surface du rel. (m <sup>2</sup> )	25	20	
	Recouvrement total de la végétation (%)	100	98	
	Recouvrement phanérogamique (%)	100	98	
	Recouvrement bryo-lichenique (%)	0	5	
	Recouvrement de la litière (%)	0	0	
	Recouvrement de sol nu (%)	0	0	
	Hauteur moyenne (cm)	55	55	
	Richesse spécifique	22	22	22
<b>Combinaison caractéristique d'association</b>				
	<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	4	3	2
	<i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr	1	1	2
	<i>Myosotis scorpioides</i> L.	+	.	1
<b><i>Eleocharitetalia palustris</i> / AGROSTIETEA STOLONIFERAE</b>				
	<i>Ranunculus flammula</i> L.	1	r	2
	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult.	1	.	1
	<i>Galium palustre</i> L.	+	.	1
	<i>Stellaria alsine</i> Grimm	.	+	1
	<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	2	3	2
	<i>Cardamine pratensis</i> L.	+	r	2
	<i>Agrostis x murbeckii</i> Fouill.	+	.	1
	<i>Agrostis stolonifera</i> L. subsp. <i>stolonifera</i>	.	1	1
	<i>Juncus effusus</i> L.	.	3	1
	<i>Rumex crispus</i> L.	.	r	1
<b>Espèces communes aux ARRHENATHERETEA et aux AGROSTIETEA</b>				
	<i>Holcus lanatus</i> L.	2	1	2
	<i>Ranunculus repens</i> L.	1	2	2
	<i>Poa trivialis</i> L. subsp. <i>trivialis</i>	2	+	2
	<i>Ranunculus acris</i> L.	1	+	2
	<i>Trifolium repens</i> L.	1	+	2
	<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	+	+	2
	<i>Rumex acetosa</i> L.	+	+	2
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	2	.	1
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	2	.	1
	<i>Trifolium pratense</i> L.	2	.	1
	<i>Poa pratensis</i> L.	.	r	1
<b>Compagnes et accidentelles</b>				
	<i>Bromus hordeaceus</i> L. subsp. <i>hordeaceus</i>	+	1	2
	<i>Carex ovalis</i> Gooden.	+	+	2
	<i>Ajuga reptans</i> L.	+	r	2
	<i>Juncus conglomeratus</i> L.	.	+	1
	<i>Juncus species</i>	.	+	1

Localisation des relevés: rel. 33: les Champs Thébault, COMBOURG; rel. 48: la Goulafrais, DOURDAIN.

**Prairie de fauche hygrophile à *Oenanthe* à feuilles de peucedan et Brome en grappe**

*Oenanthe peucedanifoliae* - *Brometum racemosi* de Foucault 1981

⇒ Tab. 3 (2 rel.)

**Synsystème**

*AGROSTIETEA STOLONIFERAE* Müller & Görs 1969

*Potentillo anserinae* - *Polygonetalia avicularis* Tüxen 1947

*Bromion racemosi* Tüxen in Tüxen & Preising ex de Foucault 2008

***Oenanthe peucedanifoliae* - *Brometum racemosi* de Foucault 1981  
sous-association *scorzoneretosum humilis*.**

A l'origine, cette association avait été rattachée au *Cynosurion cristati* des *Arrhenatheretea elatioris* par B. de Foucault (1981a). Cependant, aujourd'hui, tous les phytosociologues s'accordent à dire qu'elle appartient au *Bromion racemosi*.

Les relevés du tableau 2 ne sont pas typiques de l'association mais s'en rapprochent.

**Correspondances avec les classifications européennes**

Corine Biotopes : 37.21 - Prairies humides atlantiques et subatlantiques.

Natura 2000 (habitat générique) : /.

Cahiers d'habitats français (habitat décliné) : /.

**Physionomie, structure**

L'apparence de cette prairie rappelle beaucoup celle du *Junco-Cynosuretum* (fiche précédente). Elle est, à première vue, assez terne en raison de la dominance des poacées dans la strate supérieure bien que les renoncules (*Ranunculus sp.*), souvent seules, égaient ce fond ; la strate intermédiaire est relativement plus colorée alors que la strate inférieure formée d'espèces rampantes l'est de nouveau assez peu. Elle est plutôt dense selon les relevés princeps et ceux du tableau 3 (> 90 % de recouvrement).

**Composition et comparaison floristiques**

L'association réunit des espèces prairiales hygrophiles appartenant aux *Agrostietea stoloniferae* (*Bromus racemosus*, *Alopecurus pratensis*, *Orchis laxiflora*...) et des espèces prairiales mésophiles des *Arrhenatheretea elatioris* (*Holcus lanatus*, *Lolium perenne*, *Trifolium repens*...). La flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*) est toujours quantitativement importante.

Elle se différencie du *Junco-Cynosuretum* par la présence d'un cortège d'espèces de prairies de fauche hygrophiles du *Bromion racemosi*, et du *Cirsio-Scorzoneretum* par l'absence d'un cortège d'espèces de bas-marais du *Juncion acutiflori* bien que quelques-unes d'entre elles soient présentes dans la sous-association *scorzoneretosum humilis*.

**Combinaison caractéristique : *Alopecurus pratensis*, *Bromus racemosus*, *Gaudinia fragilis*, *Juncus acutiflorus*, *Oenanthe peucedanifolia*, *Orchis laxiflora*.**

**Synécologie et déterminismes écologiques des variations observées**

Ce groupement s'installe sur le même type de sol que le *Junco-Cynosuretum* : hydromorphe, plutôt acide et mésotrophe.

La sous-association *scorzoneretosum humilis* mise en évidence ici indique une accumulation de matières organiques dans l'horizon supérieur du sol.

La végétation est soumise à un régime de fauche et à une fertilisation faible à modérée.

### Confusion(s) possible(s)

Il n'existe aucune confusion possible avec d'autres groupements.

### Dynamiques et contacts

Selon B. de Foucault (1981a), l'association dériverait de la mégaphorbiaie du *Junco-Filipenduletum*, par l'intermédiaire ou non du *Junco-Cynosuretum*, suite à sa fauche. Comme pour ce dernier, cette association pourrait peut-être provenir de l'eutrophisation du *Cirsio-Scorzoneretum* ; par oligotrophisation provoquée par une compaction du sol (cf. fiche 1), elle évolue vers ce groupement. La sous-association *scorzoneretosum* mise en évidence ici traduit cette évolution.

En traitant cette prairie par pâturage, elle passe au *Junco-Cynosuretum*.

Aucune référence bibliographique n'émet d'hypothèse quant à son évolution lorsqu'il y a intensification des pratiques agricoles, notamment de la fertilisation, des amendements et/ou du drainage. L'absence d'observations de terrain typiques ne nous permet également pas de postuler sur un lien dynamique avec une quelconque association plus mésophile ou plus eutrophe, comme pour le *Junco-Cynosuretum* précédent.

Les communautés rencontrées ont été observées sur d'assez grandes surfaces, sans contact direct avec d'autres groupements prairiaux.

### Intérêts et menaces

Ce type de prairie est menacé par le drainage, la fertilisation poussée ou encore par la déprise agricole. De plus, cette association est relativement fragile car elle évolue très facilement vers le *Cirsio-Scorzoneretum* ou le *Junco-Cynosuretum* avec lesquels elle entre en dynamique (cf. Dynamiques et contacts).

Son intérêt patrimonial est certain et supérieur à celui du groupement précédent notamment grâce à des espèces de prairies hygrophiles de fauche telles que *Orchis laxiflora*.

Sa valeur agronomique n'est pas très élevée.

### Eléments de répartition en France et en Ille-et-Vilaine

« Le centre de gravité de l'*Oenanthro-Brometum* se trouve très certainement dans le massif Armoricain méridional » ; son aire semble se terminer à l'extrémité Nord-Est du massif. En Ille-et-Vilaine, l'association est presque au cœur de son aire de répartition bien qu'elle semble y être assez rare à rare certainement en raison de sa relative fragilité (cf. Intérêts et menaces). Elle a été observée par B. de Foucault (1981a) en Ille-et-Vilaine « aux confins de la Mayenne [...] et du Morbihan (*Sixt-sur-Aff*) ». Nous l'avons relevée sur les communes de Redon et de Saint-Jean-la-Poterie (56).

### Bibliographie

- FOUCAULT (DE), 1981a.
- FOUCAULT (DE), 1984.

Figure 6: *Oenanthro-Brometum*, St-Jean-la-Poterie (56) – E. LAURENT, 2010.



**Tableau 3:**  
**cf. *Oenanthe peucedanifoliae* - *Brometum racemosi* de Foucault 1981**  
***scorzoneretosum humilis***

	No de relevé		2 rel.
	1	2	
	Date 20100519	20100519	
Surface du rel. (m <sup>2</sup> )	24	15	
Recouvrement total de la végétation (%)	98	100	
Recouvrement phanérogame (%)	98	100	
Recouvrement bryo-lichenique (%)	0	0	
Recouvrement de la litière (%)	0	0	
Recouvrement de sol nu (%)	2	0	
Hauteur moyenne (cm)	35	40	
Richesse spécifique	27	26	26.5
<b>Combinaison caractéristique d'association</b>			
<i>Alopecurus pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>	1	r	2
<i>Bromus commutatus</i> / <i>racemosus</i>	.	3	1
<i>Oenanthe specie s</i>	1	.	1
<i>Orchis laxiflora</i> Lam.	r	.	1
<b>Différentielles de sous-association</b>			
<i>Cirsium dissectum</i> (L.) Hill	2	.	1
<i>Ranunculus flammula</i> L.	1	.	1
<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	.	+	1
<i>Carex ovalis</i> Gooden.	.	+	1
<b><i>Bromion racemosi</i></b>			
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	r	+	2
<i>Lysimachia nummularia</i> L.	+	.	1
<b><i>Potentillo anserinae</i> - <i>Polygonetalia avicularis</i> / <i>AGROSTIETEA STOLONIFERAE</i></b>			
<i>Ranunculus repens</i> L.	1	3	2
<i>Rumex crispus</i> L.	1	r	2
<i>Achillea ptarmica</i> L.	+	r	2
<i>Cardamine pratensis</i> L.	+	+	2
<i>Agrostis stolonifera</i> L. subsp. <i>stolonifera</i>	1	.	1
<i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr	.	1	1
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv.	.	2	1
<b>Espèces communes aux <i>AGROSTIETEA</i> et aux <i>ARRHENATHERETEA</i></b>			
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	3	2	2
<i>Holcus lanatus</i> L.	3	2	2
<i>Plantago lanceolata</i> L.	+	1	2
<i>Poa trivialis</i> L. subsp. <i>trivialis</i>	1	+	2
<i>Ranunculus acris</i> L.	2	+	2
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	2	.	1
<i>Leontodon autumnalis</i> L. subsp. <i>autumnalis</i>	+	.	1
<i>Lolium perenne</i> L.	2	.	1
<i>Rumex acetosa</i> L.	.	3	1
<i>Trifolium pratense</i> L.	.	r	1
<b>Compagnes et accidentelles</b>			
<i>Centaurea gr. nigra</i>	2	+	2
<i>Alopecurus bulbosus</i> Gouan	1	.	1
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl&C.Presl	+	.	1
<i>Bromus hordeaceus</i> L. subsp. <i>hordeaceus</i>	2	.	1
<i>Leontodon saxatilis</i> Lam.	3	.	1
<i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>bulbosus</i>	2	.	1
<i>Senecio jacobaea</i> L.	+	.	1
<i>Allium specie s</i>	.	r	1
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.	.	1	1
<i>Festuca gr. rubra</i>	.	1	1
<i>Lythrum salicaria</i> L.	.	r	1
<i>Myosotis discolor</i> Pers.	.	r	1
<i>Phalaris arundinacea</i> L. subsp. <i>arundinacea</i>	.	r	1
<i>Polygonum persicaria</i> L.	.	r	1

Localisation des relevés: rel. 1 : Les grands prés/Le Tout, SAINT-JEAN-LA-POTERIE (56); rel. 2 : Le pré de Canraux, REDON.

**Prairie méso-hygrophile appauvrie à Jonc noueux et Renoncule rampante**

BC *Juncus acutiflorus* - *Ranunculus repens*

(*AGROSTIETEA STOLONIFERAE* Müller & Görs 1969)

⇒ Tab. 4 (1 rel.)

**Synsystème**

*AGROSTIETEA STOLONIFERAE* Müller & Görs 1969

\_\_\_\_\_ *Ordre* \_\_\_\_\_ ?

\_\_\_\_\_ *Alliance* \_\_\_\_\_ ?

**BC *Juncus acutiflorus* - *Ranunculus repens***

Ce groupement basal<sup>5</sup> n'est constitué que d'espèces euryèces, caractéristiques ou différentielles d'unités supérieures et compagnes (De Foucault, 1981b). Ce type de communauté végétale, souvent d'origine anthropique, ne peut donc pas avoir le statut d'association végétale.

Kopecky et Hejny (1974) ont donc proposé la nomenclature suivante : BC (pour Basal Community) suivi du nom d'une ou deux espèces significatives puis de l'unité phytosociologique minimale à laquelle le groupement peut-être rattaché. Ici, le relevé 44 concerné a été rattaché à la classe des *Agrostietea stoloniferae*.

**Correspondances avec les classifications européennes**

Corine Biotopes : 37.2 - Prairies humides eutrophes ou 37.22 - Prairies à Jonc acutiflore.

Natura 2000 (habitat générique) : /.

Cahiers d'habitats français (habitat décliné) : /.

**Physionomie, structure**

Ce groupement a un aspect terne du fait de son homogénéité due à sa très faible diversité (6 espèces sur un relevé) et de la dominance des monocotylédones (5 monocot./ 6 espèces). Les graminées structurent une strate élevée dominant une strate inférieure constituée uniquement par la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*). La végétation y est dense (100% de recouvrement) et de taille moyenne à haute (60 cm en moy.).

**Composition et comparaison floristiques**

Le relevé concerné ne compte que 6 espèces à plus ou moins grande amplitude écologique mais caractéristiques pour la plupart des prairies méso-hygrophiles à hygrophiles. Sans en être exclusives, elles se retrouvent toutes dans la classe des *Agrostietea stoloniferae*.

**Combinaison caractéristique : *Juncus acutiflorus*, *Ranunculus repens*.**

**Synécologie et déterminismes écologiques des variations observées**

Ce groupement méso-hygrophile s'est installé dans un fond de vallon inondable : le sol y est mouilleux, limoneux, peu humique et mésotrophe à méso-eutrophe.

Il était soumis à un régime de pâturage.

**Confusion(s) possible(s)**

Un groupement à *Ranunculus repens* et *Juncus acutiflorus* a été décrit par B. de Foucault en 1984 mais ne correspond en rien avec notre groupement basal ; en effet, il est assez

<sup>5</sup> Le concept de « groupement basal » est né en 1974, de Kopecky et Hejny, qui ont ainsi résolu les problèmes d'interprétation liés aux groupements végétaux fortement anthropisés.

diversifié (26,5 espèces en moy. par relevé) et possède des affinités avec les bas-marais tourbeux.

### Dynamiques et contacts

D'après les espèces présentes, ce groupement pourrait provenir d'une eutrophisation poussée ou d'une intensification du pâturage du *Juncus-Cynosuretum* précédent.

Il a été contacté en relation topographique avec le *Lolio-Cynosuretum* (fiche 9).

### Intérêts et menaces

La principale menace pesant sur cet habitat est une nouvelle intensification des pratiques agricoles qui engendrerait la disparition du Jonc acutiflore (*Juncus acutiflorus*) et de la Glycérie flottante (*Glyceria fluitans*).

Ce groupement ne possède que très peu d'intérêt floristique étant donné sa très faible richesse spécifique. Cependant, il garde un caractère hygrophile prononcé et possède ainsi une valeur intrinsèque en tant que prairie humide.

Il possède une valeur agronomique très moyenne mais plus importante que celle du groupement précédent.

### Eléments de répartition en France et en Ille-et-Vilaine

Ce type de groupement tend sûrement à être de plus en plus fréquent du fait de l'intensification des pratiques agricoles. Il est susceptible de se retrouver dans toute l'aire de répartition du Jonc acutiflore. En Ille-et-Vilaine, il est potentiellement présent sur tout le territoire mais n'a été relevé que sur la commune du Châtellier.

### Bibliographie

- KOPECKY & HEJNY, 1974.
- FOUCAULT (DE), 1981b.



Figure 7 : B C *Juncus acutiflorus* - *Ranunculus repens*, Le Châtellier - E. LAURENT, 2010.

**Tableau 4: B C *Juncus acutiflorus* - *Ranunculus repens*  
(*AGROSTIETEA STOLONIFERAE* Müller & Görs 1969)**

No de relevé	44	1 rel.
Date	20100603	
Surface du rel. (m <sup>2</sup> )	16	
Recouvrement total de la végétation (%)	100	
Recouvrement phanérogame (%)	100	
Recouvrement bryo-lichenique (%)	0	
Recouvrement de la litière (%)	0	
Recouvrement de sol nu (%)	0	
Hauteur moyenne (cm)	60	
Richesse spécifique	6	
<b>"Combinaison caractéristique"</b>		
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	3	
<i>Ranunculus repens</i> L.	3	
<b><i>Cynosurion cristati</i></b>		
<i>Holcus lanatus</i> L.	3	
<i>Poa trivialis</i> L. subsp. <i>trivialis</i>	3	
<b><i>Eleocharitetalia palustris</i> / <i>AGROSTIETEA STOLONIFERAE</i></b>		
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.	1	
<i>Agrostis stolonifera</i> L. subsp. <i>stolonifera</i>	1	

Localisation du relevé : rel. 44: vers le Bas Châtellier, LE CHATELLIER.

**Pelouse vivace à Gaillet de rochers et Fétuque capillaire**

*Galio saxatilis* - *Festucetum tenuifoliae* Rasch ex Stiperaere 1969

⇒ Tab. 5 (1 rel.)

**Synsystématique**

*NARDETEA STRICTAE* Rivas Goday in Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963

*Nardetalia strictae* Oberdorfer ex Preising 1949

*Galio saxatilis* - *Festucion filiformis* de Foucault 1994

***Galio saxatilis* - *Festucetum tenuifoliae* Rasch ex Stiperaere 1969**

Synonyme => *Galio saxatilis* - *Festucetum rubrae* auct. non Oberdorfer 1957

**sous-association *succisetosum pratensis*, race occidentale planitiaire.**

Cette communauté a longtemps été assimilée à tort au *Galio saxatilis*-*Festucetum rubrae* Oberdorfer 1957 et ainsi classée dans l'alliance du *Violion caninae* Schwickerath 1944. Lors de la réalisation d'un « *essai synsystématique sur les pelouses sèches acidophiles (Nardetea strictae, Caricetea curvulae)* », B. de Foucault (1994) présente ce *Violion caninae* comme une unité plus neutrophile de transition vers la classe des *Festuco valesiacae-Brometea erecti* Br.-Bl. & Tüx. ex Br.-Bl. 1949 et crée une nouvelle alliance : le *Galio-Festucion*, pour les groupements sur substrats plus acides. Ici, nous nous situons bien dans cette dernière alliance acidiphile et dans l'association du *Galio-Festucetum tenuifoliae* relevant de cette alliance.

Le relevé 96 présenté dans le tableau 4 n'est pas très typique de l'association car quelques espèces prairiales des *Arrhenatheretea elatioris* (*Galium mollugo* subsp. *mollugo*, *Leucanthemum vulgare*...) sont déjà présentes et l'importance des espèces des *Nardetea strictae* reste assez faible ; la balance floristique penche tout de même toujours en faveur des *Nardetea strictae*.

**Correspondances avec les classifications européennes**

Corine Biotopes : 35.1 - Gazons atlantiques à Nard raide et groupements apparentés.

Natura 2000 (habitat générique) : 6230\* - Formations herbueses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) (cf. ci-dessous).

Cahiers d'habitats français (habitat décliné) : 6230\*-8 -Pelouses acidiphiles subatlantiques à nord-atlantiques (cf. ci-dessous).

Le rattachement à l'habitat d'intérêt communautaire « 6230\* » est délicat dans notre cas ; en effet, seules les communautés riches en espèces, c'est-à-dire remarquables par leur nombre d'espèces, sont rattachables à cet habitat. « Les habitats qui sont devenus dégradés de façon irréversible en conséquence du surpâturage, doivent être exclus » (Bensettiti et al., 2005). Le relevé 96 n'est pas très riche et ne doit pas être rattaché à l'habitat d'intérêt communautaire des pelouses acidiphiles subatlantiques à nord-atlantiques car il a déjà subi une dégradation due à une intensification du pâturage ; il est, cependant, difficile à déclarer que la dégradation est irréversible.

**Physionomie, structure**

Ce groupement possède une structure de pelouse herbeuse : la végétation est dense (> 90 % de recouvrement) et la hauteur moyenne de la végétation basse (une vingtaine de cm). Deux strates très distinctes s'y retrouvent : une strate supérieure, terne, dominée par les graminées (*Anthoxanthum odoratum*, *Agrostis capillaris*, *Danthonia decumbens*, *Festuca*

\* Habitat d'intérêt communautaire **prioritaire**.

*rubra*...) et une strate basse, colorée, dominée par des espèces couchées (*Polygala serpyllifolia*, *Lotus corniculatus*, *Galium saxatile*...). La sous-association *succisetosum pratensis* mise en évidence ici possède une strate supérieure plus colorée notamment grâce à la présence de la Succise des prés (*Succisa pratensis*).

### Composition et comparaison floristiques

L'association possède un cortège d'espèces oligotrophes caractéristiques des pelouses des *Nardetea strictae* (*Potentilla erecta*, *Danthonia decumbens*, *Galium saxatile*...). Des espèces prairiales des *Arrhenatheretea elatioris*, plus mésotrophes, s'y retrouvent toujours mais restent disséminées. La Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*) et l'Agrostide commune (*Agrostis capillaris*), présentes dans les deux classes citées précédemment, sont très fréquentes et occupent souvent une place importante au sein du groupement.

Cette association se rapproche du *Galio saxatilis* - *Festucetum rubrae* Oberdorfer 1957 (alliance du *Violion caninae* Schwickerath 1944) qui se différencie par la présence de neutroclines à neutrophiles (*Polygala vulgaris*, *Viola canina*, *Thymus pulegioides*, *Galium verum*...) (cf. Confusion(s) possible(s)). Le *Galio-Festucetum tenuifoliae* décrit ici est l'association type de l'alliance du *Galio-Festucion filiformis*, beaucoup plus acidiphile.

**Combinaison caractéristique :** *Festuca rubra*, *Luzula campestris*, *Galium saxatile*, *Agrostis capillaris*, *Potentilla erecta*, *Festuca filiformis*, *Centaurea nigra*.

### Synécologie et déterminismes écologiques des variations observées

Cette pelouse mésophile se localise dans « les sites les plus défavorisés », sur des substrats acides et pauvres en nutriments sur poudingue primaire et grès ordovicien (Labadille & de Foucault, 1997).

Elle est soumise à une influence biotique extensive.

La sous-association *succisetosum pratensis* observée correspond à une forme plus méso-hygrophile de l'association.

### Confusion(s) possible(s)

Il existe de réels risques de confusion avec le *Galio-Festucetum rubrae* avec lequel notre groupement a longtemps été confondu, les dénominations très proches ayant contribué à cette confusion. Le *Galio-Festucetum rubrae* se situe sur des substrats plus neutres et possède à ce titre un cortège d'espèces neutroclines à neutrophiles absent de notre groupement (cf. Composition et comparaison floristiques). Selon B. de Foucault (1994), il existe d'ailleurs une relative exclusion entre d'un côté *Galium saxatile* et *Polygala serpyllifolia*, et les espèces neutrophiles du *Violion caninae* de l'autre côté.

Des confusions sont également possibles avec les formes initiales des associations plus mésotrophes du *Luzulo campestris-Cynosuretum cristati* (fiche 7) et du *Luzulo campestris-Brometum hordeacei* (fiche 8) ; le relevé 72 du tableau 8 correspond d'ailleurs à une forme de transition entre le *Luzulo-Brometum* auquel il a finalement été rattaché et le *Galio-Festucetum tenuifoliae* décrit ici. Pour la pelouse oligotrophe, la balance floristique est cependant toujours en faveur des *Nardetea strictae*.

### Dynamiques et contacts

Selon B. de Foucault (1981, 1989a et b), le *Galio-Festucetum tenuifoliae* semble être l'association initiale des végétations prairiales mésophiles du système acide atlantique décrites dans les fiches suivantes (à partir de la fiche 7). Il dériverait donc de la forêt initiale. Très sensible à la fertilisation, il évoluerait facilement vers des associations plus mésotrophes : le *Luzulo-Cynosuretum* suite à l'intensification du pâturage et une fertilisation même modérée, ou

le *Luzulo-Brometum* suite à une amélioration trophique du milieu, même modérée, en régime de fauche.

La sous-association *succisetosum* peut aisément évoluer vers le *Cirsio-Scorzoneretum* par hygrophilisation (de Foucault, 1989b).

Les cahiers d'habitats évoquent une évolution spontanée possible vers des landes méso-xérophiles (*Ulici minoris - Ericetum cinereae* (Allorge 1922) Géhu 1975).

Cette association peut être rencontrée dans un contexte landicole. Nous l'avons observée au sein d'un complexe de prairies méso-hygrophiles oligotrophes.

### Intérêts et menaces

Les amendements, la fertilisation et une pression de pâturage prolongée sont les principales menaces pesant sur cet habitat. Ce dernier s'est ainsi extrêmement raréfié avec l'intensification de l'agriculture, à un tel point qu'il ne se retrouve le plus souvent qu'en bord de routes, de chemins ; il est très rare dans des prairies proprement dites. La déprise agricole menace également l'habitat. Son intérêt patrimonial est indéniable.

Sa valeur agronomique est relativement basse.

### Eléments de répartition en France et en Ille-et-Vilaine

Cette communauté végétale possède un caractère plus ou moins relictuel au sein des systèmes prairiaux, au vu de l'intensification agricole des plaines atlantiques françaises. Elle possède une large aire de répartition française puisque trois races en sont décrites (occidentale planitiaire concernant notre territoire notamment, occidentale montagnarde du Limousin, orientale planitiaire). En Ille-et-Vilaine, ce groupement est certainement très rare dans un contexte prairial mais peut facilement être retrouvé dans les paysages de landes. Il est présent au sein du site départemental de la Vallée du Canut, sur la commune de Guignen (rel. 96).

### Bibliographie

- FOUCAULT (DE), 1981a.
- FOUCAULT (DE), 1994.
- BENSETTITI *et al.*, 2005.
- LABADILLE & FOUCAULT (DE), 1997.
- FOUCAULT (DE), 1989a.

**Tableau 5:**  
***Galio saxatilis* - *Festucetum tenuifoliae* Rasch ex Stiperaere 1969,**  
***succisetosum pratensis***

No de relevé	96	1 rel.
Date	20090623	
Surface du rel. (m <sup>2</sup> )	30	
Recouvrement total de la végétation (%)	95	
Recouvrement phanérogamique (%)	95	
Recouvrement bryo-lichenique (%)	0	
Recouvrement de la litière (%)	0	
Recouvrement de sol nu (%)	0	
Hauteur moyenne (cm)	25	
Richesse spécifique	20	
<b>Combinaison caractéristique d'association</b>		
<i>Festuca gr. rubra</i>	3	
<i>Centaurea gr. nigra</i>	2	
<b>Différentielles de sous-association</b>		
<i>Succisa pratensis</i> Moench	3	
<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevis.	+	
<b>NARDETEA STRICTAE</b>		
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.	3	
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	1	
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	+	
<b>ARRHENATHERETEA ELATIORIS</b>		
<i>Galium mollugo</i> L. subsp. <i>mollugo</i>	+	
<i>Stellaria graminea</i> L.	+	
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	r	
<i>Rumex acetosa</i> L.	r	
<b>Espèces communes aux ARRHENATHERETEA et aux NARDETEA</b>		
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	1	
<i>Agrostis capillaris</i> L.	1	
<i>Holcus lanatus</i> L.	1	
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	+	
<i>Lotus corniculatus</i> L.	r	
<b>Compagnes et accidentelles</b>		
<i>Agrostis canina</i> L.	1	
<i>Betula specie s</i>	1	
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.	+	
<i>Quercus specie s</i>	+	

Localisation du relevé: rel. 96 : La Ragotière, GUIGNEN.

**Pelouse vivace à Orchis bouffon et Saxifrage granulé***Orchido morio* - *Saxifragetum granulatae* (Allorge & Gaume 1931) de Foucault 1989

⇒ Tab. 6 (3 rel.)

**Synsystématique***ARRHENATHERETEA ELATIORIS* Br.-Bl. 1949 nom. nud.*Arrhenatheretalia elatioris* Tüxen 1931

\_\_\_\_\_ Alliance \_\_\_\_\_ ?

***Orchido morio* - *Saxifragetum granulatae* (Allorge & Gaume 1931) de Foucault 1989, variation prairiale.**

Cette association avait préalablement été rattachée à l'alliance du *Violion caninae* de la classe des *Nardetea strictae* (de Foucault *in* Provost, 1998), certainement du fait de sa structure pelousaire et de sa nature plus ou moins neutrocline. Cependant, la balance floristique des relevés annexés à cette fiche, rattachés à la variation prairiale de l'association (différenciée par *Arrhenatherum elatius*, *Trifolium dubium*...), penche nettement vers les *Arrhenatheretea elatioris*. Un tel rattachement coïncide d'ailleurs avec l'avis de Royer et *al.* (2006) qui rattachent l'association à l'alliance de l'*Arrhenatherion elatioris* et de Hardy et *al.* (2007) qui proposent de la rattacher à l'habitat d'intérêt communautaire des pelouses maigres de fauche de basse altitude relevant de l'*Arrhenatherion* et du *Brachypodio-Centaureion nemoralis* (code 6510). Encore une fois, le tome 2 du prodrome des végétations de France nous éclairera davantage sur sa position syntaxonomique.

**Correspondances avec les classifications européennes**Corine Biotopes : 38.2 - Prairies à fourrage des plaines / 35.1 - Gazons atlantiques à Nard raide et groupements apparentés.Natura 2000 (habitat générique) : 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) / 6230\* - Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale).Cahiers d'habitats français (habitat décliné) : ?.

Cette association n'est pas citée dans les cahiers d'habitats ni en tant que formations herbeuses à *Nardus* (6230\*), ni en tant que prairie maigre de fauche (6510). Etant donné notre proposition de rattachement aux *Arrhenatheretea elatioris* (cf. Synsystématique), il semblerait qu'elle pourrait s'intégrer logiquement dans l'habitat d'intérêt communautaire du « 6510 ».

**Physionomie, structure**

Comme pour le groupement précédent, cette association correspond à une pelouse herbeuse : la végétation est dense (> 98 % de recouvrement) et de hauteur moyenne relativement basse (25 cm sur notre relevé). Au printemps, elle est relativement plaisante car très colorée mais elle obtient vite un aspect desséché, jauni en début d'été.

**Composition et comparaison floristiques**

Cette pelouse associe des espèces oligotrophes acidiphiles à neutrophiles (selon les valeurs indicatrices d'Hill et *al.*, 1999) telles que *Orchis morio*, *Saxifraga granulata*, *Festuca rubra*, *Luzula campestris*... à des espèces typiquement prairiales des *Arrhenatheretea elatioris* telles que *Achillea millefolium*, *Hypochaeris radicata*, *Plantago lanceolata*... La composition

\* Habitat d'intérêt communautaire **prioritaire**.

floristique de l'association reflète des influences de trois classes : des *Nardetea strictae* pour les pelousaires acidiphiles, des *Festuco valesiacae-Brometea erecti* pour les quelques pelousaires neutroclines et des *Arrhenatheretea elatioris* pour les prairiales plus mésotrophes.

Elle se distingue de l'association précédente plus acidiphile par la présence de quelques neutroclines et de l'association du *Galio-Festucetum rubrae* par un cortège plus important de mésotrophes prairiales. Les oligotrophes occupent également une place moindre que dans les pelouses relevant plus strictement des *Nardetea strictae* mais une place plus importante que dans les prairies mésotrophes du *Luzulo-Cynosuretum* ou du *Luzulo-Brometum*, avec lesquelles cette pelouse entre en dynamique (cf. Dynamiques et contacts).

**Combinaison caractéristique :** *Orchis morio*, *Saxifraga granulata*, *Festuca rubra*, *Ranunculus bulbosus*, *Luzula campestris*, *Carex caryophylla*, *Hieracium pilosella*, *Lotus corniculatus*, *Stachys officinalis*, *Rumex acetosella* subsp. *pyrenaicus*, *Polygala vulgaris*.

Remarque : cette association est caractérisée par la présence des deux espèces qui lui ont donné son nom et par un cortège d'espèces oligotrophes (de Foucault, 1989a) ; ainsi, dans le tableau de relevés 6, nous nous sommes permis de rajouter à la combinaison caractéristique *Luzula multiflora* et *Dactylorhiza maculata*, espèces oligotrophes non mentionnées par l'auteur.

### Synécologie et déterminismes écologiques des variations observées

Cette pelouse occupe une position intermédiaire entre les pelouses oligotrophes calcicoles et les pelouses acidiphiles d'une part, et entre les pelouses oligotrophes et les prairies mésotrophes d'autre part. En effet, elle s'installe sur des sols oligo-mésotrophes, à légère tendance acidocline et souvent bien drainés (de Foucault, 1989a).

Le groupement semblait être soumis à un régime de fauche, peut-être accompagné d'un pâturage du regain pour le relevé 12.

La variation prairiale en présence traduit un niveau trophique supérieur.

### Confusion(s) possible(s)

Il existe quelques risques de confusions avec les associations plus mésotrophes du *Luzulo-Cynosuretum* et du *Luzulo-Brometum* ; cependant, notre association est particulièrement caractérisée par *Orchis morio* et *Saxifraga granulata*, absentes ou très rares dans les groupements précédents (la première ne semble pas avoir un coefficient supérieur à + et la deuxième semble en être totalement absente). Il existe également un cortège d'oligotrophes plus important dans l'*Orchido-Saxifragetum*.

### Dynamiques et contacts

L'association appartient à un système subatlantique intermédiaire (entre le système mésophile acide atlantique et le système mésophile calcicole subatlantique). Elle semblerait être l'origine de ce système, tout comme l'association du *Galio-Festucetum tenuifoliae* l'est du système acide. D'ailleurs, comme elle, lorsque le niveau trophique augmente, notre association dériverait facilement vers le *Luzulo-Cynosuretum* en régime pâturé ou le *Luzulo-Brometum* en régime de fauche. La variation enrichie en espèces prairiales évoque cette transition.

Cette communauté a été observée en contact topographique supérieur d'une prairie méso-hygrophile relevant du *Cirsio-Scorzoneretum* (rel. 12). Il peut être supposé une relation dynamique entre ces deux groupements par hygrophilisation / assèchement.

L'*Orchido-Saxifragetum* est plus souvent rencontrée en contact avec des landes (rel. 6) ou des prairies oligo-mésotrophes du *Luzulo-Cynosuretum* ou du *Luzulo-Brometum* (rel. 3).

### Intérêts et menaces

Cette association supporte mal les apports azotés auxquels elle est de plus en plus exposée au vu des pratiques agricoles intensives actuelles. Face à cette eutrophisation

généralisée, beaucoup d'espèces reculent fortement voire disparaissent à l'image d'*Orchis morio* qui « indiquée comme commune, voire très commune, par H. des Abbayes (1971), [...] a nettement régressé en raison de la fertilisation et de la transformation en culture de vieilles prairies » (Diard, 2005). D'ailleurs, B. de Foucault (1989a) est retourné quelques années après sur les prairies qu'il avait relevé et rattaché à l'*Orchido-Saxifragetum* : ces prairies n'étaient alors déjà plus rattachables à l'association mais à des associations de niveau trophique supérieur. La déprise agricole l'amène également à disparaître. Comme pour le groupement précédent, l'intérêt patrimonial de cette végétation est indéniable.

La valeur agronomique du groupement est meilleure que pour la végétation précédente, surtout dans sa variation à prairiales, mais n'en est pas pour autant très élevée.

### Eléments de répartition en France et en Ille-et-Vilaine

Cette communauté végétale semble avoir une aire de répartition française eu- à subatlantique (de Foucault, 1989a). En Ille-et-Vilaine, elle a surtout été observée dans le sud-ouest du département où elle était rare (Ste-Marie, Guignen à proximité du site départemental de la Vallée du Canut et St-Just dans le site départemental des landes de Cojoux). Sa répartition départementale était certainement beaucoup plus large autrefois bien que les espèces à tendance neutrocline telles que *Saxifraga granulata* sont naturellement rares du fait d'une roche-mère essentiellement acide.

### Bibliographie

- FOUCAULT (DE), 1989a.
- LABADILLE & FOUCAULT (DE), 1997.
- HARDY et al., 2007.
- ROYER et al., 2006.
- BENSETTITI et al., 2005.
- HILL, 1999.



Figure 8 : *Orchido-Saxifragetum*, Ste-Marie - E. LAURENT, 2010.

**Tableau 6: *Orchido morio* - *Saxifragetum granulatae* (Allorge & Gaume 1931) de Foucault 1989, variation prairiale**

	No de relevé	3	12	6	3 rel.
	Date	20100519	20100520	20100520	
Surface du rel. (m <sup>2</sup> )		15	22	15	
Recouvrement total de la végétation (%)		98	99	100	
Recouvrement phanérogame (%)		98	99	99	
Recouvrement bryo-lichenique (%)		0	0	3	
Recouvrement de la litière (%)		0	0	0	
Recouvrement de sol nu (%)		0	1	0	
Hauteur moyenne (cm)		35	20	20	
Richesse spécifique		41	41	41	
<b>Combinaison caractéristique d'association</b>					
<i>Orchis morio</i> L.		2	2	2	3
<i>Festuca gr. rubra</i>		3	2	.	2
<i>Lotus corniculatus</i> L.		2 (cf)	.	1	2
<i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>bulbosus</i>		.	1	1	2
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.		.	.	2	1
<i>Hieracium pilosella</i> L.		.	.	+	1
<i>Rumex acetosella</i> L.		.	.	1	1
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.		2	1	.	2
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) So <sup>3/4</sup>		+	.	.	1
<b>Différentielles de variation</b>					
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.		1	+	2	3
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl		.	r	2	2
<b><i>Brachypodio rupestris</i> - <i>Centaureion nemoralis</i></b>					
<i>Centaurea gr. nigra</i>		2	+	r	3
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) S.F.Gray		.	r	r	2
<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv.		.	1	.	1
<b><i>Arrhenatherion elatioris</i></b>					
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>		1	1	+	3
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>nigra</i> (L.) Ehrh.		1	+	+	3
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.		.	1	3	2
<i>Senecio jacobaea</i> L.		.	+	2	2
<i>Dactylis glomerata</i> L.		.	1	+	2
<i>Heracleum sphondylium</i> L.		.	1	.	1
<i>Stellaria graminea</i> L.		.	+	.	1
<b><i>Arrhenatheretalia elatioris</i> / <i>ARRHENATHERETEA ELATIORIS</i></b>					
<i>Rhinanthus minor</i> L.		.	.	1	1
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.		2	2	2	3
<i>Achillea millefolium</i> L. subsp. <i>millefolium</i>		2	2	1	3
<i>Trifolium pratense</i> L.		2	2	r	3
<i>Hypochaeris radicata</i> L.		1	1	2	3
<i>Plantago lanceolata</i> L.		1	1	2	3
<i>Rumex acetosa</i> L.		2	+	1	3
<i>Agrostis capillaris</i> L.		2	+	+	3
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F.Gray		1	r	r	3
<i>Holcus lanatus</i> L.		1	2	.	2
<i>Trifolium repens</i> L.		.	+	1	2
<i>Bellis perennis</i> L. subsp. <i>perennis</i>		.	+	+	2
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.		.	+	+	2
<i>Ranunculus acris</i> L.		1	.	.	1
<i>Ranunculus repens</i> L.		1	.	.	1
<i>Poa pratensis</i> L.		1	.	.	1
<i>Cynosurus cristatus</i> L.		.	2	.	1
<i>Poa trivialis</i> L. subsp. <i>trivialis</i>		.	+	.	1
<i>Veronica chamaedrys</i> L.		.	r	.	1
<i>Veronica arvensis</i> L.		.	.	+	1
<i>Leontodon autumnalis</i> L. subsp. <i>autumnalis</i>		.	.	r	1
<i>Geranium dissectum</i> L.		.	.	r	1
<b>Compagnes et accidentelles</b>					
<i>Myosotis discolor</i> Pers.		.	+	+	2
<i>Quercus robur</i> L. subsp. <i>robur</i>		+	.	.	1
<i>Aira caryophyllea</i> L.		.	+	.	1
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq. subsp. <i>monogyna</i>		.	+	.	1
<i>Rubus species</i>		.	+	.	1
<i>Prunus spinosa</i> L.		.	r	.	1
<i>Ornithopus perpusillus</i> L.		.	.	1	1
<i>Agrostis stolonifera</i> L. subsp. <i>stolonifera</i>		.	.	+	1
<i>Aphanes arvensis</i> / <i>microcarpa</i>		.	.	r	1

Localisation des relevés: rel. 3 : Le Haut bel, SAINTE-MARIE; rel. 12 : La Mainclais, GUIGNEN; rel. 6 : Lande de Cojoux, SAINT-JUST.

**Prairie pâturée à Luzule des prés, Crételle et Fétuque rouge**

*Luzulo campestris* - *Cynosuretum cristati* Meisel 1966 em. de Foucault 1981

⇒ Tab. 7 (9 rel.)

**Synsystématique**

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

*Trifolio repentis* - *Phleetalia pratensis* H.Passarge 1969

*Cynosurion cristati* Tüxen 1947

*Polygalo vulgaris* - *Cynosurenion cristati* Jurko 1974

***Luzulo campestris* - *Cynosuretum cristati* Meisel 1966 em. de Foucault 1981**

**Correspondances avec les classifications européennes**

Corine Biotopes : 38.1 - Pâtures mésophiles.

Natura 2000 (habitat générique) : /.

Cahiers d'habitats français (habitat décliné) : /.

**Physionomie, structure**

Cette prairie est de hauteur moyenne (40 cm en moy.) et présente une végétation dense (> 95 % de recouvrement). Elle présente deux strates principales : une strate supérieure dominée par des poacées (le plus souvent, *Anthoxanthum odoratum*, *Agrostis capillaris*, *Festuca rubra*) qui lui confèrent un aspect assez terne, et une strate inférieure composée de plantes rampantes ou à rosettes telles que *Lotus corniculatus*, *Hypochaeris radicata*, *Ranunculus repens*, *Trifolium repens*.

**Composition et comparaison floristiques**

Le groupement réunit des espèces oligotrophes relictuelles des deux associations de pelouses précédentes (*Luzula campestris*, *Luzula multiflora*, *Lotus corniculatus*...) et des espèces prairiales plus mésotrophes (*Lolium perenne*, *Trifolium repens*, *Holcus lanatus*, ...).

Mais, par rapport aux groupements précédents, la balance floristique est cette fois très nettement en faveur des *Arrhenatheretea elatioris* : quelques espèces oligotrophes ont disparu ou très nettement régressé (*Danthonia decumbens*, *Polygala serpyllifolia*...) et quelques autres plus exigeantes trophiquement sont apparues (*Taraxacum* gr. *officinale*, *Lolium perenne*...).

Selon B. de Foucault (1989a), « tant que *Festuca rubra*, *Lotus corniculatus*, *Luzula campestris*, *Succisa pratensis*, *Stachys officinalis*, oligotrophes à amplitude moyenne, sont significativement présentes, les prairies relèvent encore de cette association » et ne relèvent donc pas encore du *Lolio perennis* - *Cynosuretum cristati* (fiche 9).

Par rapport aux prairies du *Luzulo campestris* - *Brometum hordeacei* (fiche suivante), elle est définie négativement, par l'absence des espèces liées aux prairies de fauche (*Arrhenatherum elatius*, *Vulpia bromoides*, *Vicia sativa* subsp. *nigra*...).

**Combinaison caractéristique** : *Festuca rubra*, *Luzula campestris*, *Leucanthemum vulgare*, *Trifolium dubium*, *Lotus corniculatus*, *Stachys officinalis*, *Carex caryophylla*.

**Synécologie et déterminismes écologiques des variations observées**

Le *Luzulo-Cynosuretum* s'installe sur des sols oligo- à mésotrophes, acides à neutroclines. La variation floristique à *Trifolium campestre*, *Allium vineale* et *Linaria vulgaris* du relevé 88 traduit un substrat plus neutrocline.

Le gradient hydrique est essentiellement mésophile mais peut varier du méso-xérophile au méso-hygrophile ; B. de Foucault (1981a) a d'ailleurs décrit des sous-associations et/ou variantes déterminées par le niveau hydrique mais celles-ci ne sont pas reprises dans cette étude car elles restent insuffisamment définies.

Cette prairie est typiquement pâturée et faiblement fertilisée. B. de Foucault (1981a) distingue plusieurs formes de l'association selon le degré d'amélioration de la prairie :

- une forme initiale, sur les sols les plus oligotrophes.
- une forme légèrement améliorée, à caractère trophique intermédiaire (sols méso-oligotrophes).
- une forme améliorée, sur les sols les plus mésotrophes, marquant l'évolution vers un autre groupement de niveau trophique supérieur (cf. Dynamiques et contacts). Les relevés 54, 76 et 97 sont en transition avec ce groupement : ils appartiennent à une forme très améliorée, différenciée par la présence d'espèces eutrophes.

### Confusion(s) possible(s)

Les diverses variations en fonction du plus ou moins fort degré d'amélioration trophique de la prairie peuvent poser des problèmes de limites pour cette association.

La forme initiale de ce groupement peut être confondu avec le *Galio-Festucetum* décrit précédemment (fiche 5) mais la balance floristique est ici bien en faveur des *Arrhenatheretea elatioris*. Elle peut également l'être avec l'*Orchido-Saxifragetum* (fiche 6) mais *Orchis morio* et *Saxifraga granulata* sont ici absentes ou très rares.

La forme améliorée peut être confondu avec le *Lolio-Cynosuretum* (fiche 9) qui est pour sa part pratiquement dépourvu d'espèces oligotrophes (cf. Composition et comparaison floristiques) et agrémenté d'espèces eutrophes.

Les espèces des prairies de fauche sont censées différencier notre groupement du *Luzulo-Brometum* mais les régimes d'exploitation mixte (fauche + pâturage) rendent l'analyse de la composition floristique ambiguë : il n'existe alors que quelques espèces de prairies de fauche, à faible taux de recouvrement... C'est pourquoi nous avons classé les espèces de prairies de fauche en deux catégories : les espèces véritablement caractéristiques des prairies de fauche (parfois avec un très léger pâturage du regain) et les espèces favorisées par la fauche car sensibles au piétinement (mais supportant un pâturage plus ou moins ponctuel). Tant qu'il existe plus de deux espèces de fauche (indifféremment caractéristiques ou favorisées) ou qu'il existe deux espèces dont au moins une caractéristique de fauche et une possédant un coefficient d'abondance-dominance significatif ( $> +$ ) ou encore qu'il reste une seule espèce mais assez recouvrante ( $\geq 2$ ), nous considérons être encore dans les prairies de fauche.

Enfin, le *Luzulo-Cynosuretum* n'a été que tardivement isolé du *Festuco rubrae - Cynosuretum cristati* Tüxen in Buker 1942 qui est étranger à notre territoire et différencié par un cortège d'espèces submontagnardes.

### Dynamiques et contacts

Le *Luzulo-Cynosuretum* dériverait des pelouses initiales du *Galio-Festucetum tenuifoliae* sur des substrats acides ou de l'*Orchido-Saxifragetum* sur des substrats plus neutroclines, sous l'effet d'une augmentation du niveau trophique. Le relevé 88 présente ainsi une variation floristique neutrocline qui trahit certainement son origine : en effet, il serait issu de l'*Orchido-Saxifragetum* alors que les autres relevés le seraient du *Galio-Festucetum*.

Une eutrophisation encore plus poussée conduit le groupement à évoluer vers le *Lolio-Cynosuretum* en passant par les différentes formes étudiées précédemment (cf. Synécologie et déterminismes écologiques des variations observées).

La forme fauchée de cette communauté végétale correspond au *Luzulo-Brometum*.

Ce type de prairie est souvent encore suffisamment oligotrophe pour que la dynamique naturelle d'hygrophilisation vers le *Cirsio-Scorzoneretum* puisse intervenir.

### Intérêts et menaces

Comme pour les associations précédentes, la principale menace est une exploitation agricole trop intensive. En effet, les espèces oligotrophes qui se maintenaient encore jusqu'ici sont amenées à totalement disparaître au niveau trophique supérieur. L'association présente encore un certain intérêt floristique, surtout du fait de la présence de ces espèces oligotrophes.

L'intérêt agronomique est globalement moyen : il augmente au fur et à mesure que le niveau trophique de la prairie augmente (et que son intérêt floristique diminue).

### Eléments de répartition en France et en Ille-et-Vilaine

Ce groupement admet certainement une large aire de répartition à travers les plaines européennes (de Foucault, 1981a). En Ille-et-Vilaine, il correspond aux prairies les moins amendées encore assez courantes mais en forte régression. Il est potentiellement présent sur tout le territoire mais a été rencontré sur les Espaces Naturels Sensibles de la Vallée du Couesnon (St-Ouen-des-Alleux), de la Vallée du Canut (Lassy, Guignen), du Marais de Gannedel (La Chapelle-de-Brain) et de « Le Lupin – Ile Esnau » (St-Coulomb) et dans les communes de Campel, St-Aubin-du-Cormier, St-Pierre-de-Plesguen et de Renac.

### Bibliographie

- FOUCAULT (DE), 1981a.
- FOUCAULT (DE), 1989a.

Figure 9 : *Luzulo-Cynosuretum* initial, St-Aubin-du-Cormier - E. LAURENT, 2010.



Figure 10 : *Luzulo-Cynosuretum*, St-Pierre-de-Plesguen - E. LAURENT, 2010.

**Tableau 7: *Luzulo campestris* - *Cynosuretum cristati* Meisel 1966 em. de Foucault 1981**

	No de relevé	36	94	28	62	88	54	93	76	97	9 rel.
	Date	20100602	20090623	20100601	20100615	20090622	20100604	20090623	20080605	20090623	
Surface du rel. (m <sup>2</sup> )		40	50	16	25	30	35	40	25	50	
Recouvrement total de la végétation (%)		100	97	100	100	100	100	95	100	100	
Recouvrement phanérogamique (%)		100	97	100	100	100	100	95	100	100	
Recouvrement bryo-lichenique (%)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Recouvrement de la litière (%)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Recouvrement de sol nu (%)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Hauteur moyenne (cm)		40	50	35	40	50	60	25	40	45	
Richesse spécifique		25	21	13	22	22	28	14	18	20	
<b>Combinaison caractéristique d'association</b>											
<i>Festuca gr. rubra</i>		1	3	1	.	.	+	1	1	1	7
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.		2	+	.	3	+	2	+	.	.	6
<i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>corniculatus</i>		1	1	1	.	2	.	.	.	.	4
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.		.	.	+	r	.	.	.	.	.	2
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.		+	.	.	.	.	+	.	.	.	2
<b>Eutrophes</b>											
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.		.	.	.	.	.	+	.	+	1	3
<i>Urtica dioica</i> L.		.	.	.	.	.	r	.	.	+	2
<b>Différentielles de variation</b>											
<i>Trifolium campestre</i> Schreb. subsp. <i>campestre</i>		.	.	.	.	2	.	.	.	.	1
<i>Allium vineale</i> L.		.	.	.	.	+	.	.	.	.	1
<i>Linaria vulgaris</i> Mill.		.	.	.	.	+	.	.	.	.	1
<b><i>Polygalo vulgaris</i> - <i>Cynosuretion cristati</i> / <i>Cynosurion cristati</i></b>											
<i>Achillea millefolium</i> L. subsp. <i>millefolium</i>		.	+	r	.	.	1	.	.	.	3
<i>Cynosurus cristatus</i> L.		.	.	.	.	.	.	.	4	.	1
<i>Holcus lanatus</i> L.		2	2	2	1	3	4	1	2	1	9
<i>Trifolium repens</i> L.		+	1	3	.	1	2	.	2	+	7
<i>Bellis perennis</i> L. subsp. <i>perennis</i>		.	.	.	.	+	.	.	+	.	2
<i>Lolium perenne</i> L.		.	+	.	.	.	.	.	+	.	2
<i>Poa pratensis</i> L.		.	.	.	.	.	1	.	.	2	2
<i>Trifolium pratense</i> L.		+	1	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Leontodon autumnalis</i> L. subsp. <i>autumnalis</i>		.	.	+	.	.	.	.	.	.	1
<i>Poa trivialis</i> L. subsp. <i>trivialis</i>		.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
<b><i>Trifolio repentis</i> - <i>Phleotalia pratensis</i> / <i>ARRHENATHERETEA ELATIORIS</i></b>											
<i>Plantago major</i> L.		.	.	.	.	.	x	.	.	.	1
<i>Agrostis capillaris</i> L.		1	2	2	3	2	2	4	.	1	8
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.		3	2	4	1	2	1	2	.	+	8
<i>Centaurea gr. nigra</i>		2	2	.	3	2	2	1	.	+	7
<i>Dactylis glomerata</i> L.		.	1	.	+	1	2	1	2	3	7
<i>Hypochaeris radicata</i> L.		1	+	1	.	+	r	+	+	.	7
<i>Plantago lanceolata</i> L.		1	1	.	2	1	1	.	+	.	6
<i>Ranunculus acris</i> L.		1	1	.	+	1	+	.	.	+	6
<i>Rumex acetosa</i> L.		2	1	.	2	.	2	r	.	+	6
<i>Ranunculus repens</i> L.		1	.	1	2	.	1	.	.	1	5
<i>Stellaria graminea</i> L.		1	+	.	+	.	1	.	.	+	5
<i>Geranium dissectum</i> L.		.	.	.	+	.	1	.	+	+	4
<i>Bromus hordeaceus</i> L. subsp. <i>hordeaceus</i>		.	.	.	r	.	1	.	+	.	3
<i>Senecio jacobaea</i> L.		r	.	.	r	+	.	.	.	.	3
<i>Taraxacum gr. officinale</i>		r	.	.	r	.	1	.	.	.	3
<i>Alopecurus pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>		.	.	.	.	1	+	.	.	.	2
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.		+	.	.	r	.	.	.	.	.	2
<i>Rumex acetosella</i> L.		.	.	1	.	+	.	.	.	.	2
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.		+	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Festuca pratensis</i> Huds. subsp. <i>pratensis</i>		.	.	.	.	.	1	.	.	.	1
<i>Galium mollugo</i> L. subsp. <i>mollugo</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	+	1
<i>Lathyrus pratensis</i> L.		r	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds.		.	.	.	.	.	.	.	+	.	1
<i>Veronica arvensis</i> L.		.	.	.	.	.	.	.	.	+	1
<i>Veronica chamaedrys</i> L.		.	.	.	.	.	1	.	.	.	1
<i>Vicia cracca</i> L.		+	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>nigra</i> (L.) Ehrh.		.	.	.	.	+	.	.	.	.	1
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	+	1
<b>Compagnes et accidentelles</b>											
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) S.F.Gray		+	.	.	.	+	.	.	+	.	3

<i>Convolvulus arvensis</i> L.	.	.	.	.	1	.	.	+	.	2
<i>Galium aparine</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	.	2	2
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	2
<i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr	.	+	.	+	.	.	.	.	.	2
<i>Agrostis stolonifera</i> L. subsp. <i>stolonifera</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
<i>Ajuga reptans</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Cardamine pratensis</i> L.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	1
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	1
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1
<i>Hypericum humifusum</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1
<i>Hypericum pulchrum</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	1
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1
<i>Quercus robur</i> L. subsp. <i>robur</i>	.	.	.	r	.	.	.	.	.	1
<i>Quercus species</i>	.	x	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Rubus species</i>	.	.	.	.	.	.	2	.	.	1
<i>Sherardia arvensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1
<i>Teucrium scorodonia</i> L. subsp. <i>scorodonia</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1
<i>Ulex europaeus</i> L. subsp. <i>europaeus</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1
	<b>Forme de l'association</b>	<b>initiale</b>			<b>légèrement améliorée</b>			<b>améliorée voire très améliorée</b>		

Localisation des relevés: rel. 36 : entre Bois d'Uzel et D202, SAINT-AUBIN-DU-CORMIER; rel. 94 : La Ragotière, GUIGNEN; rel. 28 : les Remardières, SAINT-PIERRE-DE-PLESGUEN; rel. 62 : sortie Bourg dir. Maxent (Nord), CAMPEL; rel.88 : Lezin / le Gallion, LA CHAPELLE-DE-BRAIN; rel. 54 : Bord du Couesnon, SAINT-OUEN-DES-ALLEUX; rel. 93 : près la Gautrais, RENAC; rel. 76 : le Lupin, SAINT-COULOMB; rel. 97 : le Ritoir, LASSY.

**Prairie de fauche à Luzule des prés et Brome mou**

*Luzulo campestris* - *Brometum hordeacei* (de Foucault 1981) de Foucault ex de Foucault 2008

⇒ Tab. 8 (17 rel.)

**Synsystématique**

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

*Arrhenatheretalia elatioris* Tüxen 1931

*Arrhenatherion elatioris* Koch 1926

*Centaureo jaceae* - *Arrhenatherenion elatioris* de Foucault 1989

***Luzulo campestris* - *Brometum hordeacei* (de Foucault 1981) de Foucault ex de Foucault 2008**

A l'origine, cette association avait été décrite comme « forme fauchée du *Luzulo-Cynosuretum* » et placée dans l'alliance des prés pâturés du *Cynosurion cristati* (de Foucault, 1981a). Elle n'a été reconnue au rang d'association originale et rattachée à l'*Arrhenatherion elatioris* qu'en 1989 (de Foucault, 1989a).

**Correspondances avec les classifications européennes**

Corine Biotopes : 38.21 - Prairies atlantiques à fourrages.

Natura 2000 (habitat générique) : 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*).

Cahiers d'habitats français (habitat décliné) : 6510-3 - Prairies fauchées mésophiles à méso-xérophiles thermo-atlantiques.

**Physionomie, structure**

Cette prairie de fauche est d'un aspect assez semblable au *Luzulo-Cynosuretum* mis à part qu'elle peut être beaucoup plus colorée ; en effet, la strate supérieure comprend plus fréquemment et de manière plus significative, des dicotylédones à floraison agréable telles que *Daucus carota*, *Tragopogon pratensis*, *Malva moschata*, *Vicia sativa*, *Lathyrus pratensis*. Cependant, après la fauche, l'association ne se distingue plus guère du pré pâturé. Comme lui, elle est assez fermée (> 90 % de recouvrement dans la grande majorité des cas) mais de hauteur moyenne légèrement plus basse (une trentaine de cm en moy.).

**Composition et comparaison floristiques**

Les deux ensembles sociologiques d'espèces du *Luzulo-Cynosuretum*, les oligotrophes (*Festuca rubra*, *Luzula campestris*...) et les prairiales plus mésotrophes (*Lolium perenne*, *Trifolium repens*...), se retrouvent ici. A ceux-ci s'ajoute un cortège d'espèces de prairies de fauche (*Vulpia bromoides*, *Arrhenatherum elatius*, *Vicia sativa*, *Bromus hordeaceus* subsp. *hordeaceus*...). La balance floristique est toujours en faveur des *Arrhenatheretea elatioris*.

Les considérations de B. de Foucault (1989a) citées pour le *Luzulo-Cynosuretum* (tant que les oligotrophes sont significativement présentes, les prairies relèvent de l'association), sont également valables pour cette association.

**Combinaison caractéristique** : *Festuca rubra*, *Leucanthemum vulgare*, *Luzula campestris*, *Trifolium dubium*, *Lotus corniculatus*, *Stachys officinalis*, *Crepis capillaris*, *Heracleum sphondylium*, *Arrhenatherum elatius*, *Bromus hordeaceus* subsp. *hordeaceus*, *Vicia sativa*, *Trisetum flavescens*, *Crepis biennis*, *Daucus carota*, *Gaudinia fragilis*, *Conopodium majus*, *Rhinanthus minor*, *Galium mollugo*, *Vulpia bromoides*, *Malva moschata*, *Tragopogon pratensis*...

### Synécologie et déterminismes écologiques des variations observées

A l'image du *Luzulo-Cynosuretum*, le *Luzulo-Brometum* est caractéristique des sols oligo- à mésotrophes et plutôt acides (mais parfois sur des substrats neutroclines). De manière similaire, le gradient hydrique varie également du méso-xérophile au méso-hygrophile déterminant des sous-associations décrites par B. de Foucault (1981a) mais non reprises ici car sujettes à interprétation.

Il semblerait que l'association tende vers un niveau trophique légèrement plus mésotrophe que son homologue pâturé, ce qui peut paraître logique car de telles prairies sont mécanisées (prairies de fauche) et aucune contrainte ne peut alors venir empêcher la fertilisation, qui reste cependant modérée. Ce type de prairie fauchée peut aussi être légèrement plus neutre que les prairies pâturées car il fait souvent l'objet d'amendements.

Théoriquement, cette prairie est exclusivement fauchée mais elle peut parfois faire l'objet d'un très léger pâturage. Un pâturage exclusif très extensif tardif ou précoce, avec une saison de végétation allongée, peut aussi engendrer ce type de communauté végétale. Elle a également été retrouvée sur des prés abandonnés temporairement et nouvellement réexploités en fauche ou pâturage extensif.

### Confusion(s) possible(s)

Les modes de gestion mixte peuvent entraîner des variations floristiques qui posent des problèmes de limites à cette association (cf. fiche 7, Confusion(s) possible(s)).

Une forme assez primitive du groupement peut être confondue avec le *Galio-Festucetum* (fiche 5) ou l'*Orchido-Saxifragetum* (fiche 6) bien que la balance floristique soit ici clairement en faveur des *Arrhenatheretea elatioris* et ne comporte plus ou en très faible abondance *Orchis morio* et *Saxifraga granulata*.

Une forme très améliorée du groupement peut également être confondue avec l'*Heracleo sphondylii - Brometum hordeacei* de Foucault ex de Foucault 2008 (fiche 10) qui ne comporte que de manière relictuelle des espèces oligotrophes (*Festuca rubra*, *Luzula campestris*...) et qui est souvent enrichi d'eutrophes (*Rumex crispus*, *Rumex obtusifolius*...).

### Dynamiques et contacts

Cette prairie dériverait de prairies de fauche initiales riches en espèces oligotrophes des *Nardetea strictae* et en orchidées (de Foucault, 1981a), relevant du *Galio-Festucetum* ou de l'*Orchido-Saxifragetum* décrits précédemment.

Sous l'action du pâturage, le *Luzulo-Brometum* évolue vers le *Luzulo-Cynosuretum* par la disparition des espèces indicatrices de fauche.

Lorsque l'on augmente la fertilisation, l'association est amenée à progresser vers la prairie de fauche améliorée de l'*Heracleo-Brometum* (Fiche 10) ou si le régime de fauche disparaît, vers la pâture améliorée du *Lolio-Cynosuretum* (Fiche 9).

Comme pour le groupement précédent, ce type de prairie est souvent encore suffisamment oligotrophe pour que la dynamique naturelle d'hygrophilisation vers le *Cirsio-Scorzoneretum* puisse intervenir.

Selon Bensettiti et al. (2005), la dynamique progressive est dirigée vers des chênaies-hêtraies, chênaies-frênaies et chênaies-charmaies eu- à subatlantiques.

### Intérêts et menaces

Le groupement est soumis à une menace supplémentaire par rapport aux groupements précédents ; en effet, outre une fertilisation lourde et une déprise agricole, un arrêt du régime de fauche ou du sous-pâturage en place provoquerait la disparition de cette communauté végétale. L'intérêt de cette prairie est certain par la présence d'espèces oligotrophes et d'espèces caractéristiques des prairies de fauche. Elle est d'ailleurs d'intérêt communautaire.

L'intérêt agronomique est semblable à celui du *Luzulo-Cynosuretum*, soit globalement moyen.

### Eléments de répartition en France et en Ille-et-Vilaine

La répartition de l'association est surtout planitaire atlantique. En Ille-et-Vilaine, elle est potentielle sur tout le territoire, dans les prairies les moins amendées et soumis à un régime de fauche ou de sous-pâturage, ce qui devient assez rare. Elle a été observée sur le site départemental des Landes de Cojoux (St-Just) et à proximité des sites de la Vallée du Canut (Baulon, Lassy), de la Pointe du Meinga (St-Coulomb) et de l'étang de l'Abbaye (Paimpont).

### Bibliographie

- FOUCAULT (DE), 1981a
- FOUCAULT (DE), 1989a.
- FOUCAULT (DE), 2008.
- BENSETTITI et al., 2005.



Figure 11 : *Luzulo-Brometum*, Val-d'Izé - E. LAURENT, 2010.



Figure 12 : *Luzulo-Brometum*, Le Tiercent - E. LAURENT, 2010.

**Tableau 8: *Luzulo campestris* - *Brometum hordeacei* (de Foucault 1981) de Foucault ex de Foucault 2008**

No de relevé	59	25	4	99	98	39	73	70	71	72	60	45	19	10	77	91	46	17 rel.
Date	20100615	20100531	20100519	20090623	20090623	20100602	20100608	20100607	20100608	20100608	20100615	20100603	20100531	20100520	20080604	20090623	20100603	
Surface du rel. (m <sup>2</sup> )	30	20	28	40	30	20	100	100	100	100	30	35	25	25	25	50	25	
Recouvrement total de la végétation (%)	97	100	98	100	100	100	100	100	100	98	100	98	100	100	100	100	100	
Recouvrement phanérogamique (%)	97	100	98	100	100	100	100	100	85	95	100	98	100	100	100	100	100	
Recouvrement bryo-lichenique (%)	5	0	1	0	0	5	0	0	50	10	0	0	0	0	0	0	0	
Recouvrement de la litière (%)	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	5	5	0	0	0	0	
Recouvrement de sol nu (%)	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Hauteur moyenne (cm)	30	35	20	25	40	30	25	15	15	10	35	20	15	40	10	45	50	
Richesse spécifique	30	28	37	22	20	25	23	24	34	32	21	37	28	21	13	22	26	26,06
<b>Combinaison caractéristique d'association</b>																		
<i>Festuca gr. rubra</i>	3	+	3	3	1	1	.	.	2	1	4	.	3	2	2	.	.	12
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	1	2	1	1	2	2	2	2	.	2	.	1	.	.	.	.	1	11
<i>Lotus corniculatus</i> L. (subsp. <i>corniculatus</i> )	2	+	+	2	2	.	2	.	.	.	.	3	.	.	.	1	.	8
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	.	2	.	+	.	1	2	2	+	.	1	.	.	.	.	.	1	8
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	1	+	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	5
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	1	.	1	.	.	+	.	x	2	1	.	.	.	.	.	.	.	6
<b>Caractéristiques des prairies de fauche</b>																		
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) S.F.Gray	.	.	.	.	.	.	+	1	+	.	.	1	.	.	2	2	.	6
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>nigra</i> (L.) Ehrh.	.	.	+	+	.	1	.	.	2	2	.	+	.	.	.	.	.	6
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	.	.	2	.	.	.	.	.	2	1	.	+	.	.	.	2	.	5
<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	2
<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	2
<i>Rhinanthus minor</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Galium mollugo</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	1
<i>Malva moschata</i> L.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<b>Favorisées par la fauche</b>																		
<i>Bromus hordeaceus</i> L. subsp. <i>hordeaceus</i>	+	1	.	.	.	1	.	2	1	.	.	+	1	3	.	1	1	10
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>	1	.	1	.	+	r	1	.	+	1	.	+	1	.	.	+	.	10
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F.Gray	.	+	.	+	+	.	.	.	2	2	.	r	2	.	.	+	.	8
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>segetalis</i> (Thuill.) Celak.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	+	5
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	3
<b>Eutrophe</b>																		
<i>Rumex obtusifolius</i> L. subsp. <i>obtusifolius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	+	.	2
<b>Centaureo jaceae - Arrhenatherenion elatioris / Arrhenatherion elatioris</b>																		
<i>Trifolium repens</i> L.	r	3	r	2	1	3	1	2	+	+	1	+	2	1	.	1	3	16
<i>Achillea millefolium</i> L. subsp. <i>millefolium</i>	1	2	+	1	+	.	1	.	.	.	.	.	.	1	+	1	.	9
<i>Centaurea gr. nigra</i>	1	.	3	3	2	.	2	.	.	.	.	.	.	r	.	+	.	7
<i>Dactylis glomerata</i> L.	2	3	1	1	3	1	.	+	3	.	2	+	+	1	+	4	1	15
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	1	.	2	2	1	3	2	2	2	3	2	3	1	1	.	+	2	15
<i>Senecio jacobaea</i> L.	1	+	r	.	.	.	+	.	+	1	.	r	1	.	.	+	r	10
<i>Stellaria graminea</i> L.	2	.	.	+	1	1	+	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	7
<i>Hypericum perforatum</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	2
<b>Arrhenatheretalia elatioris / ARRHENATHERETEA ELATORIS</b>																		
<i>Holcus lanatus</i> L.	1	3	1	1	2	1	2	3	2	2	1	3	2	3	.	1	3	16
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	1	1	2	+	+	1	2	2	1	2	r	r	+	.	+	2	2	16
<i>Agrostis capillaris</i> L.	2	2	1	1	1	2	2	.	2	3	1	1	1	+	4	.	3	15
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	+	1	1	1	+	+	1	2	1	1	+	+	+	+	.	.	+	15

<i>Plantago lanceolata</i> L.	2	1	1	+	+	1	2	1	1	1	+	+	.	+	+	.	+	15
<i>Rumex acetosa</i> L.	1	1	r	+	+	+	.	2	1	2	2	1	r	1	.	.	1	14
<i>Poa trivialis</i> L. subsp. <i>trivialis</i>	.	r	.	.	.	.	.	2	.	.	+	1	2	+	.	.	1	7
<i>Lolium perenne</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	2	.	.	r	.	r	2	1	.	.	6
<i>Taraxacum</i> gr. <i>officinale</i>	.	+	.	.	.	3	.	r	.	.	.	.	r	.	.	+	+	6
<i>Trifolium pratense</i> L.	1	.	1	.	.	.	2	2	.	.	+	+	.	.	.	.	.	6
<i>Ranunculus acris</i> L.	1	.	.	+	+	.	1	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	6
<i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>bulbosus</i>	.	.	1	.	.	1	.	2	2	2	.	.	.	2	.	.	+	7
<i>Geranium dissectum</i> L.	.	r	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	+	5
<i>Ranunculus repens</i> L.	1	.	.	.	.	.	2	.	.	.	1	+	3	.	.	.	.	5
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	2	.	+	.	.	2	.	.	1	.	.	+	.	.	.	.	.	5
<i>Veronica arvensis</i> L.	.	r	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	+	4
<i>Bellis perennis</i> L. subsp. <i>perennis</i>	.	.	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	1	.	.	4
<i>Cynosurus cristatus</i> L.	.	.	.	+	.	.	2	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	4
<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	+	.	3	.	.	.	3
<i>Rumex acetosella</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	2	+	.	3
<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	+	r	.	.	.	.	3
<i>Prunella vulgaris</i> L.	r	r	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	4
<i>Crepis vesicaria</i> L. subsp. <i>taraxacifolia</i> (Thuill.) Thell.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2
<i>Linum bienne</i> Mill.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	2
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Hieracium pilosella</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Hypericum maculatum</i> Crantz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	1
<b>Compagnes et accidentelles</b>																		
<i>Agrostis x murbeckii</i> Fouill.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	+	.	.	.	.	4
<i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr	+	.	.	.	.	.	1	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	4
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.	4
<i>Ajuga reptans</i> L.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	3
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	r	.	.	.	.	3
<i>Quercus robur</i> L. subsp. <i>robur</i>	+	x	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	3
<i>Rubus species</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	+	.	.	.	.	.	3
<i>Carex ovalis</i> Gooden.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	r	.	.	.	.	.	2
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2
<i>Geranium molle</i> L.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	2
<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	r	.	.	.	2
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	2
<i>Myosotis discolor</i> Pers.	r	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Poa annua</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	2
<i>Ulex europaeus</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Viola riviniana</i> Rchb.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	2
<i>Agrostis species</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
<i>Aira caryophyllea</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Anthemis nobilis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	1
<i>Aphanes arvensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
<i>Avena species</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	1
<i>Carex muricata</i> L. subsp. <i>lamprocarpa</i> Celak.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Centaurea species</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	1
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Erica cinerea</i> L.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1

<i>Hypericum humifusum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	
<i>Leontodon autumnalis</i> L. subsp. <i>autumnalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Ornithopus perpusillus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1
<i>Picris echioides</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Polygala serpyllifolia</i> HosÚ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Polygala vulgaris</i> L.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Populus species</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Potentilla sterilis</i> (L.) Garcke	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Prunus spinosa</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1
<i>Salix species</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Taraxacum</i> gr. <i>erythrospermum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Teucrium scorodonia</i> L. subsp. <i>scorodonia</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Veronica officinalis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Viola arvensis</i> Murray	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Viola lactea</i> Sm.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1

Localisation des relevés: rel. 59 : Roche Longue, CONCORET (56); rel. 25 : le Tertre Ychot, DOL-DE-BRETAGNE; rel. 4 : L'Aunay Hingan, RENAC; rel. 98 & 99 : l'Aumerais, LASSY; rel. 39 : la Bonhommière, LE TIERCENT; rel. 73 : Belleperche, SIXT-SUR-AFF; rel. 70 : la Rennelais, BAULON; rel. 71 & 72 : les Demoiselles de Lajoux, SAINT-JUST; rel. 60 : sortie Bourg dir. Sud, PAIMPONT; rel. 45 : les Loges, LUITRE; rel. 19 : l'Ivenais, PLEURTUIT; rel. 10 : La Hayais, SAINT-SEGLIN; rel. 77 : pointe du Meinga, SAINT-COULOMB; rel. 91 : la Gautrais, RENAC; rel. 46 : Mondevis, VAL-D'IZE.

**Prairie pâturée à Ray-grass anglais et Crételle**

*Lolium perennis* - *Cynosuretum cristati* (Br.-Bl. & de Leeuw 1936) Tüxen 1937

⇒ Tab. 9 (14 rel.)

**Synsystématique**

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

*Trifolium repentis* - *Phleetalia pratensis* H.Passarge 1969

*Cynosurion cristati* Tüxen 1947

*Bromo mollis* - *Cynosurenion cristati* Passarge 1969

***Lolium perennis* - *Cynosuretum cristati* (Br.-Bl. & de Leeuw 1936) Tüxen 1937**

**sous-association *typicum* et *lotetosum uliginosi*.**

**Correspondances avec les classifications européennes**

Corine Biotopes : 38.111 - Pâturages à Ray-grass.

Natura 2000 (habitat générique) : /.

Cahiers d'habitats français (habitat décliné) : /.

**Physionomie, structure**

Ces prairies sont relativement denses (> 98 % de recouvrement) et de hauteur moyenne à haute (35 cm en moy.). Elles ont un aspect terne du fait de la faible diversité (17 espèces en moy.) et de la dominance des espèces de la famille des poacées dans la strate supérieure. Une strate inférieure est composée d'espèces résistantes au piétinement telles que *Trifolium repens*, *Ranunculus repens* et *Hypochaeris radicata*.

**Composition et comparaison floristiques**

Ce pré eutrophe à *Lolium perenne* présente essentiellement un cortège d'espèces prairiales méso- à eutrophes des *Arrhenatheretea elatioris* (*Lolium perenne*, *Trifolium repens*, *Plantago lanceolata*...) dont certaines peuvent largement dominer (*Dactylis glomerata*, *Holcus lanatus*, *Poa trivialis*...). Quelques espèces nitrophiles relevant principalement de la classe des *Galio aparines-Urticetea dioicae* Passarge ex Kopecký 1969 (*Cirsium arvense*, *Rumex obtusifolius*...) y sont disséminées. Des espèces des *Agrostietea stoloniferae* les accompagnent dans la sous-association *lotetosum uliginosi* (*Lotus uliginosus*, *Cardamine pratensis*, *Juncus effusus*, *Cirsium palustre* ; dans d'autres régions au climat plus sec, *Ranunculus repens* peut être caractéristique).

Il est surtout défini négativement par rapport aux prairies de fauche de l'*Heracleo-Brometum* et aux pâtures plus maigres du *Luzulo-Cynosuretum*, par l'absence des espèces caractéristiques de ces groupements (cf. fiches 10 et 7).

**Combinaison caractéristique : *Lolium perenne*, *Trifolium repens*, *Cynosurus cristatus*, *Veronica serpyllifolia*, *Phleum pratense*.**

Remarque : ce groupement ne possède aucune espèce véritablement caractéristique d'association ; l'association est surtout défini négativement par rapport aux autres et les espèces ci-dessus restent constantes.

**Synécologie et déterminismes écologiques des variations observées**

Le *Lolio-Cynosuretum* s'installe sur des sols méso-xérophiles à méso-hygrophiles, faiblement acides à neutres (terres potentiellement chaulées) et toujours eutrophes du fait d'une fertilisation importante.

La sous-association *lotetosum uliginosi* occupe les sols les plus méso-hygrophiles. Pour les autres prairies, nous n'avons pas pris en compte les variations dues aux différents niveaux hydriques décrits par B. de Foucault (1981a) car elles nous semblaient floues ; ici, cette sous-association a une réalité puisqu'elle définit la transition avec les groupements plus hygrophiles (cf. Dynamiques et contacts).

Ce groupement fait toujours l'objet d'un pâturage assez intensif. D'ailleurs, selon B. de Foucault (1981a), cette prairie est « liée à trois facteurs écologiques déterminants : le pâturage exclusif, le piétinement et la fertilisation poussée ».

Une variante, caractérisée par la présence de *Poa annua* et/ou de *Plantago major*, traduit un surpâturage.

### Confusion(s) possible(s)

Il existe très peu de confusions possibles avec d'autres associations. Quelques espèces de prairies de fauche ou de prés maigres peuvent être présentes mais auront une faible vitalité : par exemple, *Festuca rubra*, caractéristique des prés maigres, ne dépassera jamais l'abondance-dominance « + » (de Foucault, 1981a). Les groupements basaux ne possèdent jamais plus d'une dizaine d'espèces, toutes euryèces, caractéristiques d'ordre ou de classe.

### Dynamiques et contacts

Cette communauté végétale provient, dans la plupart des cas, de l'amélioration trophique du *Luzulo-Cynosuretum* (fiche 7), ou du *Junco-Cynosuretum* (fiche 2) pour la sous-association *lotetosum uliginosi*. Mais, en fait, elle peut dériver de la plupart des prairies de la région sous l'effet d'une fertilisation poussée et d'un pâturage plutôt intensif. Les séries herbagères provoquées décrites par B. de Foucault (1981a) convergent ainsi toutes vers cette association. Une fertilisation davantage poussée pourrait peut-être le conduire vers un groupement appauvri, considéré comme une communauté basale (fiche 11).

La forme fauchée de même niveau trophique correspond à l'*Heracleo-Brometum* (fiche suivante).

La variante sur-pâturée présente la transition vers le *Lolio perennis* - *Plantaginetum majoris* Beger 1932, puis vers le *Polygono arenastri-Matricarietum matricarioides* (Sissingh 1969) Tüxen 1972 si la pression devient trop forte. Ces deux associations n'ont pas été étudiées dans cette étude car elles correspondent à des dégradations ponctuelles (entrée de parcs, autour des abreuvoirs et des lieux d'affouragement...) et n'appartiennent pas aux groupements à extension spatiale étudiés ici.

### Intérêts et menaces

Ce groupement résulte déjà de dégradations successives par rapport à la pelouse initiale (principalement, fertilisation). La plus grande menace pesant sur lui reste le sur-semis (enrichissement en espèces cultivées, souvent à fort pouvoir concurrentiel) et le retournement de la prairie pour une mise en culture. Son intérêt biologique réside dans ce seul fait de rester une prairie permanente.

La valeur agronomique correspond à celle des meilleures prairies de la région mais un risque de carences en éléments minéraux du bétail peut apparaître « par suite de la disparition de certaines espèces, sources non négligeables de ces éléments » (de Foucault, 1981a).

### Eléments de répartition en France et en Ille-et-Vilaine

Ce groupement est largement répandu en France et en Europe. En Ille-et-Vilaine, il semble représenter une grande partie des prairies. Il a été retrouvé dans les Espaces Naturels Sensibles de l'étang de Careil (Iffendic), des Landes de Jaunousse (Montreuil-des-Landes), du parc du château de Piré (Piré-sur-Seiche) et à proximité de la Vallée du Canut (Lassy).

### Bibliographie

- FOUCAULT (DE), 1981a
- FOUCAULT (DE), 1989a.

Figure 13 : *Lolio-Cynosuretum*, Trans-la-Forêt – E. LAURENT, 2010.



Figure 14 : *Lolio-Cynosuretum*, Roz-sur-Couesnon – E. LAURENT, 2010.

Figure 15 : *Lolio-Cynosuretum*, Dourdain – E. LAURENT, 2010.



Figure 16 : *Lolio-Cynosuretum*, La Selle-en-Coglès – E. LAURENT, 2010.

**Tableau 9 : *Lolio perennis* - *Cynosuretum cristati* (Br.-Bl. & de Leeuw 1936) Tüxen 1937**

No de relevé	115	47	100	30	17	40	116	110	23	43	117	105	32	26	14 rel.
Date	2000 0500	2010 0604	2009 0623	2010 0601	2010 0521	2010 0602	2000 0500	2000 0500	2010 0531	2010 0602	2000 0500	1999	2010 0601	2010 0601	
Surface du rel. (m <sup>2</sup> )		15	30	20	10	15			15	25			25	20	
Recouvrement total de la végétation (%)	100	100	100	100	100	98	100	90	98	100	100	98	100	99	
Recouvrement phanérogamique (%)	0	100	100	100	100	98	0	0	98	100	0	0	100	99	
Recouvrement bryo-lichenique (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Recouvrement de la litière (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Recouvrement de sol nu (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Hauteur moyenne (cm)	5	60	20	35	35	55	5	5	20	45	15	0	50	35	
Richesse spécifique	19	15	18	15	12	14	20	16	17	20	11	16	19	19	16,5
<b>Combinaison caractéristique d'association</b>															
<i>Trifolium repens</i> L.	4	1	3	3	1	.	2	1	1	2	2	2	3	r	13
<i>Lolium perenne</i> L.	1	1	1	1	.	+	.	1	.	.	.	.	1	.	7
<i>Veronica serpyllifolia</i> L. subsp. <i>serpyllifolia</i>	x	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	2
<i>Cynosurus cristatus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1
<b>Eutrophes</b>															
<i>Rumex crispus</i> L.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	+	r	.	.	1	5
<i>Rumex obtusifolius</i> L. subsp. <i>obtusifolius</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	4
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	+	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
<b>Différentielles de variations</b>															
<i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	+	1
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Juncus effusus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	1
<i>Juncus conglomeratus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1
<i>Poa annua</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
<b><i>Bromo mollis</i> - <i>Cynosurenion cristati</i> / <i>Cynosurion cristati</i></b>															
<i>Bromus hordeaceus</i> L. subsp. <i>hordeaceus</i>	+	1	+	+	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	6
<i>Holcus lanatus</i> L.	+	5	+	3	1	2	1	+	.	3	2	3	3	4	13
<i>Poa trivialis</i> L. subsp. <i>trivialis</i>	3	1	1	1	5	1	1	3	4	+	2	1	+	.	13
<i>Trifolium pratense</i> L.	+	.	1	.	.	.	1	.	.	1	.	+	.	+	6
<i>Bellis perennis</i> L. subsp. <i>perennis</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	2
<i>Leontodon autumnalis</i> L. subsp. <i>autumnalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	x	.	2
<i>Poa pratensis</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Prunella vulgaris</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	1
<b><i>Trifolio repentis</i> - <i>Phlegetalia pratensis</i> / <i>ARRHENATHERETEA ELATIORIS</i></b>															
<i>Festuca gr. rubra</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Ranunculus repens</i> L.	+	2	+	+	2	1	+	1	1	2	2	.	2	1	13
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	+	1	1	3	.	.	2	+	.	3	1	3	3	3	11
<i>Ranunculus acris</i> L.	+	+	+	2	.	.	.	+	.	1	+	2	+	2	10
<i>Plantago lanceolata</i> L.	+	.	2	+	.	2	+	.	2	r	.	.	2	+	9
<i>Rumex acetosa</i> L.	.	+	.	2	.	1	+	.	.	1	+	2	2	1	9
<i>Taraxacum gr. officinale</i>	+	+	.	2	.	1	+	+	2	1	.	.	.	+	9
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	.	+	+	+	.	1	.	.	.	1	.	+	+	+	8
<i>Dactylis glomerata</i> L.	+	.	1	1	+	4	1	+	.	2	.	.	.	.	8
<i>Agrostis capillaris</i> L.	.	.	3	.	.	1	.	.	1	1	.	.	+	1	6
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	x	.	.	.	.	+	+	.	1	1	.	+	.	.	6
<i>Achillea millefolium</i> L. subsp. <i>millefolium</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	3
<i>Alopecurus pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>	+	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	3
<i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>bulbosus</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	3
<i>Stellaria graminea</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	3
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	3
<i>Centaurea gr. nigra</i>	.	.	r	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	2
<i>Centaurea gr. pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1
<i>Festuca pratensis</i> Huds. subsp. <i>pratensis</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Geranium dissectum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	1
<i>Senecio jacobaea</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1
<b>Compagnes et accidentelles</b>															
<i>Agrostis x murbeckii</i> Fouill.	1	.	.	.	.	.	3	3	.	.	3	.	.	.	4
<i>Ajuga reptans</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	2
<i>Carex ovalis</i> Gooden.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	2
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Potentilla reptans</i> L.	.	.	.	r	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Agrostis stolonifera</i> L. subsp. <i>stolonifera</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Angelica sylvestris</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	1
<i>Carex hirta</i> L.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Centaurea species</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	1



**Prairie de fauche à Grande berce et Brome mou**

*Heracleo sphondylii - Brometum hordeacei* de Foucault ex de Foucault 2008

⇒ Tab. 10 (23 rel.)

**Synsystématique**

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

*Arrhenatheretalia elatioris* Tüxen 1931

*Arrhenatherion elatioris* Koch 1926

*Rumici obtusifolii - Arrhenatherion elatioris* de Foucault 1989

***Heracleo sphondylii - Brometum hordeacei* de Foucault ex de Foucault 2008**

**sous-association *typicum et lotetosum uliginosi*.**

A l'origine, cette association avait été décrite comme « forme fauchée du *Lolio-Cynosuretum* » et placée dans l'alliance des prés pâturés du *Cynosurion cristati* (de Foucault, 1981a). Elle n'a été reconnue au rang d'association originale et rattachée ainsi à l'*Arrhenatherion elatioris* qu'en 1989 (de Foucault, 1989a).

**Correspondances avec les classifications européennes**

Corine Biotopes : 38.22 - Prairies des plaines médio-européennes à fourrage.

Natura 2000 (habitat générique) : 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*).

Cahiers d'habitats français (habitat décliné) : 6510-7 - Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques.

**Physionomie, structure**

La végétation de cette prairie est dense (> 97 % de recouvrement) et de taille moyenne à haute (40 cm en moy.). Elle est, à première vue, relativement peu colorée : seules quelques têtes fleuries d'ombellifères (*Heracleum sphondylium*, *Daucus carota*), de patiences (*Rumex crispus*, *obtusifolius*) et de renoncules (*Ranunculus acris*, *repens*, *bulbosus*) égaient le fond graminéen de la strate supérieure. Mais, les strates intermédiaires et inférieures, moins visibles, sont plus colorées grâce à *Geranium dissectum*, *Trifolium dubium*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*... Après la fauche, cette prairie ne se distingue plus guère du pré pâturé précédent alors qu'elle est tout de même un peu plus fleurie avant.

**Composition et comparaison floristiques**

Comme son homologue pâturé (le *Lolio-Cynosuretum*, fiche précédente), cette prairie possède un cortège principal d'espèces prairiales méso- à eutrophes des *Arrhenatheretea elatioris* (*Trifolium repens*, *Hypochaeris radicata*, *Plantago lanceolata*, *Achillea millefolium*...) dont certaines peuvent largement dominer (*Anthoxanthum odoratum*, *Holcus lanatus*, *Poa trivialis*...). Des espèces très eutrophes voire nitrophiles, telles que *Rumex crispus*, *Rumex obtusifolius*..., y apparaissent clairement même si elles restent dispersées. La sous-association *lotetosum uliginosi* se différencie par quelques espèces des *Agrostietea stoloniferae* telles que *Lotus uliginosus*, *Cardamine pratensis*, *Juncus effusus*.

Ce groupement est défini positivement par rapport au pré pâturé du *Lolio-Cynosuretum* précédent par la présence d'espèces caractéristiques des prairies de fauche (*Arrhenatherum elatius*, *Vulpia bromoides*, *Bromus hordeaceus* subsp. *hordeaceus*...). Il est défini négativement par rapport à la prairie de fauche semi-améliorée du *Luzulo-Brometum* (fiche 8) par l'absence ou la rareté relative d'espèces oligotrophes (*Festuca rubra*, *Luzula campestris*, *Lotus corniculatus*...).

**Combinaison caractéristique :** *Bromus hordeaceus* subsp. *hordeaceus*, *Arrhenatherum elatius*, *Heracleum sphondylium*, *Daucus carota*, *Vulpia bromoides*, *Vicia sativa*, *Trisetum flavescens*, *Trifolium dubium*, *Crepis capillaris*, *Crepis biennis*, *Conopodium majus*, *Rumex obtusifolius*, *Rumex crispus*.

### Synécologie et déterminismes écologiques des variations observées

L'association se localise sur des sols eutrophes, méso-xérophiles à méso-hygrophiles. Elle semble privilégier les substrats faiblement acides à neutres (terres potentiellement chaulées).

La sous-association *lotetosum uliginosi* s'installe sur les sols les plus méso-hygrophiles.

Ces prairies sont théoriquement traitées en fauche exclusive mais elles peuvent aussi être soumises à un pâturage très extensif (conditions de sous-pâturage). Elles sont toujours liées à une fertilisation importante, parfois accompagnée d'un chaulage.

### Confusion(s) possible(s)

Cette prairie semble aisément différenciable des prés plus maigres d'une part, par l'absence ou la relative rareté d'espèces oligotrophes et la présence de certaines espèces eutrophes, et des pâtures d'autre part, par la présence de plusieurs espèces liées aux prairies de fauche.

### Dynamiques et contacts

Cette association dériverait du *Luzulo-Brometum* (fiche 8) sous l'impact d'une fertilisation accrue en régime de fauche.

Une mise en pâture engendrerait la disparition des espèces liées à la fauche et l'apparition du *Lolio-Cynosuretum* (fiche précédente).

Par sur-fertilisation, ce pré de fauche peut encore progresser vers une friche nitrophile rurale de l'*Heracleo sphondylii - Rumicetum obtusifolii* de Foucault 1984 (non étudié ici car n'appartenant plus aux prairies proprement dites) ; la présence de *Heracleum sphondylium* et de *Rumex obtusifolius* dans les relevés phytosociologiques peut d'ailleurs être interprétée comme élément pionnier de cette dynamique (de Foucault, 1989a).

Une exploitation trop intensive de la prairie (fertilisation, chaulage, fauche et/ou pâturage répété) pourrait peut-être conduire cette communauté végétale à un groupement basal par disparition de toutes les espèces caractéristiques de l'association.

Selon Bensettiti et al. (2005), cette prairie s'inscrit dans la potentialité de nombreux types forestiers (chênaies, hêtraies, charmaies).

### Intérêts et menaces

Le changement du mode de gestion de la prairie (mise en pâture, mise en culture) est la menace la plus importante pesant sur elle. La fertilisation est déjà très importante mais pourrait également entraîner la disparition de l'association si elle s'accroît davantage (passage aux friches nitrophiles rurales). Cependant, ce dernier cas est peu plausible car aucun intérêt économique pourrait en découler. Une restauration en prairie de fauche mésotrophe est l'orientation à privilégier dans une optique « écologique ».

Son intérêt floristique, supérieur à celui des pâtures, reste très limité malgré le fait que cette prairie soit d'intérêt communautaire. Elle ne mérite d'ailleurs certainement pas le rang d'habitat d'intérêt communautaire qu'on lui prête à cause de son caractère eutrophe et de sa large répartition.

Sa valeur agronomique est assez élevée même si elle reste inférieure à celle des pâtures.

### Eléments de répartition en France et en Ille-et-Vilaine

Cet habitat est largement répandu du Nord au Nord-Ouest de la France. Il est potentiellement présent sur tout le territoire d'Ille-et-Vilaine. Il a été rencontré sur les sites départementaux des Landes de Cojoux (St-Just), de l'étang de Careil (Iffendic), du parc du château de Piré (Piré-sur-Seiche), du parc de la Briantais (St-Malo), de « Le Lupin - Ile Esnau » (St-Coulomb) et à proximité directe de ceux de la Lormandière (Chartres-de-Bretagne), de Notre Dame (St-Sulpice-la-Forêt), de la Pointe du Meinga (St-Coulomb) et de l'étang de la Forge (Martigné-Ferchaud).

### Bibliographie

- FOUCAULT (DE), 1981a
- FOUCAULT (DE), 1989a.
- FOUCAULT (DE), 2008.
- BENSETTITI et *al.*, 2005.

Figure 17 : *Heracleo-Brometum*,  
Renac – E. LAURENT, 2010.



Figure 18 : *Heracleo-Brometum*,  
Saint-Just – E. LAURENT, 2010.

Figure 19 : *Heracleo-Brometum*,  
Chasne-sur-Illet – E. LAURENT,  
2010.



**Tableau 10 : *Heracleo sphondylii - Brometum hordeacei* de Foucault ex de Foucault 2008**

	No de relevé	69	14	16	56	68	20	66	50	67	109	5	7	80	15	75	42	38	108	52	106	41	51	49	23 rel.	
	Date	201006	201005	201005	201006	201006	201005	201006	201006	201006	200005	201005	201005	200806	201005	200806	201006	201006	200005	201006	1999	201006	201006	201006		
Surface du rel. (m <sup>2</sup> )	16	21	21	10	16	31	16	04	16	00	19	20	04	21	04	02	02	00	04		02	04	04			
Recouvrement total de la végétation (%)	28	15	15	30	35	15	25	30	25		10	10	25	15	25	10	15		25		25	30	30			
Recouvrement phanérogame (%)	100	99	100	100	100	100	90	100	98	100	98	100	100	100	100	100	99	100	97	60	95	100	100			
Recouvrement bryo-lichenique (%)	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Recouvrement de la litière (%)	0	0	40	0	0	0	20	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	10	5	0			
Recouvrement de sol nu (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Hauteur moyenne (cm)	50	50	50	50	45	50	25	50	35	50	35	35	25	40	40	30	35	50	0	0	15	45	45			
Richesse spécifique	28	23	18	24	26	21	23	25	24	25	14	19	16	21	19	14	20	18	21	32	29	38	23			
<b>Combinaison caractéristique d'association</b>																										
<i>Bromus hordeaceus</i> L. subsp. <i>hordeaceus</i>	+	1	1	+	1	+	.	.	+	.	.	2	1	+	1	.	2	.	1	.	.	.	.	1	14	
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>	+	+	.	.	.	2	1	1	+	.	r	r	1	1	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	13	
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	1	.	.	.	+	.	2	+	2	+	1	.	.	1	.	.	x	1	2	2	.	r	.	.	13	
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F.Gray	+	+	r	1	3	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	1	+	+	.	.	13	
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	+	+	.	r	2	.	+	1	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	+	.	11	
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	2	4	5	r	.	4	.	.	.	+	+	.	.	.	.	3	.	4	.	.	.	2	.	.	10	
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) S.F.Gray	+	.	.	+	1	.	2	.	.	.	3	2	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	r	.	+	.	.	r	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	
<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv.	.	.	.	3	1	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>nigra</i> (L.) Ehrh.	.	1	.	.	1	.	+	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	6	
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>segetalis</i> (Thuill.) Celak.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	+	.	.	5	
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i>	.	1	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
<i>Vicia sativa</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	2	
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	r	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	3	
<i>Tragopogon pratensis</i> L. subsp. <i>minor</i> (Mill.) Hartm.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv. subsp. <i>flavescens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	
<b>Eutrophes</b>																										
<i>Rumex crispus</i> L.	.	.	r	.	+	.	.	r	.	.	.	.	+	+	+	+	r	.	1	.	+	.	.	.	10	
<i>Rumex obtusifolius</i> L. subsp. <i>obtusifolius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	r	.	.	2	
<i>Urtica dioica</i> L.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	
<b>Différentielles de sous-association</b>																										
<i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	+	4	
<i>Cardamine pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	r	+	3	
<i>Juncus effusus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	+	.	+	3	
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	1	
<i>Juncus conglomeratus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	1	
<b><i>Rumici obtusifolii - Arrhenatherion elatioris / Arrhenatherion elatioris</i></b>																										
<i>Ranunculus repens</i> L.	+	.	.	.	2	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	2	.	+	2	1	2	.	2	.	10	
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+	1	.	1	1	x	.	1	.	.	8	
<i>Dactylis glomerata</i> L.	+	3	3	+	.	1	2	1	3	+	.	2	3	.	3	+	1	2	+	.	+	3	r	.	19	
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	2	.	1	3	3	.	3	3	2	3	3	5	.	.	2	.	3	1	1	2	1	.	3	.	17	
<i>Senecio jacobaea</i> L.	.	+	.	.	.	r	r	.	.	.	r	+	+	.	+	.	.	.	.	.	1	r	r	.	10	
<i>Stellaria graminea</i> L.	1	.	.	.	r	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	+	1	x	.	.	+	.	.	.	7	
<i>Alopecurus pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	+	3	
<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	3	

<i>Convolvulus arvensis</i> L.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	2	
<i>Potentilla reptans</i> L.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	2	
<i>Festuca pratensis</i> Huds. subsp. <i>pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	
<b><i>Arrhenatheretalia elatioris</i> / ARRHENATHERETEA ELATIORIS</b>																								
<i>Holcus lanatus</i> L.	3	.	1	3	3	2	+	3	3	2	3	+	.	2	4	2	+	2	3	2	3	3	21	
<i>Poa trivialis</i> L. subsp. <i>trivialis</i>	.	1	+	r	+	2	.	1	r	2	.	2	.	5	1	2	1	1	+	1	+	+	1	19
<i>Trifolium repens</i> L.	1	.	.	+	2	2	+	2	1	.	.	+	1	3	2	.	1	.	2	1	2	2	17	
<i>Plantago lanceolata</i> L.	1	1	.	r	2	+	1	2	+	.	.	+	2	2	+	.	2	.	+	2	+	.	16	
<i>Rumex acetosa</i> L.	+	1	1	+	+	.	r	+	1	+	.	.	.	.	.	2	x	2	1	2	1	1	16	
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	+	.	.	.	r	r	.	1	.	+	.	+	.	+	r	.	1	+	+	+	+	+	1	15
<i>Geranium dissectum</i> L.	.	2	.	r	+	1	.	r	+	.	.	.	.	+	+	1	.	.	1	1	+	r	.	13
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	+	r	r	.	r	r	+	.	.	+	1	1	+	.	+	.	.	.	2	r	.	.	13	
<i>Trifolium pratense</i> L.	1	.	.	1	3	.	2	+	1	+	.	2	.	.	.	.	2	.	+	1	.	2	13	
<i>Agrostis capillaris</i> L.	3	.	.	1	+	.	3	3	+	.	.	1	.	.	.	2	.	.	.	2	2	2	11	
<i>Achillea millefolium</i> L. subsp. <i>millefolium</i>	r	+	.	+	.	.	2	+	2	+	.	.	+	.	.	.	.	x	.	.	1	.	10	
<i>Ranunculus acris</i> L.	.	.	.	+	+	.	.	r	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	+	+	1	2	1	10
<i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>bulbosus</i>	r	+	.	2	.	.	+	1	.	1	.	1	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	9	
<i>Taraxacum</i> gr. <i>officinale</i>	.	r	r	.	r	.	.	r	.	x	.	.	.	+	.	.	1	.	.	1	.	1	9	
<i>Centaurea</i> gr. <i>nigra</i>	3	.	.	+	1	.	2	r	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	8	
<i>Lolium perenne</i> L.	.	.	.	2	1	.	.	1	.	+	.	1	2	.	.	.	1	.	.	.	.	2	8	
<i>Poa pratensis</i> L.	+	2	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	4	
<i>Rumex acetosella</i> L.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	1	r	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	4	
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	+	.	.	.	.	4	
<i>Bellis perennis</i> L. subsp. <i>perennis</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	3	
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	3	
<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	r	+	3	
<i>Cynosurus cristatus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	2	
<i>Leontodon autumnalis</i> L. subsp. <i>autumnalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	+	.	.	2	
<i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>corniculatus</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	
<i>Veronica arvensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	2	
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	
<i>Festuca</i> gr. <i>rubra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	
<i>Hypericum maculatum</i> Crantz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	
<i>Medicago lupulina</i> L.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	
<b>Compagnes et accidentelles</b>																								
<i>Agrostis x murbeckii</i> Fouill.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	3	.	.	5	
<i>Agrostis stolonifera</i> L. subsp. <i>stolonifera</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	3	
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	3	
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	1	.	.	.	.	x	.	3	
<i>Rubus species</i>	.	.	r	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	3	
<i>Angelica sylvestris</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	2	
<i>Carex ovalis</i> Gooden.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	2
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	2	
<i>Galium aparine</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	r	2	
<i>Geranium molle</i> L.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	
<i>Quercus robur</i> L. subsp. <i>robur</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	2	
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	2	
<i>Acer campestre</i> L. subsp. <i>campestre</i>	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	



**Prairie mésophile appauvrie à Houlque laineuse ou Dactyle aggloméré**

BC *Holcus lanatus* ou *Dactylis glomerata*

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

⇒ Tab. 11 (3 rel.)

**Synsystème**

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

\_\_\_\_\_ *Ordre* \_\_\_\_\_ ?

\_\_\_\_\_ *Alliance* \_\_\_\_\_ ?

**BC *Holcus lanatus* ou *Dactylis glomerata***

Les relevés du tableau 11 ne relèvent pas tous du même groupement basal ; en effet, le relevé 111 relève d'une communauté dominée par *Holcus lanatus* alors que le relevé 81 est dominé par *Dactylis glomerata* (rel. 81). Le relevé 31 correspond à un groupement basal mais qui a probablement subi un sur-semis.

**Correspondances avec les classifications européennes**

Corine Biotopes : 38 – Prairies mésophiles.

Natura 2000 (habitat générique) : /.

Cahiers d'habitats français (habitat décliné) : /.

**Physionomie, structure**

Ce type de communauté a un aspect terne, homogène du fait de sa très faible diversité (maximum 10 espèces par relevé) et de la dominance des monocotylédones (souvent une ou deux espèces largement dominante). Les graminées structurent une strate élevée dominant une strate inférieure constituée par exemple de *Ranunculus repens*, *Taraxacum* gr. *officinale*... La végétation y est dense (100% de recouvrement) et de taille plutôt moyenne (30 cm en moy.).

**Composition et comparaison floristiques**

Cette communauté est très paucispécifique et est souvent fortement dominée par une ou deux espèces: ici, *Dactylis glomerata* ou *Holcus lanatus*. Elle ne compte qu'une dizaine d'espèces à plus ou moins grande amplitude écologique mais caractéristiques des prairies mésophiles.

Elle se définit négativement par rapport à tous les autres groupements prairiaux.

**Combinaison caractéristique : *Holcus lanatus*, *Dactylis glomerata*, *Poa trivialis*.**

**Synécologie et déterminismes écologiques des variations observées**

Ce groupement s'installe sur des sols mésophiles à méso-hygrophiles, faiblement acides à neutres (terres chaulées) et eutrophes (terres fertilisées).

Il peut être soumis à un pâturage intensif, à une fauche ou à un régime mixte.

**Confusion(s) possible(s)**

Il existe très peu de confusions possibles avec d'autres associations végétales prairiales puisque ce groupement basal ne possède souvent aucune espèce caractéristique d'association. Par contre, il peut parfois être difficile de différencier des prairies qui ont subi un sur-semis à ce type de prairie. Aucune réelle solution de distinction n'a pu être avancée à ce jour.

### **Dynamiques et contacts**

Cette communauté végétale peut provenir de l'amélioration trophique du *Lolio-Cynosuretum* (fiche 9) ou de toute autre prairie sous l'effet d'une fertilisation poussée et/ou d'un pâturage plutôt intensif.

### **Intérêts et menaces**

Ce groupement résulte de pratiques agricoles intensives (fertilisation, amendement...). La plus grande menace pesant sur lui reste le sur-semis et le retournement de la prairie pour une mise en culture. Son intérêt biologique est quasi-nul.

La valeur agronomique est élevée.

### **Eléments de répartition en France et en Ille-et-Vilaine**

Ce groupement est largement répandu en France et en Europe. En Ille-et-Vilaine, il semble être assez bien représenté. Il a été retrouvé dans les sites départementaux du parc du château de Piré (Piré-sur-Seiche), de La Pointe du Meinga (St-Coulomb) et à proximité de la Chapelle Sainte-Anne (St-Broladre).

### **Bibliographie**

- KOPECKY & HEJNY, 1974.
- FOUCAULT (DE), 1981b.

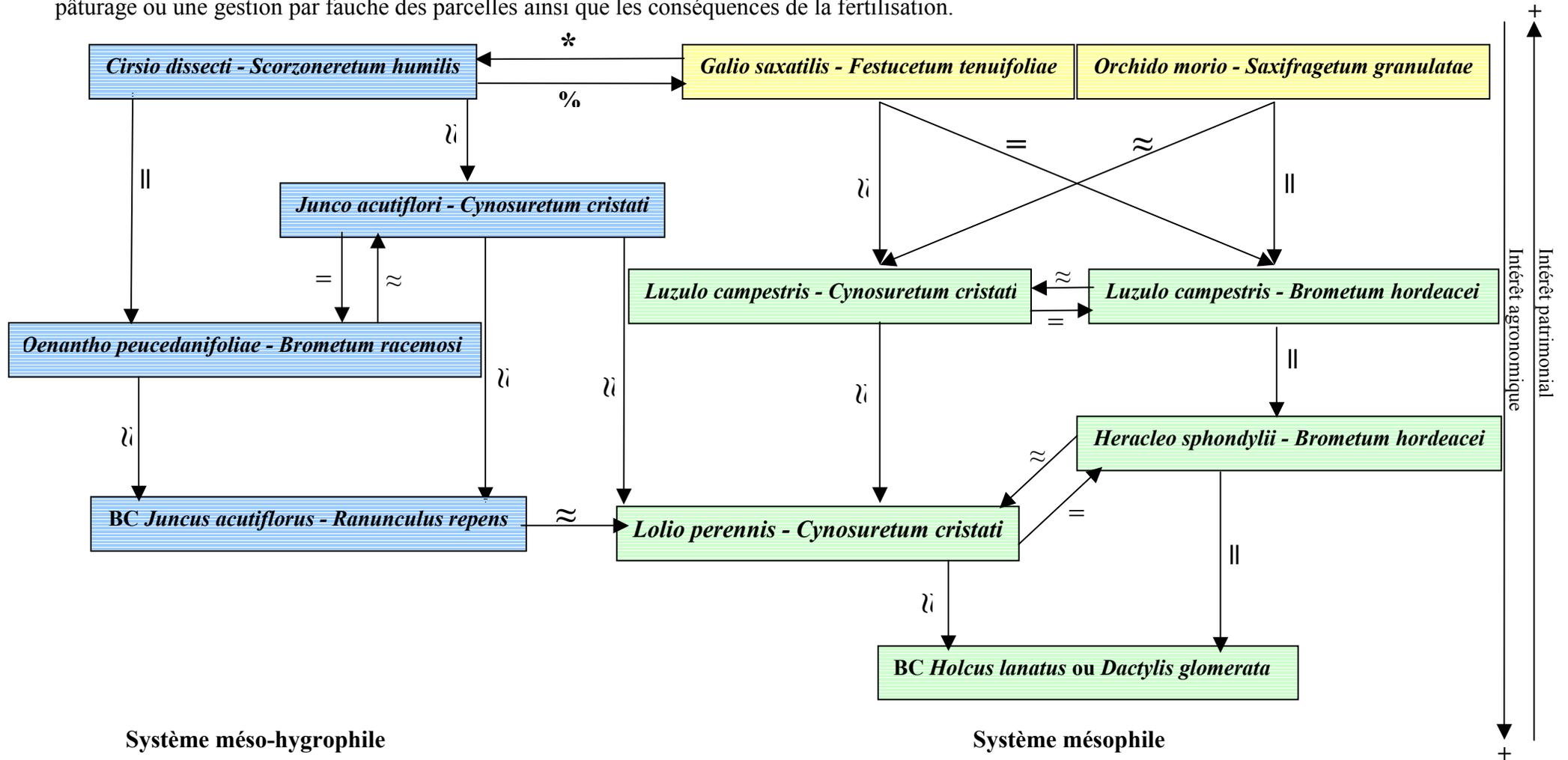
**Tableau 11 : BC *Holcus lanatus* ou *Dactylis glomerata*  
(*ARRHENATHEREIA ELATORIS* Br.-Bl. 1949 nom. nud.)**

No de relevé	111	81	31	3 rel.
Date	20000500	20080604	20100601	
Surface du rel. (m <sup>2</sup> )		50	16	
Recouvrement total de la végétation (%)	100	100	100	
Recouvrement phanérogame (%)		100	100	
Recouvrement bryo-lichenique (%)		0	0	
Recouvrement de la litière (%)		0	0	
Recouvrement de sol nu (%)		0	0	
Hauteur moyenne (cm)	30	30	55	
Richesse spécifique	10	8	9	9
<b>"Combinaison caractéristique"</b>				
<i>Holcus lanatus</i> L.	5	2	1	3
<i>Dactylis glomerata</i> L.	1	5	.	2
<b><i>ARRHENATHEREIA ELATORIS</i></b>				
<i>Poa trivialis</i> L. subsp. <i>trivialis</i>	1	.	3	2
<i>Taraxacum</i> gr. <i>officinale</i>	x	.	1	2
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	+	.	.	1
<i>Bromus hordeaceus</i> L. subsp. <i>hordeaceus</i>	.	.	2	1
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	+	.	.	1
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	.	.	1	1
<i>Festuca pratensis</i> Huds. subsp. <i>pratensis</i>	.	.	3	1
<i>Galium mollugo</i> L. subsp. <i>mollugo</i>	.	+	.	1
<i>Ranunculus acris</i> L.	+	.	.	1
<i>Ranunculus repens</i> L.	1	.	.	1
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F.Gray	.	1	.	1
<i>Vicia sativa</i> L.	.	1	.	1
<b>Compagnes et accidentelles</b>				
<i>Agrostis</i> x <i>murbeckii</i> Fouill.	1	.	.	1
<i>Bromus sterilis</i> L.	.	.	+	1
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	+	.	.	1
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	.	.	3	1
<i>Medicago sativa</i> L.	.	.	1	1
<i>Rubus species</i>	.	1	.	1
<i>Rumex crispus</i> L.	.	+	.	1
<i>Rumex obtusifolius</i> L. subsp. <i>obtusifolius</i>	.	x	.	1

Localisation du relevé : rel. 111 : Parc du château, PIRE-SUR-SEICHE; rel. 81 : pointe du Meinga, SAINT-COULOMB; rel. 31 : derrière la digue de la Duchesse Anne, SAINT-BROLADRE.

### III.3. Synthèse de la dynamique provoquée des différents groupements identifiés

Tous les groupements présentés dans les fiches précédentes sont interdépendants. Leurs relations sont principalement liées à la gestion. En l'absence de gestion, ces communautés végétales évoluent au sein d'une dynamique naturelle de fermeture (de la prairie à la forêt), qui n'a pas été étudiée ici; en effet, le maintien des milieux ouverts (pelouses, prairies) est clairement privilégié par toutes les politiques de protection des espaces naturels. Par ce schéma systémique, nous espérons démontrer l'importance du choix du gestionnaire d'espaces naturels entre un entretien par pâturage ou une gestion par fauche des parcelles ainsi que les conséquences de la fertilisation.



Légende :

- $\xrightarrow{\approx}$  Fertilisation + pâturage.
- $\xrightarrow{=}$  Fertilisation + fauche (ou sous-pâturage, pâturage extensif tardif).
- $\xrightarrow{\approx}$  Pâturage.
- $\xrightarrow{=}$  Fauche.
- $\xrightarrow{*}$  Hygrophilisation.
- $\xrightarrow{\%}$  Assèchement.

### III.4. Autres groupements

Certains groupements sont potentiellement présents en Ille-et-Vilaine parce qu'ils font partie intégrante des systèmes identifiés précédemment (cas des groupements ponctuels) ou parce que certains relevés effectués laissent présager leur présence sans qu'ils aient pu réellement être identifiés (cas des associations mal connues ou non décrites et des ourlets).

#### Cas des groupements ponctuels

Seuls les groupements à extension spatiale ont été étudiés ici ; en effet, les communautés végétales associées à des dégradations ponctuelles au sein des prairies n'ont pas été étudiées. Celles-ci appartiennent en premier lieu à l'alliance du *Lolio perennis-Plantaginion majoris* Sissingh 1969 de l'ordre des *Plantaginietalia majoris* Tüx. ex von Roch. 1951 pour les prairies mésophiles des *Arrhenatheretea elatioris* Br.-Bl. 1949 nom. nud et à l'alliance du *Potentillion anserinae* Tüx. 1947 de l'ordre des *Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis* Tüx. 1947 pour les prairies méso-hygrophiles des *Agrostietea stoloniferae* Müll. & Görs 1969. Ces associations ponctuelles potentiellement présentes sur le département sont les suivantes :

*ARRHENATHEREAEA ELATIORIS* Br.-Bl. 1949 nom. nud.

*Plantaginietalia majoris* Tüx. ex von Rochow 1951

*Lolio perennis - Plantaginion majoris* Sissingh 1969

***Agrostio capillaris-Chamaemeletum nobilis* (Allorge 1922) de Fouc. (1984) 2008**

***Lolio perennis - Plantaginietum majoris* Beger 1932**

*AGROSTIETEA STOLONIFERAE* Müll. & Görs 1969

*Potentillo anserinae - Polygonetalia avicularis* Tüx. 1947

*Potentillion anserinae* Tüx. 1947

***Rumici crispi - Alopecuretum geniculati* Tüx. (1937) 1950**

***Lolio perennis - Potentilletum anserinae* Knapp 1946**

Dans le synsystème, les groupements ci-dessus relèvent encore des prairies. Les groupements des stades de dégradation ultérieurs ne relèvent plus des prairies car appartiennent aux végétations annuelles subnitrophiles des stations hyperpiétinées des *Polygono arenastri-Poetea annuae* Riv.-Mart. 1975 corr. Riv.-Mart., Bás., T.E. Diáz, Fernánd. Gonzál. & Loidi 1991.

#### Cas des associations mal connues ou non décrites

Les investigations menées en 2009 et 2010 soulèvent des interrogations quant à la présence éventuelle d'autres groupements :

- Le *Trifolio repentis-Ranunculetum repentis* Catteau 2006 prov. du *Cynosurion cristati*, correspond à une prairie méso-hygrophile pâturée sur des sols eutrophes neutro-acidiclines, souvent alluvionnaires ou hydromorphes. Il est généralement fortement pâturé et amendé. C'est une association en cours de description (provisoire) et ses limites ne sont pas encore bien fixées mais il pourrait être présent dans le département.

- Etant donné les lentilles calcaires présentes en Ille-et-Vilaine, des groupements plus neutrophiles voire calcicoles pourraient également être présents (certains de nos relevés s'en rapprochent) :

- le *Galio veri-Trifolietum repentis* de l'*Arrhenatherion elatioris*, prairie de fauche neutro-basiline subatlantique qui marque la charnière entre le système hygrophile et le système mésophile.

- le *Medicagini lupulinae-Cynosuretum cristati* du *Cynosurion cristati*, prairie calcicole pâturée méso- à xérophile, s'installant sur des substrats pauvres (nitrofuge).

### Cas des ourlets

Plusieurs communautés dominées par le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), la Houlique laineuse (*Holcus lanatus*), le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*)... très fermées et de hauteur moyenne assez haute correspondent davantage à des ourlets qu'à des prairies. Ce point est amené à être approfondi par le Conservatoire botanique durant ces prochaines années.

## IV. Conclusion

---

Onze groupements végétaux de prairies mésophiles et méso-hygrophiles ont été identifiés en Ille-et-Vilaine. Chacune de ces végétations a été rattachée au synsystème, décrite et caractérisée. Si certaines prairies s'avèrent être relativement modifiées par des pratiques agricoles intensives, d'autres, plus rares, sont très intéressantes au niveau floristique.

Cette étude répond ainsi aux objectifs fixés de typologie phytosociologique des prairies mésophiles d'Ille-et-Vilaine.

## V. Bibliographie

---

- BENSETTITI et al., 2005 - *Cahier d'habitats Natura 2000*. Tome 4, Vol. 1 et 2 : Habitats agropastoraux, La Documentation Française, 445 p.
- BOUZILLÉ J-B., 2007 – *Gestion des habitats naturels et biodiversité. Concepts, méthodes et démarches*. TEC & DOC, 331 p.
- DELPECH R., 1993 – *Deux clés essentielles pour la gestion raisonnée des prairies permanentes : typologie des peuplements et bio-indicateurs*. Fourrages, 133, p. 3-21.
- DIARD L., 2005 - *Atlas de la flore d'Ille-et-Vilaine : flore vasculaire*. Ed. Siloë, Coll. Atlas floristique de Bretagne, 670 p.
- FERREZ Y., 2007 - *Contribution à l'étude phytosociologique des prairies mésophiles de Franche-Comté*. Les Nouvelles Archives de la flore jurassienne, n° 5, p. 59-151.
- FOUCAULT (DE) B., 1981a – *Les prairies permanentes du bocage virois (Basse-Normandie - France)*. *Typologie phytosociologique et essai de reconstitution des séries évolutives herbagères*. Doc.phytosoc., série NS, vol. V, p. 1-109.
- FOUCAULT (DE) B., 1981b – *Réflexions sur l'appauvrissement des syntaxons aux limites chorologiques des unités phytosociologiques supérieures et quelques-unes de leurs conséquences*. Lazaroa, vol 3, p. 75-100.
- FOUCAULT (DE) B., 1984 – *Systémique, structuralisme et synsystématique des prairies hygrophiles des plaines atlantiques françaises*. Thèse de Doctorat d'Etat ès Sciences naturelles, Univ. de Rouen, Univ. de Lille et Station Internationale de Phytosociologie de Bailleul, 675 p.
- FOUCAULT (DE) B., 1989a - *Contribution à une systématique des prairies mésophiles atlantiques*. Coll. Phytosoc., vol. XVI, p. 709-733.
- FOUCAULT (DE) B., 1989b – *La structure formelle fonctionnelle des systèmes prairiaux mésophiles. Applications agronomiques*. Coll. Phytosoc., vol. XVI, p. 75-99.
- FOUCAULT (DE) B., 1989c - *Synsystématique des prairies mésophiles d'Europe (Ordre des Arrhenatheretalia elatioris)*. Coll. Phytosoc., vol. XVI, p. 695-733
- FOUCAULT (DE) B., 1994 - *Essai synsystématique sur les pelouses sèches acidophiles (Nardetea strictae, Caricetea curvulae)*. Coll. Phytosoc., vol. XXII, p. 431-455.
- FOUCAULT (DE) B., 2008 - *Validation nomenclaturale de syntaxons inédits ou invalides*. J. Bot. Soc. Bot. France, 43, p. 43-61.
- HARDY F., LACROIX P., LE BAIL J., GUITTON H. & THOMASSIN G., 2007 - *Amélioration de la définition de l'habitat d'intérêt communautaire des prairies maigres de fauche de basse-altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) (code Natura 2000 = 6510) en région Pays de la*

Loire. Conservatoire Botanique National de Brest-Antenne régionale des Pays-de-la-Loire, DIREN des Pays-de-la-Loire, 34 p. + annexes.

- HILL M.O., MOUNTFORD J.O., ROY D.B. & BUNCE R.G.H., 1999 - *Ellenberg's indicator values for British plants*. ECOFACT Vol 2 Technical Annex, Institute of Terrestrial Ecology, 46 p.

- KOPECKY K. & HEJNY S., 1974 - *A new approach to the classification of anthropogenic plant communities*. Vegetatio, 29, 1, p. 17-20.

- LABADILLE C.-E. & FOUCAULT (DE) B., 1997 - *Données complémentaires sur la végétation des terrains arides de la Normandie armoricaine : une contribution à l'étude du système "intermédiaire"*. Bull. Soc. Bota. du Centre-Ouest, vol. 28, p. 77-106.

- PROVOST M., 1998 - *Flore vasculaire de Basse-Normandie avec suppléments pour la Haute-Normandie. Tome 2*. Presses Universitaires de Caen, tome 2, 492 p.

- 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. Bota. du Centre Ouest, série SP, vol. 25, p. 1-394.

- VERNOUX J.-F. & BUCHET R., 2010 ? - *Améliorer la protection des captages d'eau souterraine destinée à la consommation humaine*. BRGM, 67 p.

- Service de l'Observation et des Statistiques du Commissariat général au développement durable du Ministère en charge de l'écologie, novembre 2010 - <http://www.stats.environnement.developpement-durable.gouv.fr/bases-de-donnees/occupation-des-sols-corine-land-cover.html>

- Conservatoire botanique national de Brest, novembre 2010 -

<http://www.cbnbrest.fr/84/nomenclature/> et [http://www.cbnbrest.fr/site/Refer\\_typo/habit0.php](http://www.cbnbrest.fr/site/Refer_typo/habit0.php)

**Annexe 1 : Fiche de relevé phytosociologique CBNB,  
version avril 2008 modifié mai 2010**



## CONNAISSANCE DES HABITATS DU TERRITOIRE D'AGREMENT FICHE DE RELEVÉ PHYTOSOCIOLOGIQUE

Conservatoire Botanique National de Brest – 52, allée du Bot – 29200 Brest – 02 98 41 88 95



Les parties encadrées concernent les **données à remplir obligatoirement**

### IDENTITE DU RELEVÉ N°...

Il est obligatoire de joindre à cette fiche une **localisation de la station sur fond d'orthophotoplan au 1/5000<sup>ème</sup>** ou (uniquement dans le cas où il n'y a pas de support au 1/5000<sup>ème</sup>) **sur extrait de carte au 1/25000<sup>ème</sup>**. En cas de difficulté à se repérer sur l'orthophotoplan ou en cas de report du contour de la zone sur carte au 1/25000<sup>ème</sup>, joindre une ou plusieurs **coordonnées GPS** pour préciser la localisation du relevé.

**Code observateur** : \_\_\_\_\_ **Ou** (si pas de code) : **Nom – Prénom** : ..... **Organisme** : .....

**Lieu-dit** : ..... **Commune(s)** : ..... **Dépt** : .....

**Date de l'observation (j/m/a)** : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Pointage de la localisation du relevé phytosociologique sur orthophotographie au 1/5000<sup>ème</sup>** (par défaut sur carte au 1/25000<sup>ème</sup>)

**Coordonnées GPS** : Lat : ..... Long : ..... (en deg./min./sec. si GPS paramétré en WGS 84, comme conseillé)

**Ou**, si autre paramétrage du GPS : X : ..... Y : ..... (en m.). Précision (+/- ..... m.) ; Projection : .....

**Projet** : .....

.....

**Description floristico-écologique** : .....

**Topographie** :  Terrain plat  Terrain pentu (préciser la pente en ° ; voir schéma ci-contre : .....°)

Dépression  Fond de vallon  Escarpement  Replat  Anfractuosités

Sommet  Haut de versant  Mi versant  Bas de versant

**Exposition** :  Sud  Sud-Est  Sud-Ouest  Nord  Nord-Est  Nord-Ouest  Est  Ouest  Indifférente

**Luminosité** :  Ombre  Mi-ombre  Lumière  Indifférente

**Humidité du substrat** :  Toujours submergée (préciser le niveau d'eau en cm : ..... )  Périodiquement submergée  Suintements

Hygrophile  Mésogyrophile  Mésophile  Méso-Xérophile  Xérophile  Inconnue

**Roche mère** :

**Cristalline** :  Granite  Microgranite  Schistes  Micaschiste  Gneiss  Quartzite

**Sédimentaire** :  Poudingues  Grès  Sables  Roches/massifs coquilliers calcaires  Marnes  Tourbe  Argile

Autres : .....

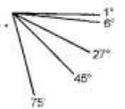
**Type de sol** :  Inconnu  Sol hydromorphe (Pseudogley / Gley)  Sol tourbeux  Sols bruts / peu évolués (Ranker)

Sol brun  Sol brun lessivé  Podzol  Autre : .....

**Texture du sol en surface** :  Argileux  Limoneux  Sableux  Vaseux  Graveleux  Caillouteux  Rocheux  Tourbeux

**Matière organique** :  Sol humique  Peu humique  Non humique  Inconnu

**Humus** :  Mor  Moder  Mull  Tourbe  Anmoor



Schémas, transects...

**N° photo associée** : .....

Etat dynamique : .....

Gestion observée : .....

Actions biotiques : .....

Commentaires : .....





## Résumé

---

Cette étude, réalisée par l'antenne régionale de Bretagne du Conservatoire botanique national de Brest, a été commanditée par le Conseil général d'Ille-et-Vilaine dans un but d'amélioration des connaissances sur les habitats prairiaux mésophiles des Espaces Naturels Sensibles et plus généralement du territoire départemental. Le rapport présente ainsi très brièvement le contexte général puis s'attache à décrire la méthodologie employée pour la réalisation de cette typologie phytosociologique : méthode d'échantillonnage de la végétation sur le terrain, d'analyse des relevés phytosociologiques et de synthèse et de caractérisation des groupements identifiés. Ensuite, les résultats sont présentés sous forme de fiche : pour chaque groupement identifié, une fiche reprend les divers points classiques de description d'une association (position synsystématique, correspondances avec les classifications européennes, physionomie, synfloristique, synécologie, relations dynamiques, intérêts et menaces ainsi que quelques éléments de répartition). Enfin, un schéma de la dynamique provoquée des associations est proposée et la présence potentielle de quelques autres groupements est discutée.



### Antenne régionale de Bretagne

52, allée du Bot 29200 Brest

Tél. : 02 98 41 88 95 – Fax : 02 98 41 57 21

Courriel : [cbn.brest@cbnbrest.com](mailto:cbn.brest@cbnbrest.com) - Internet : <http://www.cbnbrest.fr/>